
recursos naturales e infraestructura

Acceso a la información:
una tarea pendiente para la
regulación latinoamericana

Andrei Jouravlev



División de Recursos Naturales e Infraestructura

Santiago de Chile, agosto de 2003

Este documento fue preparado por Andrei Jouravlev, Oficial Asociado de Asuntos Económicos de la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

ISSN impreso: 1680-9017

ISSN electrónico: 1680-9025

ISBN: 92-1-322217-3

LC/L.1954-P

Nº de venta: S.03.II.G.109

Copyright © Naciones Unidas, agosto de 2003. Todos los derechos reservados.

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N.Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

Resumen	5
Introducción	7
I. Regulación e información	9
A. ¿En qué consiste el problema de la asimetría de la información?.....	9
B. ¿Por qué existe la asimetría de la información?	10
C. ¿Cuáles son los efectos de la asimetría de la información?.....	12
D. Condicionantes de la intensidad de la asimetría de la información	12
1. La estructura de la propiedad.....	13
2. La fortaleza del rol regulador del Estado.....	16
3. El grado de la diversificación	19
4. La rapidez de la evolución de las condiciones tecnológicas y de mercado.....	20
5. El acceso a múltiples fuentes de información.....	21
II. Mecanismos de descubrimiento de la información	23
A. Acceso a la información interna	23
1. Procedimientos para asegurar el acceso a la información interna.....	23
2. Contabilidad regulatoria	28
3. Consideraciones especiales en empresas diversificadas	33
B. Participación de los consumidores	37
III. Comparaciones: un mecanismo intermedio	43
A. Comparación con empresas existentes: competencia por referencia.....	43

B. Comparación con una empresa virtual eficiente: regulación por empresa modelo	48
IV. Mecanismos de revelación de la información	55
A. Competencia en el mercado de capitales	55
B. Competencia por el mercado.....	56
C. Competencia directa de mercado	58
D. Exposición a la competencia potencial	60
Conclusiones.....	63
Bibliografía.....	65
Serie Recursos naturales e infraestructura: números publicados	71
Índice de cuadros	
Cuadro 1 La aplicación de mecanismos de contratación de obras incluidas en el fideicomiso en Buenos Aires, Argentina.....	40
Índice de gráficos	
Gráfico 1 Modelo de ingresos, costos y gastos adoptado por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS)	33
Índice de recuadros	
Recuadro 1 Elementos de la regulación mediante incentivos	11
Recuadro 2 ¿Es la participación en la propiedad una buena fuente de información?	14
Recuadro 3 El sistema de resolución de conflictos en el sector de agua potable y saneamiento de Chile	17
Recuadro 4 La información que deben presentar periódicamente las empresas reguladas a la Oficina de Servicios de Agua (OFWAT)	25
Recuadro 5 La participación de profesionales autónomos en el examen de la información proporcionada por las empresas reguladas.....	26
Recuadro 6 Los objetivos que persigue el Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS) con el desarrollo de contabilidad regulatoria.....	31
Recuadro 7 Procedimientos que estimulan concurrencia de oferentes.....	35
Recuadro 8 Observaciones generales que surgen de los informes realizados por los auditores de Aguas Argentinas.....	38
Recuadro 9 Reglamento para la contratación de obras incluidas en el fideicomiso en Buenos Aires, Argentina	39
Recuadro 10 La aplicación de la competencia por referencia en el sector de agua potable y saneamiento de Panamá	47
Recuadro 11 Algunos problemas asociados a la aplicación de la regulación por empresa modelo en Chile	50
Recuadro 12 Aspectos centrales del diseño de empresa modelo en el sector de agua potable y saneamiento de Chile	53

Resumen

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, principalmente las de los Estados Unidos de Norteamérica y el Reino Unido, las cuales se contrastan con la situación existente en los países de la región. El estudio se basa en: (i) respuestas a la encuesta sobre el tema, que la División de Recursos Naturales e Infraestructura de la CEPAL envió a los organismos reguladores de los países de la región y a múltiples expertos; y (ii) la revisión de la bibliografía teórica y empírica sobre la regulación económica. 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 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 —basados en promoción de alguna forma de competencia— 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.

Introducción

Desde los años ochenta y por diversos motivos, algunos de los países de América Latina y el Caribe, principalmente Argentina y Chile, han transferido un número significativo de empresas de agua potable y saneamiento al sector privado, mientras que muchos otros han dado los primeros pasos en esta dirección. Hay consenso en que, por las características monopólicas de los servicios de agua potable y saneamiento y su relevancia económica, social y ambiental, la prestación de los mismos debe ser regulada por el Estado. En consecuencia, y reconociendo que la institucionalización de la función de regulación es conveniente aun en aquellos casos en que se decida mantener la provisión pública de los servicios, muchos de los países de la región han actualizado los marcos regulatorios del sector y han creado organismos reguladores. Sin embargo, el análisis de la situación revela que los resultados reales obtenidos hasta ahora han sido, en general, contradictorios. Lo que especialmente preocupa es el hecho de que, a pesar de las reformas realizadas, “la velocidad de superación de los problemas de cobertura ha sido inferior durante la última década en relación con lo logrado en periodos anteriores” (Corrales, 2002).

Por un lado, debido principalmente a la adopción de marcos regulatorios que priorizan la protección de los intereses de los inversionistas, los países de América Latina y el Caribe han logrado atraer una parte importante —un 50% de acuerdo con algunas estimaciones (Foster, 2001)— de la inversión privada en el sector de agua potable y saneamiento en los países en vías de desarrollo. Como resultado de ello, en algunos casos, se ha revertido el agudo grado de deterioro de los sistemas de abastecimiento de agua potable, de alcantarillado y de tratamiento de aguas servidas, así como se han mejorado los niveles de cobertura y de calidad de los servicios. Por ejemplo, en Buenos Aires, Argentina, Aguas Argentinas concretó un programa de inversiones por 1,6 mil millones de dólares, revirtiendo así un largo período de desinversión,

con lo que la cobertura de los servicios ha crecido y su calidad ha mejorado (Aguas Argentinas, 2003). En La Paz y El Alto, Bolivia, Aguas del Illimani alcanzó resultados positivos en relación a las metas fijadas en el contrato de concesión (Mattos y Crespo, 2000). En Santiago, Chile, el plan de inversiones de Aguas Andinas totaliza más de 0,8 mil millones de dólares para el período 2001–2005, principalmente en obras de tratamiento de aguas servidas (Aguas Andinas, 2003).

Por otro lado, las características propias del proceso de reformas en el sector de agua potable y saneamiento —la rapidez con que han sido efectuadas las transformaciones, los prejuicios y nociones ideológicas respecto al rol regulador del Estado, el desbalance de poder entre diferentes sectores de la sociedad, la debilidad de las entidades de la sociedad civil, la inestabilidad macroeconómica, la poca experiencia en materia de la regulación, el bajo nivel de tarifas, entre otros— han desembocado en múltiples controversias, conflictos y renegociaciones. La concesión de Buenos Aires, Argentina, se ha caracterizado tanto por recurrentes y conflictivas renegociaciones de condiciones contractuales como por los crecientes cuestionamientos sociales (Azipazu, 2002). En La Paz y El Alto, Bolivia, existen “evidencias e indicios que el contrato fue negociado con demasiadas ventajas para el consorcio” (Crespo, 2001). En Chile, los resultados de los primeros procesos de revisión tarifaria, desde la privatización de las principales empresas del sector, han generado inquietud en la opinión pública respecto de la efectividad del marco regulatorio en el nuevo contexto de propiedad privada de las empresas reguladas (Gómez-Lobo y Vargas, 2001). En algunos casos, las controversias fueron tan grandes que resultaron en la rescisión de los contratos de concesión, como sucedió en 1997 en Tucumán, Argentina y en 2000 en Cochabamba, Bolivia.¹

Estas dificultades explican por qué ahora, en la maduración del proceso de reformas, surgen inquietudes por temas como los marcos regulatorios demasiado permisivos, la insatisfacción con los mecanismos de protección de los consumidores, el control de los precios de transferencia en transacciones con empresas asociadas, la vulnerabilidad de los reguladores a la captura, la ambigüedad en cuanto a su independencia y la no aplicación del concepto de retornos e ingresos razonables, así como por problemas de conductas oportunistas, postergación de inversiones, desconocimiento de intereses sociales y ambientales y fallas técnicas en algunos casos (Peña y Solanes, 2003). Todo ello ha redundado en que temas relacionados con la necesidad de perfeccionar los marcos y las prácticas regulatorias ocupen actualmente un lugar destacado en la agenda de los gobiernos de los países de la región.

El objetivo del presente trabajo es contribuir al debate que se lleva a cabo en los países de América Latina y el Caribe sobre la formulación de marcos regulatorios adecuados para el sector de agua potable y saneamiento. La atención se centra en el tema específico de la disponibilidad de la información para la regulación económica. La elección de este tema se justifica por varias razones. En primer lugar, la característica más sobresaliente de la teoría moderna de la regulación económica es el reconocimiento del rol central que desempeña la información en la misma. Desde esta perspectiva, el problema de la regulación se entiende, fundamentalmente, como un problema de control en un marco de asimetría de la información entre el regulador y las empresas reguladas (Laffont, 1994). En segundo lugar, se trata de un tema que, a pesar de su innegable importancia, ha recibido escasa atención en el debate público que se lleva a cabo en los países de la región. Además, los pocos estudios que lo mencionan, indican que, “a este respecto, la situación en la región es muy deficiente” (CEPAL, 2000), y que, “se utiliza actualmente una reducida variedad de los instrumentos disponibles” (Stark, 1997), sobre todo en comparación con los países con una larga tradición en la prestación de servicios públicos por el sector privado. Corrales (2002) identifica “déficit ... de la información necesaria para el ejercicio regulatorio” como una de las principales dificultades que afectan el proceso de construcción de las capacidades regulatorias en el sector de agua potable y saneamiento en los países de la región.

¹ En ambos casos, los concesionarios presentaron demandas ante el Centro Internacional de Arreglo de Diferencias Relativas a Inversiones (CIADI), que pueden resultar en el pago de cuantiosas indemnizaciones por los países.

I. Regulación e información

A. ¿En qué consiste el problema de la asimetría de la información?

La información es un requisito indispensable para una regulación eficaz. En la teoría económica moderna, la regulación se analiza generalmente como problema de agente–principal, en el que el principal es el gobierno o el organismo regulador y el agente es el cuadro directivo de la empresa que es objeto de regulación (Laffont y Tirole, 1993). La regulación se considera un juego estratégico en que el agente busca maximizar sus propios beneficios, mientras que el principal trata de inducirlo a actuar en función de la maximización del bienestar general. Sin embargo, el principal se ve limitado por la falta de información sobre el agente y sobre las circunstancias que lo rodean y no puede observar su conducta con precisión.

Por lo general, el agente posee, o puede adquirir, mejor información que el principal sobre los costos, la tecnología, la demanda, los medios más eficientes de explotación, las necesidades de inversión y cualquier otro parámetro de la empresa o el contexto donde ésta opera, y puede usar dicha información estratégicamente. La información de que dispone el agente no es del todo perfecta pero supera a la que tiene acceso el principal, especialmente en todo lo relativo a los costos y el nivel de esfuerzo. Si el principal tuviera la misma información —es decir, si supiera exactamente cuánto le costaría a una empresa eficiente prestar el servicio pertinente— no tendría más que especificar el plan óptimo desde el punto de vista de la maximización del bienestar general y ordenar al agente que lo ejecute. Sin embargo, el principal se encuentra en desventaja en materia de información con respecto al agente y debe tomar decisiones con un alto grado de incertidumbre. En consecuencia, sus decisiones “tienden a estar fundadas en un conocimiento insuficiente de la materia

regulada” (Molinari, 2003), atentando contra el logro del doble objetivo de la protección contra los abusos monopólicos y el fomento de la eficiencia. En otras palabras, la asimetría de la información es un elemento determinante del balance de poder entre el organismo regulador y las empresas reguladas.

Como resultado de ello, el regulador depende, de una u otra forma, de la empresa regulada para obtener la información que necesita para el desempeño de sus funciones. Sin embargo, existe un claro conflicto de interés, puesto que los objetivos del regulador y del regulado son en gran parte divergentes: el cometido de aquél es maximizar el bienestar general, mientras que el interés de éste es maximizar sus propios beneficios y, por lo tanto, tratar de enfrentarse a las mínimas limitaciones de regulación. Por ejemplo, en Chile, en la reciente fijación tarifaria de EMOS (ahora Aguas Andinas), la propuesta de la empresa implicaba ingresos casi tres veces superiores a los que se deducían de la propuesta del regulador (Galetovic y Sanhueza, 2002).

En consecuencia, el regulador no puede confiar en que el regulado proporcione información veraz, pues posee un elemento de control respecto de la información y tiene sobrados motivos para usarla en forma estratégica para inclinar las decisiones de aquél en su favor: “Como el objetivo de la empresa regulada es ... actuar con las menores limitaciones posibles y además posee un elemento de control, e incluso de monopolio, sobre la información que suministra al regulador, esto se convierte en un incentivo para presentar la información en forma selectiva” (Helm, 1994b). Esta situación se traduce en la presentación de planes de actividades en los que se sobreestiman los costos de operación y mantenimiento, el valor de instalaciones y equipos, el costo de capital y las necesidades de inversión, y al mismo tiempo subestiman la demanda —cabe recordar que cuanto menor sea la demanda estimada, tanto mayores serán los precios necesarios para obtener un monto de ingresos determinado—² y la vida útil de los activos.

Debido a la existencia de la asimetría de la información, el regulador se ve forzado a enfocarse, principalmente, en aspectos de las conductas de las empresas reguladas que puede observar y medir con cierta facilidad. El problema es que es probable que estos aspectos “tengan poca relación con los problemas de fondo ... La debilidad básica de regular los resultados es que el proceso que genera estos resultados puede resultar ineficiente” (Kay y Vickers, 1988). Como consecuencia de ello, la regulación eficaz, es, forzosamente, un asunto complejo y debe abarcar todos los aspectos pertinentes de la conducta de las empresas que puedan afectar el interés público. Por otro lado, es importante tener presente que no es función del regulador intervenir directamente en la gestión interna de las empresas que regula, sino crear sistemas de incentivos para que se sientan motivadas a emplear su información de superior calidad con objeto de maximizar el bienestar general mientras persiguen al mismo tiempo su propio interés, en lugar de extraer rentas de su ventaja informativa (véase el Recuadro 1).

B. ¿Por qué existe la asimetría de la información?

En los servicios públicos, la asimetría de la información entre el organismo regulador y las empresas reguladas es el resultado de factores como la proximidad al proceso de producción, es decir, un conocimiento más detallado y preciso de cómo y en qué condiciones opera la empresa real, y un contacto más estrecho con los clientes (Sappington, 1994). Resulta útil distinguir entre dos fuentes de la asimetría de la información:

- El problema de las *actividades ocultas* (“*hidden action*”) o del *riesgo moral* (“*moral hazard*”) se refiere a la existencia de información que poseen las empresas reguladas respecto a las

² Por ejemplo, en el sector de agua potable y saneamiento de Chile, el carácter estratégico de la proyección de la demanda “ha significado en la práctica la tendencia a subdeclarar la demanda proyectada” (Ramírez, 2002). El problema se produce entonces cuando la demanda efectiva es superior a la demanda proyectada, generándose para las empresas una recaudación mayor a la necesaria para cubrir los costos considerados en el cálculo tarifario. Una alternativa para eliminar el incentivo a utilizar la proyección de demanda estratégicamente en el proceso de revisión tarifaria corresponde a la aplicación del sistema de ingresos máximos (“*revenue cap*”) —es decir, flujos de ingresos anuales requeridos por la empresa— en lugar de precios máximos (“*price cap*”), en cuyo caso se ajusta anualmente la tarifa ante cambios en la demanda efectiva para que, al final del intervalo regulatorio, los ingresos efectivos sean iguales a los que se estimaron inicialmente.

Recuadro 1

ELEMENTOS DE LA REGULACIÓN MEDIANTE INCENTIVOS

Cuando el organismo regulador no puede observar directamente las acciones llevadas a cabo por la empresa regulada con exactitud, el curso de acción correcto que debe adoptar la actuación reguladora consistiría en ofrecer incentivos indirectos a la empresa para que actúe en función del interés público. Esto puede lograrse determinando la compensación que recibirá la empresa sobre la base de medidas observables de desempeño, que tengan correlación con las conductas no observables.

El empleo de medidas observables de desempeño para motivar a la empresa regulada a que realice acciones no observables depende de las características de la medida de desempeño, sobre todo la sensibilidad y la variabilidad. El regulador debe tratar de basar la compensación de la empresa en las medidas observables de desempeño que guardan una relación estrecha y sistemática con las conductas no observables críticas. Como una relación indebidamente “ruidosa” tenderá a incrementar el costo del capital, la política reguladora debe tratar de reducir la variabilidad no deseada de las medidas de actuación. Esto puede lograrse, por ejemplo, limitando la responsabilidad de la empresa con respecto a los resultados que, en gran medida, trascienden sus posibilidades de control —por ejemplo, las condiciones meteorológicas— y fijando la compensación teniendo en cuenta el historial suficientemente largo de su actuación en lugar de hacerlo en acontecimientos aislados.

Por ejemplo, no es fácil para un regulador observar directamente si el prestador de los servicios de agua potable realiza un mantenimiento adecuado de la red de distribución. Sin embargo, sí es posible determinar si el mantenimiento realizado por un prestador ha resultado en un funcionamiento estable, mejor o peor de la red, analizando, a lo largo de varios años, las tendencias de algunos indicadores observables, como por ejemplo, la frecuencia de los problemas de baja presión, el número de roturas, la magnitud de las interrupciones del suministro a los clientes y el cumplimiento de las normas de calidad del agua potable.

Como la empresa regulada generalmente tiene más información que el regulador sobre las condiciones de la actividad (por ejemplo, tecnología de producción) y por ello sobre las probables consecuencias de distintas actividades de reducción de costos, tal vez sea recomendable evitar apuntar a parámetros muy concretos de funcionamiento (por ejemplo, componentes específicos de los costos operativos) —es decir, evitar darle órdenes específicas sobre cómo conseguir los resultados deseados—, porque con ello se corre el riesgo de desviar la atención de la empresa de los parámetros para los que no recibe unas recompensas explícitamente indicadas. Los parámetros muy concretos de funcionamiento resultan más interesantes cuando las metas del regulador son muy específicas o cuando los parámetros más amplios no son lo suficientemente sensibles o varían demasiado.

Fuente: Sappington (1994).

variables endógenas que ellas pueden modificar discrecionalmente pero que el regulador no puede observar con precisión; por ejemplo, los esfuerzos por reducir los costos e innovar.

- El problema de la **información oculta** (“*hidden information*”) o la **selección adversa** (“*adverse selection*”) se refiere a la existencia de información que poseen las empresas reguladas respecto a las variables exógenas sobre las cuales, a pesar de su mejor conocimiento, no pueden incidir; por ejemplo, las condiciones tecnológicas de la rama de actividad en que operan.

Cabe agregar que, en el mundo real, la asimetría de la información también es el resultado de las diferencias en materia de recursos (financieros, humanos, de conocimientos, etc.) e incentivos entre el regulador y el regulado. Las restricciones presupuestarias y las carencias en materia de las facultades de control e implementación, pueden colocar a los organismos reguladores en una situación de gran desventaja informativa: “¿Es verosímil pensar que un empleado público que gane 15000 dólares anuales —o aun 45000 dólares— podrá detectar las maquinaciones de un contador que gane 100000 dólares anuales? Cuanto más compleja sea la estructura regulatoria, tanto más probable será que las diferencias de recursos incidan en el proceso” (Stiglitz, 1993).

C. ¿Cuáles son los efectos de la asimetría de la información?

La asimetría de la información brinda al agente la posibilidad de actuar estratégicamente en respuesta a las políticas establecidas por el principal y permite a aquél obtener una renta —que se manifiesta en un exceso de utilidades y de laxitud interna— derivada de sus ventajas en materia de información, reduciendo así la eficiencia de la regulación. Cuanto menor sea la intensidad de la asimetría de la información entre el regulador y la empresa regulada, tanto más eficaz será la regulación y tanto más cercana la prestación de los servicios a las condiciones de eficiencia. Inversamente, cuanto mayor la intensidad de la asimetría de la información, *ceteris paribus*, tanto menos eficaz será la regulación, permitiendo a la empresa obtener ganancias extraordinarias y ahorrarse el esfuerzo que requeriría llegar a los costos mínimos, y tanto más cercanas las condiciones de la prestación de los servicios a las monopólicas.

Esto explica por qué la asimetría de la información “sesga ... los beneficios económicos ... hacia las empresas concesionarias en desmedro del beneficio de los usuarios. El excedente del consumidor, cuya conservación y acrecentamiento es uno de los principales objetos de la regulación, resulta ... absorbido por la empresa regulada ... El riesgo que el ... [regulador] corre si la asimetría de la información ... aumenta, es que puede llegar, involuntariamente, a sucumbir ante la apropiación del marco regulatorio por parte de la empresa” (Falótico y otros, 2001). De este modo, la asimetría de la información se convierte en uno de los principales medios de captura de entidades del Estado.

La asimetría de la información no sólo reduce la eficiencia de la regulación sino que también condiciona la selección de los instrumentos y enfoques regulatorios. Un ejemplo de ello es la utilización del valor de renovación a nuevo y a precios de mercado de los activos existentes como base de la metodología de cálculo tarifario en Colombia. Una de las razones de esta decisión fue el hecho de que “se rechazó utilizar *el valor inicial de los activos y traerlos a su valor actual, teniendo en cuenta el desgaste sufrido y las adiciones que a su valor inicial se hicieron (mantenimiento y reposiciones)*, por las dificultades para tener información confiable en las empresas a ese respecto” (Fernández, 2003c). En un plano más general, la falta de información adecuada torna compleja la justificación de la regulación, “puesto que su aceptabilidad legal es una función de su razonabilidad y ésta, a su vez, depende de la comprobación de los hechos que la fundamentan” (CEPAL, 2000).

D. Condicionantes de la intensidad de la asimetría de la información

La intensidad de la asimetría de la información entre el regulador y la empresa regulada depende en gran medida de los siguientes parámetros: (i) la estructura de la propiedad; (ii) la fortaleza del rol regulador del Estado; (iii) el grado de la diversificación; (iv) la rapidez de la evolución de las condiciones tecnológicas y de mercado; y (v) el acceso a múltiples fuentes de información.

Cabe agregar que, en varios países de la región, la disponibilidad, y en parte la asimetría, de la información se ven agravadas por la debilidad y falta de consolidación institucional de muchas entidades prestadoras, especialmente aquellas que están a cargo de gobiernos locales y operan fuera de los principales centros urbanos,³ así como por su incapacidad de contar con sistemas de información precisos y confiables que les permitan generar información sobre los distintos procesos relacionados a la prestación de los servicios (Cuellar, 2003). Otro problema importante es que, en muchos casos, como por ejemplo en Argentina, Ecuador y Venezuela, no existe una cobertura significativa de micromedición, ni siquiera en algunos casos, de macromedición por sectores: “El problema práctico es que, al no existir mecanismos de control de ingresos y ventas físicas (micromedición–macromedición), no se puede saber con algún grado de certeza si los niveles de costos operacionales son apropiados o excesivos, si el

³ Como observa García (2003), “aquí no existe nada que se parezca a *la industria de agua potable* ... En tal sentido, entonces, la contabilidad de costos, los estudios de tarifas, la recuperación de inversiones, las licitaciones públicas, la supervisión de contratos, la selección estricta de personal técnico y administrativo, la práctica de auditorías técnicas y contables, etc., siguen siendo entelequias imposibles”.

dimensionamiento de las obras ... es el adecuado o no y por lo tanto, toda la estructura de control descansa sobre la verificación contable y técnica que entrega la misma empresa, lo cual maximiza la situación de asimetrías de información ... entre el regulador y regulado” (Dupré y Lentini, 2000).

1. La estructura de la propiedad

El problema de la asimetría de la información está siempre presente en la relación entre el regulador y las empresas reguladas, independientemente de si son del sector público o del sector privado (Laffont, 1993). Sin embargo, hay motivos para creer que la intensidad de la asimetría de la información, así como sus efectos, dependen del tipo de propiedad de las empresas reguladas.

En Chile, por ejemplo, mientras las empresas de agua potable y saneamiento permanecían en manos del sector público, como “no tenían el apremio de arrojar rentabilidades tan altas, los conflictos comerciales pasaban a un segundo plano” (Novoa, 2000). Sin embargo, con su transferencia al sector privado se intensifica la intensidad de la asimetría de la información y sus efectos en la regulación, principalmente en la determinación de tarifas (Saldivia, 2001). La experiencia regulatoria de los últimos años “ha mostrado que el mayor grado de controversias suscitado en los episodios de fijación tarifaria estuvo asociado con aquellos en los cuales la empresa regulada ha sido privada” (Sánchez y Sanhueza, 2000a). Cuando la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS) solicitó a las empresas del sector la entrega de información más detallada, las mismas cuestionaron la necesidad, utilidad y beneficios del requerimiento, con la amenaza de que dicha solicitud se traduciría en alzas tarifarias (Rodríguez, C., 2002). También en Costa Rica, se ha destacado que “la asimetría de la información es un problema importante ..., aunque el hecho de que en su mayoría el servicio esté operado por entidades estatales, lo hace menos grave, pues la visión del operador es menos económica y más social” (Chaves, 2003).

Sin embargo, por otro lado, es importante agregar que la experiencia chilena también sugiere que —cuando existe una efectiva división entre las funciones de regulación y de prestación de los servicios y las empresas públicas gozan de amplia autonomía y se administran en forma despolitizada y con criterio técnico— la intensidad de la asimetría de la información puede ser elevada inclusive entre el regulador y las empresas públicas.⁴ Un monopolio natural, como cualquier otro monopolio ya sea público o privado, puede tratar de maximizar sus beneficios a través de la manipulación de la información. En Perú, por ejemplo, “las empresas por [ser] públicas, están acostumbradas a remitir información, por lo que en su mayoría no se han negado a atender los requerimientos del regulador”, aunque también se reconoce que algunas de ellas “han manipulado la información para obtener mayores beneficios, por ejemplo, han presentado estados financieros con costos sobrevaluados para requerir mayor tarifa” (Chevarría, 2003).

Hay tres factores principales que explican por qué la intensidad de la asimetría de la información tiende a ser más elevada cuando las empresas son privadas que cuando se trata de empresas públicas:

- Como es obvio, con la transferencia de empresas al sector privado, se “pierde ... acceso directo a información” (Lara, 2002). Como respuesta a este problema, se ha sugerido que el Estado mantenga una participación minoritaria en la propiedad de las empresas reguladas con el fin de garantizar un adecuado acceso del regulador a la información (véase el Recuadro 2).
- Ciertos comportamientos que dificultan el acceso del regulador a la información, como la diversificación (véase la página 19), son más comunes en empresas privadas que en el sector

⁴ El caso de Jamaica sirve para ilustrar que, en cuanto a la provisión de información a los reguladores, las actitudes de empresas públicas y privadas en algunos casos pueden ser bastante similares: “Un problema reiterado consiste en que en las respuestas iniciales de las empresas ... invariablemente, faltan detalles importantes. En algunos casos, se omite la respuesta a preguntas concretas mientras que en otros las respuestas no brindan toda la información necesaria ... o son incoherentes ... También nos preocupa que en algunos casos la JPS [Empresa de Servicios Públicos de Jamaica (*Jamaica Public Service Company*)], en aquel entonces de propiedad pública] o la NWC [Comisión Nacional de Aguas (*National Water Commission*)], también de propiedad pública] presentan respuestas en las que se hace referencia a anexos que no han sido incluidos y que a menudo tardan muchísimo en ser ubicados y enviados” (Jamaica/OUR, 2000). En Nicaragua, donde actualmente en el sector de agua potable y saneamiento no existen empresas privadas, el Instituto Nicaragüense de Acueductos y Alcantarillados (INAA), el regulador económico del sector, ha tenido una experiencia similar: “la relación entre el regulador y las empresas en aspectos de acceso a información ha sido muy difícil, negándose en algunos casos a brindar la información y en otros casos usando tácticas dilatorias” (Artiles, 2003). En Colombia, “no se encuentra ... correlación entre la naturaleza de las empresas (privadas o públicas) y el grado de asimetría de información” (Stapper, 2003).

¿ES LA PARTICIPACIÓN EN LA PROPIEDAD UNA BUENA FUENTE DE INFORMACIÓN?

A mediados de los años noventa, el Gobierno de Chile decidió promover la incorporación de capital privado en el sector de agua potable y saneamiento. La razón principal era la necesidad de realizar cuantiosas inversiones en plantas de tratamiento de aguas servidas y la decisión de no utilizar para estos fines los recursos fiscales. Se anunció que el proceso de introducción de capitales privados sería gradual, de manera que los recursos se irían incorporando en la forma y en la medida en que se requieran, de acuerdo con los planes de inversión de cada empresa. Siguiendo este enfoque, el Gobierno vendió una participación mayoritaria y entregó control operativo en varias empresas, pero todavía mantiene en sus manos entre el 33% y 48% de las acciones.

Estos hechos han llevado a varios expertos a plantear que la decisión del gobierno de mantener un porcentaje del capital accionario fue en parte influida por la percepción de que el marco regulatorio era aún precario, que la SISS necesitaba de un cierto período de transición para fortalecerse y que dicha participación era esencial para garantizar un adecuado acceso del regulador a la información. Según Medina (2000), dicha decisión, “permitiría ... acceso directo de la Autoridad a los datos de las firmas reguladas, aspecto de suma importancia si se considera que una de las principales debilidades evidenciadas en los procesos regulatorios de otros servicios ... fueron precisamente las asimetrías de información”. Morandé y Doña (1997) y Rivera (2000) comparten esta opinión. Sin embargo, las fuentes de la SISS desmienten esta posibilidad tajantemente, afirmando que la separación entre la SISS y las empresas es absoluta.

En general, no es aconsejable pretender utilizar la participación accionaria del Estado en una empresa regulada como una fuente de información por varios motivos: genera problemas de conflicto de intereses, puesto que se viola el principio básico de separación entre el regulador y el regulado; socava la confianza de los inversionistas en la imparcialidad del organismo regulador y de instituciones públicas en general; pone a los representantes del Estado en el directorio de la empresa regulada en una situación, por decir lo menos, incómoda; y además puede ser ilegal. Según parece, la decisión del Gobierno de Chile de mantener una participación minoritaria en la propiedad de las empresas reguladas obedeció a la necesidad de hacer políticamente viable el proceso de privatización y, además, de velar por el cumplimiento por parte de ellas de una serie de obligaciones. Con este fin, se ha establecido una serie de temas en los cuales el Estado tiene un derecho a veto, ya que las decisiones respectivas no pueden adoptarse sin su expresa y previa autorización. Entre estos temas se destacan la enajenación, cesión o gravamen de los derechos de agua que pertenecen a las empresas, y la cesión o autorización del uso no consuntivo de los mismos.

Fuente: Delaveau (2000), Henríquez (2000); Sánchez y Sanhueza (2000b) y Velásquez (2003).

público. En Chile, por ejemplo, “nuevos negocios y transferencia de costos” se mencionan como temas emergentes después de la privatización de las principales empresas de agua potable y saneamiento (Saldívia, 2001). Por otro lado, cabe mencionar que ciertos aspectos propios de las empresas públicas, “como las contrataciones por el componente político” (Vargas, 2003), pueden agravar la asimetría de la información.

- El tercer y principal argumento se relaciona con el hecho de que “los efectos patrimoniales de las decisiones regulatorias, centrales cuando la empresa es privada, son mucho menos relevantes cuando se trata de empresas estatales” (Bustos y Galetovic, 2002). La razón es que el objetivo de la empresa privada es maximizar sus beneficios: “la asimetría ... es ... mayor en el caso de las empresas privadas que las públicas, por tener las privadas un objetivo más claro hacia maximizar las utilidades” (Fernández, 2003b). Además, la propiedad de las empresas privadas se concentra entre personas identificadas y, por lo tanto, los propietarios tienen un interés directo y personal en la rentabilidad de sus empresas. En cambio, quienes controlan a las empresas públicas no se convierten en pretendientes de derechos residuales (utilidades), sino que su objetivo sería beneficiarse a través de ineficiencias que aumentan los costos reales. Por lo tanto, “el incentivo de quienes controlan una empresa estatal no es

declarar costos mayores que los efectivos para aumentar los precios, sino tener costos más altos que los eficientes e impedir que exista un referente externo que permita compararlos con un estándar eficiente” (Galetovic y Sanhueza, 2002).

Como las decisiones regulatorias afectan los beneficios de las empresas privadas, éstas tienen un incentivo para utilizar los recursos de que disponen para tratar de influir sobre los reguladores, en gran parte a través de la manipulación de la información. Normalmente, las empresas privadas están más motivadas y mejor organizadas y financiadas que otros grupos de la sociedad: “Si son tenaces y creativas para lograr decisiones regulatorias favorables es porque tienen conciencia de la importancia de los efectos de estas decisiones sobre sus ingresos” (Zearfoss, 1998).

Los efectos patrimoniales de las decisiones regulatorias normalmente son muy significativos. Por ejemplo, Chisari, Estache y Romero (1997) analizaron los efectos macroeconómicos y distributivos de la privatización de los servicios públicos en Argentina y llegaron a la conclusión de que los beneficios de una regulación eficiente no son triviales: una regulación eficaz puede contribuir a que la economía ahorre un 0,4% del PIB, lo que significa que “una regulación ineficaz es equivalente a un impuesto implícito de 16% al consumidor medio, pagado directamente al propietario de los activos del servicio”. A juicio de los autores “esto muestra por qué los operadores privados tienen un incentivo muy fuerte a disputar cualquier decisión de los reguladores que los fuerce a compartir sus cuasi-rentas con el resto de la economía”.

Las empresas reguladas de propiedad privada suelen utilizar diversos medios para influir sobre los reguladores con el fin de lograr decisiones favorables a sus intereses (Laffont y Tirole, 1991 y 1993; Zearfoss, 1998):

- En algunos casos *se utiliza el dinero (sobornos)*, aunque esto no es común por tratarse de una acción ilegal. Cabe mencionar que frecuentemente se ha señalado la existencia de graves problemas de corrupción en muchos países de la región. Por ejemplo, de acuerdo con el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional, “los encuestados consideran a Sudamérica una de las regiones más asediadas —o la más asediada— por la corrupción del mundo” (Wills, 2002).
- Es más común *ofrecer posibilidades de empleo en el futuro a los funcionarios de los organismos reguladores en la empresa regulada o en actividades relacionadas* (consultorías, etc.). En muchos países, ha sido muy frecuente que los reguladores lograran desarrollar una carrera profesional muy lucrativa en las empresas sobre las cuales, en su momento, habían ejercido funciones de regulación.
- En el terreno político, *las empresas reguladas a menudo apoyan*, directa o indirectamente (a través de accionistas, proveedores, empresas asociadas, etc.), *a los candidatos y los partidos políticos que simpatizan con sus ideas, ejercen presiones sobre el gobierno y el poder legislativo, y tratan de manipular la opinión pública a través de los medios de difusión*. En Chile, por ejemplo, este tipo de práctica ha quedado en evidencia durante algunos procesos de fijación tarifaria en el sector eléctrico en los “que se ha podido constatar una fuerte presión del sector regulado por influir el proceso por medio de una activa participación en los medios de opinión pública” (Sánchez y Sanhueza, 2000a). En general, en muchos países, como en Chile, “la sola magnitud económica de las empresas de servicios públicos les permite ejercer una influencia sobre el sistema político y la sociedad en su conjunto contra la cual los entes reguladores pueden hacer muy poco” (Bitrán y Serra, 1998). Cabe agregar que la mayoría de las empresas privadas que operan en el sector de agua potable y saneamiento de los países de la región pertenecen a importantes grupos multinacionales con gran poder de negociación. Así se dan casos de presiones no sólo de las propias empresas sino que además, como en Argentina, de los países de origen de ellas o de los organismos financieros internacionales (Azpiazu, 2002).

2. La fortaleza del rol regulador del Estado

Un buen diseño del marco regulatorio —regulación por instrumentos generales que incorporen el principio de rentabilidad razonable; organismos reguladores efectivamente independientes, con recursos adecuados y autoridad real; suministro de información; normas contables obligatorias; participación de los consumidores; procedimientos apropiados de resolución de conflictos; etc.— tiende a minimizar la intensidad de la asimetría de la información, pero “un mal diseño [la] exagera” (Galetovic y Sanhueza, 2002). Existen varias razones estructurales que explican la debilidad de los marcos regulatorios adoptados por los países de América Latina y el Caribe, particularmente en relación con los procedimientos de acceso a la información. En un plano más general, cabe agregar que la disponibilidad de la información es insuficiente por sí sola para asegurar la eficiencia de la regulación. Además, entre otras cosas, los organismos reguladores deben tener la capacidad y la autoridad suficientes para tomar decisiones en base a esta información.

La primera razón se relaciona con *una visión prejuiciada de los gobiernos, los cuales son vistos como irremediablemente ineficientes y corruptos, por lo que sus facultades deben ser limitadas, mientras que la participación privada se percibe como un fin que debe ser alcanzado a cualquier costo* (Solanes, 2002). Esta visión ha tenido varias consecuencias negativas. La más importante es la implantación de organismos reguladores débiles, sin autoridad real, con grados de discrecionalidad sumamente limitados y con inadecuados mecanismos de solución de conflictos que desvirtúan la función regulatoria del Estado (véase el Recuadro 3), sujetos a intervenciones *ad hoc* del poder ejecutivo,⁵ cuyos niveles directivos en la práctica no tienen estabilidad —la “esperanza media de vida” de un regulador de los servicios de agua potable y saneamiento en la región ha sido menor de tres años (Foster, 2001)—, con presupuestos exigüos que no les permiten desarrollar su labor en forma efectiva y con capacidades legales reducidas para requerir información: “Así nace la noción de un Estado mínimo ... que está en permanente tensión con las crecientes necesidades regulatorias” (Lara, 2002). En general, se trata de organismos nuevos, sin experiencia, en algunos casos creados con posterioridad a la privatización de las empresas reguladas,⁶ cuyos funcionarios en buena medida provienen de las ex-empresas públicas o que tuvieron un protagonismo importante en los procesos de privatización, que intentan controlar a empresas manejadas “por operadores de larga experiencia ... [y] que son clientes de importantes bufetes de abogados” (Llop, 2001).

Además, hay razones para creer que tal vez el diseño de los marcos regulatorios se haya visto influenciado ideológicamente. Por ejemplo, Sappington (1993) sugirió que, para asegurar el compromiso regulatorio, podría ser aconsejable dificultar la medición de la rentabilidad real —por ejemplo, desarrollando sistemas contables que reduzcan la visibilidad de las utilidades o alentando la integración vertical o la diversificación por parte de las empresas reguladas, de modo que puedan reducirse las utilidades observables aplicando precios de transferencia “creativos”. Este último es un problema real y preocupante, que afecta a la inversión privada en la infraestructura en muchos países: “A fin de compensar los riesgos ... los inversionistas suelen insistir en la necesidad de obtener tasas de rentabilidad elevadas. Sin embargo, ... los directivos de las empresas reconocen ... que, en realidad, las tasas de rentabilidad elevadas pueden aumentar los riesgos en las ramas de actividad políticamente sensibles. Así, ... los inversionistas tratan de reducir las utilidades visibles transfiriéndolas a empresas

⁵ Por ejemplo, si bien en Argentina los reguladores “se organizaron bajo la forma de organismos autárquicos, en algunos casos la falta de autonomía respecto del poder político ha sido manifiesta y objeto de numerosas críticas” (Oszlak y Felder, 1998). Así, cuando en 1997, el Gobierno Nacional inició la renegociación del contrato de concesión de Buenos Aires, llamó “poderosamente la atención que no fuera convocado el ETOSS [Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios], siendo quien tiene a su cargo *el control, fiscalización y verificación del cumplimiento de las normas vigentes, y del Contrato de Concesión* y es el encargado de aprobar *los planes periódicos de mejoras y expansión* ... Con su exclusión, se eliminó al órgano de control natural, especializado en el tema y poseedor del conjunto de la información y del personal técnico para hacer la mejor y más precisa evaluación de la marcha del contrato y de los efectos y consecuencias de sus modificaciones” (García, 1998). Cabe agregar que, la experiencia argentina parece indicar que la falta de independencia respecto del poder político resulta más perjudicial para los usuarios que para las empresas reguladas (Oszlak y Felder, 1998).

⁶ Estas situaciones llevan a permitir —como por ejemplo se ha visto en Argentina— que las empresas reguladas utilicen “como estrategia, el aplicar sus recursos técnicos especializados con alta experiencia en estos temas, para la formulación de un régimen que responda a sus intereses” (Falótico y otros, 2001), anticipando sus acciones a las del regulador, en condiciones de disparidad en la disponibilidad de recursos.

Recuadro 3

EL SISTEMA DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CHILE

De acuerdo con el marco regulatorio chileno, de no lograrse un acuerdo entre la SISS y una empresa regulada —lo que ocurre en la gran mayoría de los casos—, se debe constituir una comisión formada por tres expertos nominados uno por la empresa, otro por el Superintendente y, el tercero, elegido por éste de una lista de expertos acordada entre ambas partes. El dictamen, que tiene el carácter de definitivo y es obligatorio para ambas partes, se adopta por simple mayoría, debe ser fundado e incluir los fundamentos y decisiones de los votos de mayoría y de minoría. Los honorarios se pagan por mitades entre la SISS y la empresa. Los expertos deben ser personas de reconocido prestigio y pericia técnica, y tienen que actuar con imparcialidad, ciñéndose al análisis objetivo de las discrepancias y de los fundamentos o antecedentes que le sirven de sustento. No puede ser designado experto de común acuerdo quien tenga vínculo contractual de dependencia o de prestación de servicios respecto de la SISS o con la correspondiente empresa o quien forme parte, sea socio o accionista de ésta o de empresas consultoras que presten servicios a cualquiera de las partes involucradas en el correspondiente proceso tarifario.

Un aspecto importante es que la comisión de expertos debe pronunciarse sobre cada uno de los parámetros en que exista discrepancia optando de manera fundada por uno de los dos valores, no pudiendo adoptar valores intermedios. La obligación de elegir una de las dos posiciones tiene como objetivo generar los incentivos para que la empresa declare los costos verdaderos. Esto constituye un avance en comparación con el procedimiento empleado en el subsector de distribución eléctrica donde los resultados de ambos estudios se promedian. Este procedimiento tiende a agravar la asimetría de la información, porque la empresa tiene fuertes incentivos a declarar costos altos, mientras que el regulador hacer lo contrario. Como resultado de ello, los procesos tarifarios en el sector eléctrico han sido extremadamente confrontacionales y los estudios han arrojado valores tales que las empresas reguladas declaran costos que incluso duplican a las estimaciones del regulador. Sin embargo, el enfoque adoptado en el sector de agua potable y saneamiento tampoco ha funcionado como esperado, debido, en parte, a que la decisión no se toma sobre la tarifa final sino parámetro por parámetro de la fórmula tarifaria. El número de parámetros es tan grande que permite elegir cualquier valor entre las tarifas propuestas por las partes. De hecho, en la reciente fijación de tarifas de EMOS (ahora Aguas Andinas) la comisión de expertos eligió los parámetros de manera tal que el resultado final fue cercano al promedio de las propuestas.

Algunos expertos consideran que este sistema de resolución de conflictos tiene varias ventajas: (i) se minimiza la prolongación del conflicto (la comisión debe pronunciarse en 30 días), aunque cabe preguntarse qué capacidad puede tener un grupo tan reducido de personas para pronunciarse sobre múltiples temas técnicos complejos —en la última tarificación de Aguas Andinas, fueron cerca de 300 los parámetros donde hubo discrepancia— en un período de tiempo tan corto; (ii) se asegura que las discrepancias sean resueltas por expertos en el tema, aunque no se garantiza la rendición de cuentas, la representatividad y, por ende, la legitimidad; y (iii) el sistema ha comprobado ser bastante resistente a las presiones políticas, aunque también se afirma que se ha convertido en el canal potencialmente más importante de influencia de las empresas reguladas en el proceso regulatorio. Como resultado de ello, por la vía de una suerte de negociación directa de los parámetros más importantes en el cálculo tarifario, las empresas reguladas han logrado, en todos los procesos de fijación de tarifa que se han llevado a cabo, que la tarifa finalmente publicada supere a aquella determinada inicialmente por la SISS.

Fuente: Gómez-Lobo y Vargas (2001) y (2002); Sánchez y Sanhueza (2000a); Galetovic y Sanhueza (2002).

afiliadas a través de los precios de los insumos, de préstamos obtenidos de las empresas asociadas, gastos de la empresa matriz en el exterior y honorarios en concepto de asesoramiento técnico y de gestión” (Wells, 1999).

La segunda razón que explica la debilidad de los procedimientos de acceso a la información adoptados en los países de la región se relaciona con *el hecho de que, en algunos de ellos, los marcos regulatorios fueron originalmente diseñados en condiciones cuando, por distintos motivos, la*

necesidad de superar la asimetría de la información, o, en un plano más general, asegurar la eficiencia de la regulación, no ocupaba un lugar demasiado destacado en el orden de prioridades de los gobiernos. Por ejemplo, en Argentina, “la política de enajenación de activos fue más una herramienta macroeconómica para estabilizar la economía que una herramienta de la política de reformas estructurales orientada a aumentar la productividad de la economía en el largo plazo” (Gerchunoff y Cánovas, 1993). Específicamente, la urgencia gubernamental por transferir las empresas de servicios públicos al sector privado, estrechamente ligada con la necesidad de dar señales claras en cuanto a la orientación que iba a adoptar la política económica, “fue priorizada respecto de casi cualquier otro tipo de consideración, especialmente de aquellas vinculadas con la posterior regulación de los respectivos mercados” (Azpiazu y Schorr, 2001).

En Chile, la regulación por empresa modelo (véase la página 48) fue concebida a principios de los años ochenta como respuesta a los “problemas concretos de las empresas públicas de la época” (Bustos y Galetovic, 2002), por lo que los procedimientos regulatorios no estaban pensados para enfrentar la asimetría de la información (Galetovic y Sanhueza, 2002). Sólo con el tiempo, y con la creciente participación privada, “se ha hecho evidente que en la práctica la empresa eficiente no se puede modelar sin información provista por la empresa real” (Bustos y Galetovic, 2002). Este hecho fue uno de los factores que motivaron la necesidad de reforzar el marco regulatorio —lo que fue hecho mediante la Ley N° 19.549, del 19 de enero de 1998, que “*modifica el régimen jurídico aplicable al sector de los servicios sanitarios*”— antes de iniciar la transferencia de las principales empresas al sector privado. Por ejemplo, a través de la misma, se modificó la Ley N° 18.902, “*De la Superintendencia de Servicios Sanitarios*”, incorporándole varios artículos relativos a los procedimientos de acceso a la información.⁷

En tercer lugar, cabe mencionar *la creencia, relacionada en muchos casos con la aplicación ortodoxa e inflexible de modelos ideológicos, en que en los sistemas regulatorios modernos, como regulación por precios tope (“price-cap regulation”), los reguladores pueden servirse de información relativamente limitada y sencilla sobre los costos y la demanda, no tienen necesidad de medir la base tarifaria y la tasa de rentabilidad y no necesitan realizar una asignación de los costos comunes, por lo que no se requiere desarrollar los métodos de acceso a la información* (por ejemplo, contabilidad regulatoria) *que comúnmente se aplican en la regulación tradicional, particularmente en la regulación por tasa de rentabilidad (“rate-of-return regulation”).* Esta suposición ha tenido una influencia enorme en la definición de marcos regulatorios en muchos países de la región. Por ejemplo, de acuerdo con un estudio reciente sobre los determinantes de los arreglos contractuales para la participación privada en proyectos de infraestructura en Perú, “por norma general, se ha optado por la aplicación de reglas de precios tope”, lo que “tiene que ver ... con los menores requerimientos de información que demanda su aplicación” (Macroconsult, 2000).

El hecho es que los procedimientos empleados para fijar las tarifas son esencialmente los mismos en todos los regímenes regulatorios, es decir, los precios se fijan de manera que produzcan las utilidades deseadas, suficientes para generar una tasa normal de rentabilidad sobre los activos empleados, remunerar niveles eficientes de gastos operativos y financiar niveles eficientes de inversiones.⁸ En

⁷ Entre las nuevas normas introducidas mediante la Ley N° 19.549 se destacan las siguientes: “El Superintendente podrá requerir a las personas sometidas a su fiscalización y a las relacionadas que mantienen transacciones con aquellas, la información que fuere necesaria para el ejercicio de sus funciones ... El incumplimiento de la disposición, será sancionado con la multa ... Las personas requeridas por la Superintendencia ... sólo podrán exceptuarse de entregar la información solicitada, invocando una norma legal vigente sobre secreto ... Previa autorización del juez de turno en lo civil competente, el Superintendente podrá citar a declarar a los representantes, directores, administradores, asesores y dependientes de las entidades fiscalizadas, respecto de algún hecho cuyo conocimiento estime necesario para el cumplimiento de sus funciones ... El Superintendente podrá requerir de la justicia ordinaria, en contra de las personas que habiendo sido citadas bajo apercibimiento, no concurran sin causa justificada a declarar, la aplicación del procedimiento de apremio contemplado en ... el Código Tributario ... La Superintendencia deberá disponer de toda la información utilizada para la fijación tarifaria, en particular las bases de los estudios, los estudios presentados por las prestadoras, los estudios y análisis de la Superintendencia, los informes de los expertos, los planes de desarrollo actualizados, los avances de obra y toda otra información de interés para los urbanizadores y usuarios del servicio sanitario, dando las facilidades necesarias para su conocimiento y para su reproducción, con cargo al interesado”.

⁸ La experiencia empírica con la regulación por precios tope en Inglaterra y Gales indica que la “idea original de que este tipo de regulación consistiría, simplemente, en establecer precios tope, obviando todos los problemas relacionados con el control de las utilidades, ha demostrado ser ilusoria” y, en consecuencia, el regulador “se ha visto obligado a enfrentarse con un cúmulo complejo de detalles – que abarca la complejidad de los planes de actividades empresariales y la determinación del costo del capital y el valor

consecuencia, puede decirse que en un régimen adecuado de regulación por precios tope se necesita tanta información como en los regímenes de regulación por tasa de rentabilidad (Liston, 1993; Azpiazu y Schorr, 2001).

Otro factor que debe ser mencionado es *la creencia, inducida principalmente por visiones ideológicas, en que la competencia* —sea competencia por el mercado (por ejemplo, a través de contratos licitativos) (véase la página 56), sea competencia directa de mercado (véase la página 58), sea competencia potencial (véase la página 60)— *reducirá la necesidad de regular y generará la información necesaria, por lo que no habría que preocuparse por desarrollar los métodos tradicionales de acceso a la información.*⁹ En muchos casos, dicha suposición ha resultado ser excesivamente optimista y no ha recibido confirmación empírica alguna, mientras que en otros los intentos de su implementación han estado plagados de serias dificultades.

3. El grado de la diversificación

La intensidad de la asimetría de la información aumenta considerablemente cuando las empresas reguladas se diversifican, es decir, incursionan en otras áreas, tanto reguladas como no reguladas, además de su actividad principal:

- *La diversificación reduce la cantidad y menoscaba la calidad de la información disponible para los reguladores* debido a que: (i) dificulta la estimación del valor de los activos,¹⁰ de los costos operacionales, y del costo del capital;¹¹ (ii) limita la capacidad de los reguladores para aplicar la competencia por referencia (véase la página 43); y (iii) ocasiona una merma de información del mercado de valores, puesto que la actividad regulada ya no cotizaría en bolsa en forma independiente (véase la página 55).
- *La diversificación posibilita los subsidios cruzados a través de los precios de transferencia en las transacciones entre empresas relacionadas.* Esto podría ocurrir si las empresas reguladas pagan precios superiores a los del mercado por los bienes y servicios suministrados por las empresas asociadas o si éstas pagan precios inferiores a los del mercado por los bienes y servicios suministrados por la empresa regulada. Los precios de transferencia pueden emplearse para evadir la regulación económica y para apoyar las conductas anticompetitivas de las empresas afiliadas. Esta práctica redundaría en mayores utilidades para las actividades no reguladas y mayores costos para los clientes de los servicios regulados.

Las transacciones con empresas relacionadas pueden ser muy significativas. En el caso de la concesión de Buenos Aires, Argentina, por ejemplo, las compras intracorporativas de Aguas Argentinas se estiman en casi 600 millones de dólares (Azpiazu, 2002), y el tema de control de compras y contrataciones con empresas asociadas “ha sido ... origen de fuertes controversias con el concesionario” (Lentini, 2003a). El tema también es motivo de preocupación en varios otros países, como, por ejemplo, en Bolivia (Cuellar, 2003) y Chile (Saldivia, 2001). También se ha informado que este problema “en la realidad ... parece estarse presentando” en Colombia (Fernández, 2003b), donde “ha sido encontrado en varios procesos de participación privada, la adición al contrato de concesión de otros servicios como consultoría, ingeniería y asesoría con empresas vinculadas, sin que exista obligación de hacer explícitas estas relaciones ni ser contratadas mediante concurso” (Delgado, 1999). Se ha aseverado que, en

de los activos” (Helm, 1994a). La experiencia de Argentina ha sido similar: “si bien se sostuvo inicialmente que el sistema de *price cap* evitaba depender de la información provista por la empresa regulada ... la realidad indica que las conclusiones señaladas han resultado cuando menos apresuradas en tanto la eficacia del control depende siempre en última instancia de la información que disponga el ente regulador respecto a la empresa regulada” (Santiago, 2000).

⁹ Por ejemplo, en la propuesta del nuevo marco regulatorio para el sector de agua potable y saneamiento de Colombia, se ha sugerido que “los reglamentos de venta de agua en bloque y de interconexión vuelven innecesario regular el componente de producción y transporte ... [y] ... son suficientes para poder desregular los cargos máximos por comercialización ... Por lo tanto, la política tarifaria debe basarse fundamentalmente en determinar los cargos máximos por el servicio de distribución” (Spiller, 2000).

¹⁰ Por ejemplo, una empresa de agua potable y saneamiento puede prestar otros servicios no regulados, pudiendo compartir instalaciones y recursos (como oficinas, equipos, personal, materiales, etc.), lo que posibilita imputar a la actividad regulada costos de actividades no reguladas o bien transferir ganancias de la actividad regulada a las no reguladas.

¹¹ Cabe recordar que las tarifas deben basarse en el costo del capital para la prestación de los servicios regulados, el cual no necesariamente coincide con el costo del capital para todas las actividades de la empresa.

Cancún, México, el concesionario tenía más interés en las posibilidades de construcción, a precios superiores a los del mercado, que ofrecía el contrato a la empresa matriz que en la operación del sistema (Lee, 1998; Merino-Juárez, 1997).

Por último, cabe agregar que como consecuencia del proceso de globalización, en el que las empresas transnacionales están invirtiendo cada vez más en los servicios de agua potable y saneamiento, el problema de la diversificación comienza a adoptar nuevas formas. La regulación de las empresas pertenecientes a las empresas transnacionales presenta nuevos desafíos a los reguladores nacionales porque los grupos actuando en varios países conocen la información de todos ellos y pueden diseñar estrategias regionales o globales, mientras que los reguladores nacionales no siempre tienen el mismo conocimiento de los grupos, pues operan como unidades separadas con poco conocimiento recíproco y sin estrategias comunes y coordinadas de negociación, regulación y obtención de información (Solanes, 2001). En consecuencia, hay sólidos argumentos en favor de la cooperación internacional, regional y bilateral e intercambio de información entre los entes reguladores de los distintos países. En los países de América Latina y el Caribe, esta cooperación recién empezó a desarrollarse a partir de 2001, con la formación, en el Primer Encuentro de Entes Reguladores de las Américas (Cartagena de Indias, Colombia, 16 al 19 de octubre de 2001), de la Asociación de Entes Reguladores de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento de las Américas (ADERASA).¹² Cabe agregar que entre las prioridades de la ADERASA se destaca la cooperación en el desarrollo de la contabilidad regulatoria (véase la página 28) y de la competencia por referencia (véase la página 43).

4. La rapidez de la evolución de las condiciones tecnológicas y de mercado

Si la evolución de las condiciones tecnológicas y de mercado es acelerada, el organismo regulador tendrá más dificultades para adquirir la información necesaria para ejercer su función y aquella se volverá obsoleta antes de que pueda actualizarla (Beesley y Littlechild, 1989). Por lo tanto, las empresas reguladas estarán en una situación ventajosa en este aspecto. Inversamente, cuanto más lenta sea la evolución, más fácil será para el regulador adquirir información a un ritmo mayor que la velocidad de obsolescencia. Como los servicios de agua potable y saneamiento se caracterizan por una evolución relativamente lenta en materia de tecnología, es probable que la intensidad de la asimetría de la información sea menos grave que en otras ramas de actividad, como las telecomunicaciones y los servicios eléctricos. Por otro lado, existen varios factores que tienden a agravar la asimetría de la información en el sector de agua potable y saneamiento:

- Habida cuenta de que los activos fijos de los servicios de agua potable y saneamiento tienen una vida útil muy prolongada —a menudo duran de 30 a 50 años y muchos de ellos tienen una vida útil nominal de 60 a 100 años— y están ubicados bajo tierra, resulta difícil y caro evaluar las condiciones en que se encuentran y realizar seguimiento de las inversiones y el mantenimiento.
- A diferencia de otros servicios públicos, como las telecomunicaciones o la electricidad, en que en muchos casos es posible crear condiciones de competencia en algunos segmentos del proceso de producción, reduciendo de este modo las necesidades de información, en los servicios de agua potable y saneamiento la regulación debe necesariamente abarcar todas las etapas de la cadena de producción, por lo que las necesidades de información tienden a ser mayores.

¹² La ADERASA se creó con el propósito de fomentar la cooperación y coordinación de esfuerzos en la promoción del desarrollo del sector de agua potable y saneamiento en las Américas. Pueden ser sus miembros los entes reguladores del sector de agua potable y saneamiento, o las entidades que estén a cargo de esta tarea. En la actualidad, los países participantes son Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Honduras, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Los objetivos de la ADERASA son: (i) facilitar el intercambio de información relacionada con la regulación y los servicios entre los países miembros; (ii) promover la eficacia de la regulación; (iii) identificar y defender los intereses regionales en eventos internacionales; (iv) promover la capacitación de los profesionales y directivos que laboran en los entes reguladores; (v) difundir las normas regulatorias de la región; y (vi) actuar como consultor en procesos de apoyo a los países de la región.

- La intensidad de la asimetría de la información tiende a agravarse durante períodos de acelerada expansión y modernización de los servicios. Cabe mencionar al respecto que la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de América Latina y el Caribe se caracteriza por significativo déficit de cobertura, graves ineficiencias, el deterioro de la infraestructura y una mala calidad del servicio. El problema es que la asimetría de la información “se hace especialmente notable en el momento de definir las inversiones que conllevarán a establecer las tarifas del próximo período regulatorio” (Fernández, 2003b). Por ejemplo, la empresa puede proponer hacer inversiones que realmente no se requieren o exagerar el costo de las mismas. Luego, en la revisión tarifaria siguiente, puede afirmar que las diferencias entre el gasto real y el esperado se deben a que ha logrado economías en materia de eficiencia mayores que las previstas por el regulador en sus hipótesis en el momento en que se fijaron las tarifas. Por esta razón, es esencial que el regulador analice los planes de inversión de las empresas reguladas y los objetivos para los que han sido diseñados. Asimismo, es fundamental supervisar minuciosamente las inversiones realizadas y el logro de los objetivos trazados en los planes. Evidentemente, la supervisión debe estar respaldada por un sistema de sanciones pecuniarias y de otro tipo. En Chile, por ejemplo, la SISS tiene la facultad de exigir a la concesionaria una garantía por un monto que resguarde efectivamente el cumplimiento de su programa de desarrollo.
- En la mayoría de los países de la región, la información disponible sobre las condiciones en que se encuentran los sistemas de agua potable y saneamiento es tan deficiente que la incertidumbre con respecto a las necesidades de mantenimiento e inversión es muy alta. Por ejemplo, Triche y otros (1993) describen del siguiente modo la situación de los sistemas de Buenos Aires, Argentina, antes de su privatización en 1993, y de Caracas, Venezuela, antes del intento fallido de su privatización en 1992: “La calidad de la información operacional y comercial fue muy baja. No se pudo realizar una auditoría de los ingresos; las proyecciones financieras y las estimaciones sobre el consumo y la demanda de agua potable se habían hecho sobre la base de cálculos aproximados ... era poco lo que se conocía sobre el estado de los activos”.

5. El acceso a múltiples fuentes de información

Cuando en una rama de actividad existe una sola empresa regulada, o pocas empresas que difieren sustancialmente entre sí, el regulador depende en mayor medida de aquélla para obtener información, su posición negociadora es más débil, la empresa está en mejores condiciones para controlar la información que suministra al regulador y el riesgo de captura del organismo regulador es mayor. En cambio, cuando en una rama de actividad existen varias empresas que operan en entornos similares y están bajo control independiente (no pertenecen al mismo grupo empresarial), el regulador puede mejorar la eficacia de regulación realizando comparaciones entre ellas y promoviendo la competencia por referencia (véase la página 43). Las ventajas de la competencia por referencia, tanto como una fuente de información como por los incentivos dinámicos a la reducción de costos que genera, son uno de los principales motivos a favor —a medida que lo permiten las economías de escala— de una estructura industrial fragmentada en forma horizontal; es decir, tener empresas estatales, provinciales, regionales u otras, en lugar de una única empresa integrada a nivel nacional.

En muchos países de la región, la estructura horizontal del sector de agua potable y saneamiento coloca al organismo regulador en una posición informativa y estratégica desventajosa y no permite aprovechar plenamente las ventajas potenciales de la competencia por referencia (véase la página 46). En muchos de ellos, como, por ejemplo, en Argentina, Paraguay, Uruguay y casi todos los países de América Central y el Caribe, la estructura horizontal del sector se caracteriza por la existencia —a nivel administrativo encargado de la función de regulación— de una empresa dominante, que normalmente presta los servicios en los principales centros urbanos, y un grupo de prestadores (municipales, cooperativas y entidades análogas) que operan en ciudades pequeñas y áreas rurales, no directamente comparables con aquélla.

Por ejemplo, en Buenos Aires, Argentina, el organismo regulador local, el ETOSS, regula a una única empresa, Aguas Argentinas: “Su competencia territorial reducida y el hecho de estar regulando únicamente el comportamiento de una empresa, limita la posibilidad de realizar comparaciones en el ámbito nacional ..., aun cuando al existir distintas empresas concesionarias en las distintas provincias el ente podría obtener información cualitativa útil para introducir elementos de regulación *yardstick*. Esta posibilidad, sin embargo, tiende a desvanecerse en la medida en que las distintas concesiones provinciales sean operadas por un mismo operador [cabe recordar que el grupo que opera el sistema de Buenos Aires, también tiene las concesiones de Córdoba y Santa Fe (Ferro, 1999)] ... Finalmente, el control de una única firma regulada incrementa la posibilidad de captura por no contar con parámetros de evaluación alternativos que limiten la asimetría informativa y por ser el éxito de esa única empresa el indicador más importante de la eficiencia del regulador” (FIEL, 1999).

En varios otros países la situación es diametralmente inversa. La prestación de los servicios es del orden local, contando, por ejemplo, en Colombia, con más de mil entidades prestadoras, con limitada capacidad técnica y financiera e ineficientes en su mayoría, caracterizadas por la heterogeneidad y dispersión. Debido a su gran número, dichas entidades “resultan imposibles de regular desde el ente central” (Corrales, 1998), por lo que existen “grandes dificultades en cuanto a la calidad y oportunidad en la información” (Colombia/DNP, 2002). Como es obvio, las capacidades de cualquier organismo regulador se verán sobrepasadas por la necesidad de monitorear y controlar a tantas empresas. Una situación algo similar existe en Perú, donde la “multitud de empresas ... y sus diferentes estándares de calidad convierten a la regulación central en un ejercicio difícil y en muchos casos imposible de realizar efectivamente” (Corrales, 1998).

II. Mecanismos de descubrimiento de la información

Aunque la diferencia entre ellos no es siempre inequívoca, es útil distinguir entre dos tipos amplios de mecanismos que pueden utilizar los organismos reguladores para reducir, aunque no eliminar por completo, la asimetría de la información: (i) los *mecanismos de descubrimiento de la información*; es decir, aquellos que permiten acceder a la información de las empresas reguladas; y (ii) los *mecanismos de revelación de la información*; es decir, aquellos que, normalmente mediante promoción de alguna forma de competencia, intentan incentivar un cambio en el comportamiento de las empresas reguladas que provea indicios informativos relacionados con las condiciones de los costos y de la demanda que ellas enfrentan.

A. Acceso a la información interna

1. Procedimientos para asegurar el acceso a la información interna

Como en los servicios de agua potable y saneamiento la principal fuente de información son las propias empresas reguladas, los organismos reguladores deben tener amplio acceso a la información interna de las mismas. Este principio está bien establecido en sistemas regulatorios con una larga tradición en la prestación de servicios públicos por el sector privado, especialmente en los Estados Unidos de Norteamérica, donde una de las características fundamentales del proceso regulatorio es el acceso pleno a la información interna de las empresas reguladas: “¿Cuál es la información que debe poner a disposición ... una empresa de servicios públicos estadounidense? En teoría, toda: todos y cada uno de los documentos, registros, memorandos, informes, cintas de computadora,

archivos, fotografías, notas garabateadas en el escritorio de cualquier gerente, que tengan relación con los costos y las decisiones de la empresa” (Palast, 1996).

Las empresas reguladas suelen afirmar que otorgarle al organismo regulador amplio acceso a la información interna, que consideran confidencial o estratégica, las pondría en una situación de desventaja en relación con sus competidores, dañando su posición competitiva (Galetovic y Sanhueza, 2002). Es importante señalar que este argumento es, en general, inválido e insostenible, puesto que se trata de empresas monopólicas que no enfrentan competencia directa, lo que es la razón fundamental de por qué deben ser reguladas. Por otro lado, la regulación se justifica en la promoción y defensa del interés colectivo. Además, si las empresas reguladas emprenden actividades no sujetas a regulación, el regulador debe tener acceso a la información relacionada con estas actividades, pues de otro modo, se puede utilizar los precios de transferencia para evadir la regulación económica y para apoyar las conductas anticompetitivas en los mercados no regulados. Las mismas consideraciones se aplican a las transacciones con las empresas relacionadas, aunque éstas no estén reguladas. Cuando las empresas reguladas presentan parte de la información en condiciones de reserva comercial, a ellas corresponde la carga de la prueba para justificar el mantenimiento de la confidencialidad de la información.

Para asegurar un acceso adecuado de los reguladores a la información interna de las empresas reguladas, normalmente se adoptan las siguientes medidas. En primer lugar, es esencial que el regulador determine bien qué necesita conocer y de qué manera quiere que se lo presenten. Generalmente, las empresas reguladas tienen la obligación legal de entregar, de manera periódica y permanente, la información amplia, exacta, veraz y oportuna, de acuerdo con los requerimientos, formatos de presentación, criterios de generación, nivel de desagregación, definiciones, reglas contables y plazos especificados por el regulador (véase el Recuadro 4). Tienen, además, la obligación de proveer la información solicitada por los reguladores en forma extraordinaria.

Es imprescindible asegurar que el regulador tenga todas las atribuciones operativas que permiten obtener efectivamente la información que necesite: poderes de entrada, inspecciones, registrar los libros legales y contables, informes, equipos y las instalaciones de los prestadores, requerir declaraciones juradas de información considerada relevante, so pena de sanciones equivalentes a mentir en testimonio o declaración de impuestos, etc. (véase la nota al pie de página 7 en la página 18). Es aconsejable incluir a representantes de empresas relacionadas y expertos entre las personas a las cuales se puede requerir información, así como a otros terceros, como proveedores, financistas y entidades de control financiero e impositivo. Asimismo, los reguladores deben crear redes de comunicación con otros organismos de la administración pública, especialmente reguladores de otros servicios públicos,¹³ autoridad de aguas y organismo de medio ambiente, con el fin de obtener información y efectuar sus tareas coordinadamente.

La veracidad de las informaciones presentadas se verifica generalmente mediante la realización de auditorías técnicas y contables por entidades especializadas contratadas por las propias empresas reguladas, previa certificación por el organismo regulador (véase el Recuadro 5). Los auditores deben ser autónomos con respecto a las empresas reguladas y proporcionar al regulador una opinión profesional, basada en prácticas comúnmente aceptadas y directrices del regulador. El regulador puede revisar el trabajo de los auditores y, en caso de violación de prácticas comúnmente aceptadas u otras infracciones, penalizarlos.¹⁴ En caso de existir un incumplimiento de los requerimientos de la presentación de la información, los reguladores pueden imponer las sanciones del caso, tanto a las empresas reguladas como a sus funcionarios personalmente. Las sanciones pueden ser desde una

¹³ En los países, como Argentina, Bolivia, Chile, Colombia y Perú, en los cuales cada rama de actividad se regula por separado, existe una necesidad imperiosa, aunque no siempre apreciada, de asegurar coherencia y colaboración entre los reguladores sectoriales, especialmente en los aspectos siguientes: (i) los procedimientos de presentación de la información por parte de las empresas reguladas y los sistemas de contabilidad regulatoria; (ii) los precios de transferencia, la asignación de costos y los procedimientos de separación (“ring-fencing”) entre las actividades reguladas y no reguladas; y (iii) los procedimientos de fijación tarifaria, particularmente la estimación del costo del capital y el tratamiento de las ganancias de eficiencia resultantes de la diversificación y fusiones.

¹⁴ Si bien la participación de auditores autónomos en el examen de la información proporcionada por las empresas reguladas es claramente deseable y está incorporada en los marcos regulatorios de muchos países, es importante tener presente sus límites inherentes, como lo evidencia el caso de Enron y Arthur Andersen.

Recuadro 4

LA INFORMACIÓN QUE DEBEN PRESENTAR PERIÓDICAMENTE LAS EMPRESAS REGULADAS A LA OFICINA DE SERVICIOS DE AGUA (OFWAT)

En el sector de agua potable y saneamiento de Inglaterra y Gales, todas las empresas reguladas tienen la obligación de presentar a la Oficina de Servicios de Agua (OFWAT), en el mes de junio, una declaración anual sobre las actividades del período anterior. Esta declaración es la principal fuente de la información que proviene de las empresas. En el período de revisión de precios, la OFWAT les solicita además información adicional. La información que deben presentar las empresas en la declaración del mes de junio se divide de la siguiente manera:

- **Productos principales:**
 - *Indicadores de niveles de servicio.* Las empresas deben informar sobre los resultados obtenidos en los rubros siguientes: las restricciones sobre el uso de agua, los problemas de baja presión, las interrupciones del servicio, los desbordamientos del alcantarillado, las respuestas a las consultas sobre la facturación y las quejas por escrito, las respuestas a las llamadas telefónicas y la frecuencia de lectura de los medidores.
 - *Desempeño conforme al Régimen de Normas Garantizadas.* Todos los clientes tienen derecho a exigir que los servicios se presten según las normas garantizadas establecidas por el Gobierno. Si alguna empresa no cumple cualquiera de estas normas, los clientes tienen derecho a una compensación. El Régimen de Normas Garantizadas se aplica a: las interrupciones del servicio de agua potable, los desbordamientos del alcantarillado, las consultas por escrito sobre la facturación, el cumplimiento de las citas, etc.
- **Indicadores no financieros:** la población abastecida; el número de clientes residenciales y no residenciales a los que se prestaron servicios de agua potable y alcantarillado, medidos y no medidos; las nuevas conexiones realizadas; la instalación de medidores; el agua suministrada a clientes no residenciales, por tramos de consumo; el agua suministrada bajo condiciones especiales; los componentes del agua suministrada, con inclusión de las pérdidas; los volúmenes de aguas residuales recolectados, tratados y eliminados; la extensión de las cañerías maestras de agua potable y de alcantarillado, inspeccionada, reparada y renovada; los tipos de fuentes de agua; las necesidades de tratamiento; y los tipos de instalaciones de tratamiento de agua y de aguas residuales.
- **Cuentas regulatorias:** las cuentas de pérdidas y ganancias (sobre la base de costos históricos y a costos corrientes) para las actividades principales; el estado de la corriente de efectivo para las actividades principales; los costos operativos, analizados por tipos de costos directos; los costos de mantenimiento y otros costos de los servicios de agua potable y alcantarillado; los ingresos obtenidos en concepto de servicios de agua potable y alcantarillado, medidos y no medidos, y por otros conceptos; el valor de los activos y sus tipos; los movimientos de capital de operaciones; y las transacciones con empresas asociadas.
- **Indicadores financieros:** la incorporación de activos; el mantenimiento y la depreciación por tipo y vida útil de los activos; los gastos en concepto de servicios de agua potable y alcantarillado, desglosados por destino (servicio base, mejoramiento de la calidad y de los niveles de servicio y mejoras de la relación entre la oferta y la demanda); y los montos recaudados en concepto de venta de tierras.

Fuente: Reino Unido/OFWAT (2001a).

amonestación hasta multas, normalmente por cada día de retardo no justificado en dar una respuesta adecuada, e inclusive penales en casos excepcionales.

Como las empresas reguladas tienen conciencia de la importancia de los efectos de las decisiones regulatorias sobre sus ingresos, es común que utilicen diversas tácticas para manipular y dificultar el acceso de los reguladores a su información interna: “Se puede lograr que los reguladores adquieran una visión determinada suministrándoles información seleccionada con sumo cuidado. Cuando la empresa

tiene interés en ganar tiempo, otra alternativa es utilizar la retención de información para forzar a iniciar un juicio que obligue a la empresa a entregarla. Esto último también puede lograrse inundando al ente con más información que la que puede procesar. A veces, cuando se solicita una información determinada y resulta difícil o imposible retrasar su entrega, la mejor táctica es sepultarla en un cúmulo de información intrascendente ... A veces también es útil proporcionar la información solicitada pero restarle fiabilidad a fin de provocar la iniciación de un estudio con el objeto de obtener datos más confiables. Otra alternativa es suministrar información *exacta* oficiosamente a determinados funcionarios del ente que tengan una actitud favorable a la empresa. Si otra parte ha presentado información perjudicial, es importante suministrar información que la contradiga, en el formato más técnico posible, para obligar a convocar una audiencia en la que se determine cuáles son los *hechos concretos*” (Owen y Braeutigam, 1978).

Recuadro 5

LA PARTICIPACIÓN DE PROFESIONALES AUTÓNOMOS EN EL EXAMEN DE LA INFORMACIÓN PROPORCIONADA POR LAS EMPRESAS REGULADAS

En el sector de agua potable y saneamiento de Inglaterra y Gales, la información proporcionada por las empresas a la OFWAT es examinada por profesionales autónomos, quienes proceden a un análisis y a una determinación de su nivel de confianza e informan de sus conclusiones al organismo regulador. Los profesionales autónomos se dividen en cuatro categorías: los relatores, los auditores, los evaluadores y los asesores.

En la práctica, las funciones de los relatores y de los asesores están unificadas en el papel de los primeros. Además, los relatores cumplen las funciones de los auditores en lo referente a la información sobre los niveles de calidad de los servicios. Los relatores y los auditores coordinan su trabajo con el fin de asegurar la consideración de todos los aspectos y minimizar la duplicación de actividades. Todos son profesionales capacitados, con la experiencia necesaria para comentar sobre la información provista por las empresas. Generalmente, los relatores y los asesores son consultores de ingeniería, mientras que los auditores y los evaluadores son, respectivamente, contadores y tasadores de terrenos.

Los **relatores** ayudan a la OFWAT a determinar la comparabilidad de la información proporcionada por las empresas reguladas. Verifican e informan: (i) si las empresas tienen sistemas que permiten reunir y registrar adecuadamente la información requerida; (ii) si han asignado correctamente los gastos; y (iii) si se han demostrado adecuadamente los progresos y el desempeño, especialmente con respecto a los programas de inversiones y las normas de servicio. Es preciso que la autonomía de los relatores con respecto a las empresas sea demostrable y que proporcionen a la OFWAT una opinión profesional. Las empresas deben permitir a los relatores: (i) acceder, dentro de los límites de lo razonable, a las instalaciones, el personal, los libros y los registros; y (ii) realizar todas las inspecciones, mediciones y pruebas necesarias para el cumplimiento de sus funciones.

Los **auditores** examinan la contabilidad tradicional y regulatoria de las empresas reguladas, a fin de asegurar que cumplan con las prácticas aceptadas y las directrices de la OFWAT. Los auditores también examinan las declaraciones principales e informan si éstas han sido preparadas adecuadamente. Además, trabajan junto con los relatores en el análisis de los aspectos financieros de los planes de las empresas.

Los **evaluadores** participan cuando las empresas reguladas desean vender tierras. Certifican que el valor obtenido en tales ventas es el mejor que hubieran podido obtener, dentro de los límites de lo razonable.

Fuente: Reino Unido/OFWAT (1999).

También, se usan tácticas dilatorias, quejas por la cantidad de información solicitada, denuncias de que el regulador ya tiene la información que está solicitando —“La SISS ya tiene toda esta información. Lo que no tiene es la suficiente eficiencia para manejarla” (Villarino, 2002)—, amenazas públicas de que la elaboración de informes más detallados implica mayores costos para las empresas y, por lo tanto, se traduciría en alzas tarifarias (véase las páginas 13 y 31), o se intenta modificar constantemente la información que se envía a los reguladores: “la empresa ha proporcionado al ente regulador cuatro revisiones de sus planes ambientales ... en el lapso de un mes. Esto significa ... que se

había convertido en *un blanco móvil*, haciendo virtualmente imposible que el ... [regulador] la pudiera controlar” (Loftus y McDonald, 2001).

Uno de los principales factores que inciden adversamente en la eficiencia de la regulación de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de América Latina y el Caribe es la deficiencia generalizada de los procedimientos de acceso a la información interna de las empresas reguladas. Los problemas más importantes son los siguientes:

- Debido a la inadecuada definición de sus obligaciones en cuanto al suministro de la información y de poderes operativos de los organismos reguladores, así como a la falta de precedentes judiciales al respecto, las empresas reguladas, especialmente las del sector privado, tienden a judicializar todas las nuevas solicitudes de información, negándose a entregarla hasta que las cortes las obliguen a hacerlo: “cuando una empresa se niega a entregar información, el regulador ... debe recurrir a los tribunales ..., donde el proceso es largo y las sanciones son bajas” (Serra 2000). En algunos casos, especialmente cuando se privatizó sin disponer de un marco regulatorio previo que establezca una obligación general de suministrar la información, los reguladores se encuentran con argumentos de revisiones extra o postcontractuales.¹⁵ Conflictos de este tipo subrayan la conveniencia de crear y consolidar buenos sistemas de acceso a la información interna de empresas reguladas, así como los de contabilidad regulatoria y de control de compras y contrataciones, preferiblemente, cuando las mismas todavía son propiedad del Estado: (i) esto crea precedente y evita conflictos posteriores; (ii) medidas de este tipo fomentan la eficiencia; y (iii) con su temprana institucionalización el regulador tendrá una serie de tiempo más larga de datos relevantes sobre las empresas que regula.
- En algunos casos, las sanciones por no entregar la información solicitada, o por proporcionar datos falsos, no se han establecido, no se aplican o son insignificantes, por lo que las empresas prefieren pagar las multas que entregar la información: “La importancia de las penalidades ... es baja, principalmente porque deben esperar que las mismas queden confirmadas por la Justicia luego de ser apeladas por las empresas reguladas, con demoras de varios años seguramente” (Urbiztondo y otros, 1998). Otros problemas tienen que ver con el formato de presentación de la información. Por ejemplo, en el caso de la concesión de Buenos Aires, Argentina, “la presentación de la información que anualmente ésta [Aguas Argentinas] hace al Ente Regulador está hecha de una manera tal que resulta muy trabajoso para el propio Ente su procesamiento y elaboración” (García, 1998).
- Como todavía no se han implementado los sistemas de contabilidad regulatoria, no es posible obtener información sobre la base de definiciones consistentes. Como resultado de ello, no se puede garantizar que la información sea comparable entre empresas o a lo largo del tiempo, ni se puede separar gastos e ingresos de actividades reguladas de las no reguladas, como tampoco se puede desagregar los datos al nivel requerido (por ejemplo, por las funciones de producción y por etapas de ésta) o distinguir entre diferentes conceptos de gastos.
- En muchos países, la falta de recursos limita considerablemente la capacidad de los entes reguladores para realizar inspecciones o auditorías (“auditorías técnicas y contables ... estas pocas son cojas” (Guachalla, 2003)), las cuales normalmente tienden a ser parciales y limitarse a casos puntuales, y en algunos países, simplemente no se realizan. En algunos casos, ni siquiera hay recursos suficientes para pagar pasajes y estadía de expertos en las zonas de servicio (Chevarría, 2003). La verificación de la veracidad de la información mediante auditores autónomos pagados por empresas reguladas ha sido cuestionada en algunos casos (Vargas, 2003), mientras que los reguladores pocas veces disponen de recursos suficientes como para contratarlos directamente.

¹⁵ Es importante señalar que la regulación ex-post es aceptada en la legislación y las decisiones judiciales en los Estados Unidos de Norteamérica, el Reino Unido y otros países con una larga tradición en la prestación de servicios públicos por el sector privado (Solanes, 2002). En general, no se considera expropiación, siempre que las empresas reguladas no incurran en pérdidas y la posibilidad de obtener una rentabilidad razonable no sea afectada.

- Es común que la información no se recolecte en forma periódica, sino principalmente durante el período de revisión tarifaria, es decir una vez cada cuatro o cinco años, y que las bases del estudio tarifario que detallan los datos que deben entregar las empresas y el formato en que éstos deben presentarse, sean *ad hoc*, con lo que se pierde la información histórica: “el traspaso de datos ocurre en períodos muy breves, y éstas son compañías tan complejas que es casi imposible hacer bien eso en tan poco tiempo. El procedimiento para entregar información ... tendría que ser permanente” (Galetovic, 2001).
- En algunos casos, principalmente en Colombia, donde las funciones de regulación y fiscalización están encargadas a entidades diferentes (véase la página 30), se ha destacado que la asimetría de la información se ve exacerbada por la existencia de múltiples agentes responsables de la planeación, regulación, vigilancia y control a nivel nacional y local (Colombia/DNP, 2002). Esto ha ocasionado una solicitud simultánea de información por parte de las múltiples entidades involucradas, sin que exista una estandarización en los formatos de solicitud y en las herramientas informáticas exigidas para la presentación de la información, lo que ha llevado a “un *exceso de información* poco confiable y de mínimo valor agregado” (Stapper, 2003).¹⁶

Si bien el acceso a la información interna de las empresas reguladas es de crucial importancia en la regulación de los servicios de agua potable y saneamiento, cabe destacar los límites inherentes a esta fuente de información: “si bien el regulador puede ... verificar el gasto total mediante auditorías de los libros contables de la empresa, no puede observar si ésta está produciendo al mínimo costo total posible” (Braeutigam, 1992), puesto que “la mayor parte de las dimensiones del riesgo moral y de la selección adversa no pueden detectarse en los estados contables ...[y] el número reducido de personal de los organismos públicos ... y la falta de conocimientos exhaustivos sobre la tecnología limitan considerablemente el campo de acción de sus intervenciones” (Laffont y Tirole, 1993). Por otro lado, se debe evitar imponer una carga excesiva a las empresas reguladas. Lo que importa es la calidad de la información, no la cantidad. Recopilar más datos de los necesarios no contribuye a la eficiencia en la adopción de decisiones.¹⁷

2. Contabilidad regulatoria

Para los entes reguladores de los servicios públicos, la manipulación de la contabilidad es motivo de grave preocupación (Laffont y Tirole, 1993). En los Estados Unidos de Norteamérica a fines del siglo XIX y a comienzos del XX se prestaba poca atención a la contabilidad de las empresas reguladas. Debido a esta falta de atención se produjeron graves abusos tanto de los consumidores como de los inversionistas. En aquella época, las irregularidades contables eran un hecho frecuente: en la contabilidad se inflaban los costos operativos; resultaba imposible determinar con precisión las inversiones en instalaciones y equipos; no se discriminaba entre las actividades relacionadas y no relacionadas con la prestación de los servicios regulados; y la sobrecapitalización —en muchos casos a expensas de los inversionistas— era común (Phillips, 1993).

Desde aquella época, se reconoce en general que los reguladores no pueden realizar una tarea eficaz si no poseen las atribuciones necesarias para definir el sistema contable que deben utilizar las empresas bajo su jurisdicción. Los resultados exhibidos por un sistema de contabilidad regulatoria difieren en el objetivo de aquellos de contabilidad tradicional en tanto, “éstas principalmente reflejan la gestión del patrimonio de una empresa mientras que las primeras reflejan el desempeño técnico operativo, la administración de bienes, la gestión comercial, y la calidad de las decisiones económico-

¹⁶ En Colombia, para corregir estas deficiencias, de acuerdo con la Ley N° 689, del 28 de agosto de 2001, “*Por la cual se modifica parcialmente la Ley 142 de 1994*”, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) debe establecer, administrar, mantener y operar el Sistema Único de Información y elaborar un Formato Único de Información que sirva de base para alimentar dicho sistema. Con la adopción de estas medidas, se busca eliminar la asimetría en la presentación de la información por las empresas reguladas y reducir la solicitud simultánea de información por parte de las entidades estatales.

¹⁷ Esto lo ayuda ilustrar el siguiente caso: “Los organismos de regulación piden mucha más información de la que pueden procesar (el caso extremo fue pedirle a una empresa que entregara toda la información de facturación individual de los últimos 3 años, ante lo cual la empresa envió un pequeño camión lleno de reportes, que no tenía ni siquiera forma de almacenar la Superintendencia)” (Fernández, 2003b).

financieras del negocio regulado” (Argentina/ETOSS, 2002a). De esta manera, los resultados expuestos por la contabilidad regulatoria abarcan todos los aspectos (contables, financieros, técnicos y comerciales) de la prestación de los servicios por parte de una empresa regulada y tienen por destinatarios no sólo a los accionistas de la misma, sino que al amplio espectro de agentes involucrados y afectados por dicha gestión (el regulador, los clientes, la autoridad concedente, los inversionistas, etc.).

En los Estados Unidos de Norteamérica, la Corte Suprema ha apoyado el derecho de los organismos reguladores a controlar los procedimientos contables de las empresas reguladas: “Para que la Comisión pueda desempeñar sus funciones adecuadamente con respecto a la fijación de tasas razonables, no discriminatorias y libres de favoritismos, debe contar con información sobre las actividades de los portadores mediante un sistema contable que impida ocultar la realización de prácticas prohibidas” (Corte Suprema de los Estados Unidos, 1912). En consecuencia, la transparencia en materia contable es una característica fundamental de la regulación de servicios públicos en los Estados Unidos de Norteamérica, donde los reguladores establecen, para cada rama de actividad regulada, un Sistema Uniforme de Cuentas (“*Uniform Systems of Accounts*”) en el que se definen las cuentas que deben utilizarse. A ello se agregan instrucciones específicas sobre el uso de cada tipo de cuenta e instrucciones generales sobre los fundamentos contables.

En el sector de agua potable y saneamiento en Inglaterra y Gales, cada empresa funciona de conformidad con una licencia (“*Instrument of Appointment*”). La licencia impone ciertas condiciones a las empresas que incluyen la Condición F en la que se enumeran las cuentas y la información financiera que deben proporcionar las empresas para permitir que el regulador, la OFWAT, evalúe sus actividades y compare su situación financiera y su desempeño. La OFWAT ha emitido cinco Directrices sobre la Contabilidad de los Servicios Regulados (“*Regulatory Accounting Guidelines*”): (i) directriz para contabilizar los costos corrientes y valores regulatorios de los activos; (ii) clasificación de los costos en concepto de infraestructura; (iii) directriz sobre el contenido de las cuentas regulatorias; (iv) directriz para el análisis de los costos operativos y los activos; y (v) precios de transferencia en los servicios de agua potable.

En vista de estos antecedentes es sorprendente que, más de una década después del inicio del proceso de privatización en el sector de agua potable y saneamiento y la creación de organismos reguladores, prácticamente ningún país de América Latina y el Caribe cuenta con un buen sistema de contabilidad regulatoria —más allá de exigir, en algunos casos, contabilidad independiente para servicios regulados y no regulados, como, por ejemplo, en Bolivia y Colombia —herramienta fundamental para mitigar los efectos de la asimetría de la información. Este hecho ha generado varios problemas (Rodríguez, 2002a y 2002b):

- La imposibilidad de contar con información recopilada en forma estandarizada y consistente, puesto que actualmente, cada empresa regulada clasifica sus ingresos y gastos esencialmente de acuerdo a su propia definición (y conveniencia), la que puede cambiar de un año (o caso) a otro estratégicamente. Como resultado de ello, el regulador se ve imposibilitado de disponer de información consistente y comparable entre las distintas empresas y a lo largo del tiempo.
- En el caso de empresas que junto con prestar los servicios regulados de agua potable y saneamiento, participan en actividades no sujetas a regulación, compartiendo instalaciones y recursos entre ambos negocios, resulta difícil, sino imposible, asegurar que en las tarifas se financien sólo los costos necesarios para prestar los servicios regulados y, por ende, determinar la rentabilidad real de la actividad regulada.
- Como en la contabilidad convencional en general se agregan los gastos a nivel de empresa, resulta difícil, sino imposible, desagregarlos al nivel requerido para fines de regulación (por ejemplo, por actividad, etapa, localidad e instalación de infraestructura).
- Resulta difícil evitar la doble contabilización de un mismo concepto como gasto e inversión, puesto que la contabilidad convencional no siempre permite capturar correctamente los costos de reposición de inversión (es decir, reparaciones mayores) separados de los de reparación y mantenimiento rutinaria (es decir, mantención de un equipo o instalación que está en pleno

funcionamiento, normalmente dentro de su vida útil técnica original). Además, en algunos casos, resulta problemático distinguir los costos de mantención y operación, así como los administrativos e inversión.

Los reguladores de los servicios de agua potable y saneamiento de los países de la región reconocen, en general, la importancia de la contabilidad regulatoria y, muchos de ellos, están trabajando en su desarrollo e introducción. En Argentina, por ejemplo, aunque todavía no se ha implementado un sistema de contabilidad regulatoria, su desarrollo es un tema importante en la agenda de la Asociación Federal de Entes Reguladores de Agua y Saneamiento (AFERAS), que es la entidad que agrupa a los organismos reguladores de los servicios de agua potable y saneamiento creados a nivel provincial. En el caso de la concesión de Buenos Aires, el ETOSS reconoce que la ausencia de la contabilidad regulatoria redundaría en debilidades en las pautas de seguimiento económico-financiero, de inversiones y de las sanciones por incumplimiento. Con el objetivo de superar estos problemas, el ETOSS ha resuelto la puesta en marcha de un sistema de contabilidad regulatoria que permita monitorear la prestación de los servicios por parte de Aguas Argentinas en base a información regular, uniforme, consistente y objetiva (véase el Recuadro 6). Según se prevé, el desarrollo del sistema de contabilidad regulatoria debería finalizar el 1 de julio de 2004 y se procederá a su implementación a partir del 1 de enero de 2005 (Argentina/ETOSS, 2003a).

En Bolivia, a partir de 2002, en la Superintendencia de Saneamiento Básico (SISAB) se han empezado a dar los primeros pasos orientados a contar con un sistema de contabilidad regulatoria (Cuellar, 2003). En Paraguay, el Ente Regulador de Servicios Sanitarios (ERSSAN) considera que muy probablemente se tenga en el futuro algún plan para implementarlo (Chaparro, 2003). En Perú, el desarrollo de la contabilidad regulatoria está en la agenda de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento (SUNASS) (Caller, 2003). En Venezuela, en la “*Ley Orgánica para la Prestación de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento*”, del 31 de diciembre de 2001, se especifica la obligación de los prestadores de implantar métodos administrativos contables, atendiendo a la normativa elaborada por la Superintendencia Nacional de los Servicios de Agua Potable y de Saneamiento. A nivel regional, el desarrollo de la contabilidad reguladora es una de las prioridades de la ADERASA.

Los países de la región que han avanzado más en el desarrollo de la contabilidad regulatoria parecen ser Chile y Colombia. En Colombia, la Ley N° 142, “*Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones*”, del 11 de julio de 1994, otorga facultades a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) —la entidad encargada de ejercer el control, la inspección y la vigilancia de las entidades prestadoras de servicios públicos— para establecer los sistemas uniformes de información y contabilidad que deben aplicar las empresas reguladas. En desarrollo de esta facultad, la SSPD expidió las Resoluciones N° 1416 y 1417, del 18 de abril de 1997, mediante las cuales se adopta el Plan de Contabilidad y el Sistema Unificado de Costos y Gastos, basados en la metodología de costos por actividad (“*Activity Based Costing*”), los cuales deben aplicar las entidades prestadoras desde el 1 de enero de 1998. Sin embargo, existe un bajo porcentaje de implementación de esta normativa (Stapper, 2003). Por su parte, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) —la entidad encargada de la regulación del sector de agua potable y saneamiento— en la Resolución N° 155 de 2001, señala que la generación de una contabilidad regulatoria se constituye en insumo de primer orden para la próxima definición de fórmulas tarifarias.

En Chile, la SISS instruyó durante 2002 el concepto de contabilidad regulatoria, a través de la emisión de instructivos que exigen a las empresas reguladas entregar, desde el 30 de marzo de 2003, información de sus ingresos y costos, de acuerdo con criterios de agregación y distribución específicos (Mauriz, 2002). El objetivo general que se persigue con esta medida es disponer de una base de datos de costos reales de empresas reguladas, confiable y de fácil manejo, que permita determinar los costos eficientes aplicando criterios, estándares e indicadores para caracterizar en forma objetiva y respaldada a la empresa modelo (Rodríguez, 2002b). Los objetivos específicos son los siguientes: (i) disminuir la asimetría de la información existente en el actual sistema de regulación por empresa modelo; (ii) disponer de información de costos confiable, oportuna y de calidad en forma permanente; (iii) disponer de información de las diferentes empresas del sector que obedezca a la misma definición de criterios; y (iv) contar con información tarifaria a nivel de sistema, localidad e instalación específica.

Recuadro 6

LOS OBJETIVOS QUE PERSIGUE EL ENTE TRIPARTITO DE OBRAS Y SERVICIOS SANITARIOS (ETOSS) CON EL DESARROLLO DE CONTABILIDAD REGULATORIA

El sistema de contabilidad regulatoria constará de un plan de cuentas regulatorias que considere la información disponible, los mecanismos de regulación económica existentes, el plan de negocios, el esquema tarifario, los compromisos de inversión y las normas contables seguidas en la actualidad. El mismo servirá para realizar un seguimiento adecuado de los gastos operativos, ingresos e inversiones que ejecute Aguas Argentinas, así como el monitoreo de precios de transferencia entre el concesionario y sus empresas vinculadas. Con dicho objetivo el ETOSS ha convocado al Centro de Asistencia Técnica y Pasantías de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Buenos Aires para que colabore en el diseño e implementación de un sistema de contabilidad regulatoria.

El ETOSS pretende contar con un sistema de contabilidad regulatoria que le permita alcanzar los siguientes objetivos:

- Mejorar la transparencia de los procesos de regulación existentes, al tiempo que las cuentas regulatorias pasarán a ser la base regular, uniforme, consistente y objetiva de información sobre la empresa regulada.
- Homogeneizar y compatibilizar los distintos instrumentos regulatorios existentes (informe anual, indicadores de gestión, inventario, plan de mejoras y expansión del servicio) con el sistema de contabilidad actualmente aplicado por la empresa, utilizando a las cuentas regulatorias como un instrumento conciliador e integrador entre ambos sistemas de información.
- Monitorear el desempeño de la empresa regulada contra los supuestos subyacentes en los regímenes tarifarios, permitiendo el control de costos por unidad de negocio o etapa de producción, así como las inversiones contempladas.
- Proveer información para el cálculo tarifario, revisión de tarifas, análisis de planes de inversión, revisión de metas contractuales y otras decisiones económicas de regulación cuyo sustento no sea solamente la información contable requerida legalmente.
- Proveer información homogénea y sintética bajo la forma de indicadores de gestión para aplicar mecanismos de competencia comparativa y *benchmarking* entre servicios prestados dentro y fuera del área regulada (véase la página 46).
- Separar la actividad regulada de otras actividades actuales o futuras de la empresa prestadora, explicitando los resultados de cada negocio, así como determinar el valor de cada uno a partir de mecanismos de valuación de empresas y valor económico añadido por cada unidad de negocios.
- Asistir en la detección de conductas anticompetitivas, tales como subsidios cruzados inequitativos, discriminación de precios, mala aplicación de formulas tarifarias y precios de transferencia inconvenientemente fijados entre la empresa prestadora y empresas asociadas, no alcanzadas por las reglas regulatorias.

Fuente: Lentini (2003b); Argentina/ETOSS (2002a).

La introducción de la contabilidad regulatoria fue resistida por algunas de las empresas del sector.¹⁸ Así, la empresa de agua potable y saneamiento más grande del país, Aguas Andinas, interpuso el recurso de reclamación por ilegalidad en contra de la SISS, con el propósito de eliminar parcial o totalmente dichos instructivos (Chile/SISS, 2002). El reclamo de Aguas Andinas discutía, fundamentalmente, la facultad de la SISS para solicitarle tal información y el hecho de que la petición

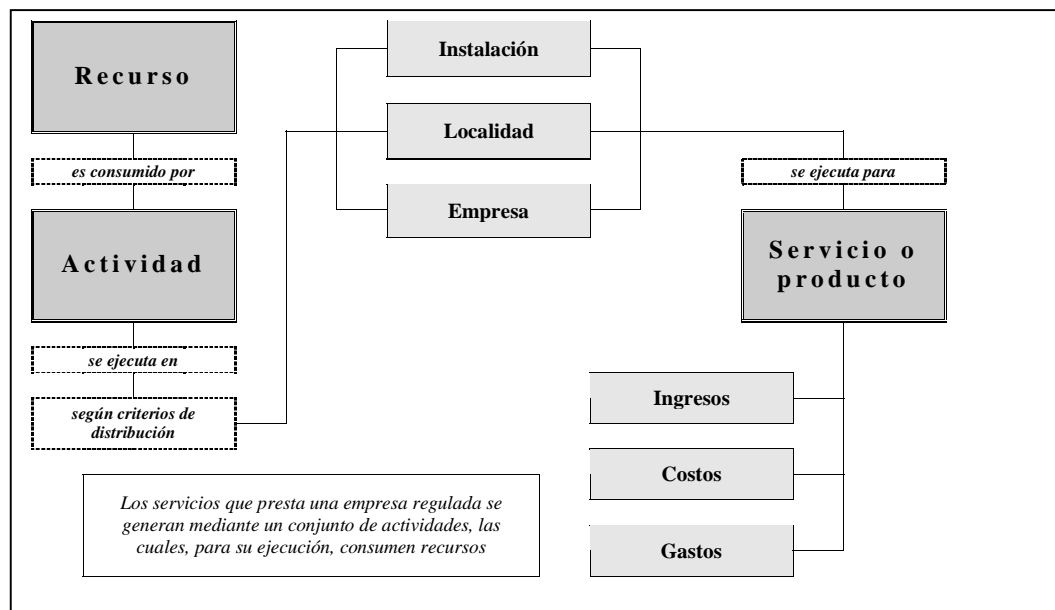
¹⁸ Por ejemplo, se planteó que la introducción de la contabilidad regulatoria significaría un cambio en el espíritu del actual marco regulatorio de regulación económica a administración; que el plan de cuentas propuesto es incompatible con el sistema de contabilidad tradicional; que las tarifas vigentes no contemplan recursos necesarios para la implementación de dicho plan; que el organismo regulador tiene la facultad para auditar y no para imponer un sistema especial de contabilidad; que su introducción implica una readecuación de procedimientos de trabajo, por lo que sería infactible en el corto plazo; que el regulador no tiene la facultad para solicitar información de productos o servicios no regulados; y que el regulador contraviene normas legales, puesto que la introducción de la contabilidad regulatoria es materia de ley (Rodríguez, 2002a y 2002b).

significaría la implementación de un sistema de contabilidad especial y paralelo al que debe llevar. En noviembre de 2002, la Primera Sala de la Corte de Apelaciones de Santiago rechazó en forma unánime cada uno de estos argumentos en base al principio de libertad económica conjugado con el legítimo interés general de la comunidad de ser abastecida de los servicios de agua potable y saneamiento con tarifas justas. Con este fallo se sentó un precedente respecto a las facultades de la SISS de requerir información sobre la contabilidad de costos e ingresos de las actividades reguladas y no reguladas que comparten infraestructura con las reguladas.

El sistema de contabilidad regulatoria implementado por la SISS se basa en la metodología de costos por actividad, adaptada de acuerdo a las características del marco regulatorio vigente en el sector de agua potable y saneamiento chileno (véase la página 48). A continuación se describen los principales elementos del modelo adoptado por la SISS para estructurar la información de ingresos, costos y gastos (véase el Gráfico 1) (Rodríguez, 2002a y 2002b):

- **Servicios o productos** se clasifican en tres categorías: (i) productos regulados (por ejemplo, abastecimiento de agua potable); (ii) productos no regulados que comparten instalaciones (por ejemplo, venta de agua cruda); y (iii) otros productos.
- **Actividades**, entendidas como conjuntos de tareas ejecutadas con el fin de prestar un servicio, pueden ser de dos tipos: (i) de costos (asociadas a los productos), que son aquellas que se ejecutan necesariamente para prestar los servicios; y (ii) de gastos (asociadas a la empresa), que son aquellas que se emprenden por el hecho de existir la empresa y no están asociadas a la operación de las instalaciones productivas. Las actividades del primer tipo se clasifican según el tipo de servicio o producto, y además, se distinguen servicios continuos (operación, mantenimiento y otras actividades), imputados a nivel de instalación, y prestaciones asociadas (como corte y reposición), imputadas a nivel de localidad. Las actividades del segundo tipo se clasifican en actividades de administración (por ejemplo, efectuar dirección superior, administrar, inspeccionar y supervisar construcción de obras), que se imputan a nivel de empresa, y actividades comerciales (por ejemplo, atender clientes, incorporar nuevos clientes, efectuar lectura de medidores, emitir facturas y boletas), que se imputan a nivel de localidad.
- **Recursos** se definen como conjuntos de elementos necesarios para ejecutar las actividades que generan los productos o servicios que presta la empresa (por ejemplo, los recursos humanos, los productos químicos utilizados en los procesos de cloración y fluoruración del agua potable). En general, corresponden a los conceptos de gastos contables que utilizan las empresas para elaborar sus estados financieros.
- **Instalaciones**. El concepto corresponde a cada uno de las obras, equipos, maquinarias u otros elementos en los cuales se desarrollan las actividades necesarias para la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento. Se clasifican en: (i) genéricas (instalaciones tipo); y (ii) específicas. Los costos de instalaciones genéricas se manejan como un solo conjunto asociado a una localidad o sistema (por ejemplo, las redes de distribución se costean como un único grupo dentro de una localidad). Las instalaciones específicas, por su parte, se costean individualmente (por ejemplo, los emisarios submarinos, plantas de tratamiento).
- **Localidades** son zonas o áreas donde se encuentran las redes de distribución de agua potable o las redes de alcantarillado.
- **Criterios de distribución (asignación) de costos**. Siempre y cuando las empresas no posean registros exactos, deben utilizar criterios de distribución, que deben ser informados a la SISS mediante notas especiales. Las empresas deben además fundamentar la razonabilidad de los criterios propuestos, así como considerar los criterios especificados por la SISS.
- **Ingresos** se clasifican según el tipo de servicios o producto, deben ser imputados a nivel de localidad o empresa, y su suma debe corresponder exactamente al total de ingresos de la empresa de acuerdo a su estado de resultado tradicional informado a la Superintendencia de Valores y Seguros.

Gráfico 1
MODELO DE INGRESOS, COSTOS Y GASTOS ADOPTADO POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS SANITARIOS (SISS)



Fuente: Rodríguez (2002a) y (2002b).

La experiencia de la SISS sugiere que en el desarrollo de un sistema de contabilidad regulatoria, se debe prestar especial atención a los siguientes elementos (Rodríguez, 2002a):

- *el nivel de desagregación de las cuentas de gastos* está determinado por el sistema de fijación tarifaria utilizado y debe ser funcional a los objetivos definidos por el regulador;
- es recomendable que el regulador defina *los criterios de asignación de costos* entre los servicios o las actividades, aunque también es posible permitir a las empresas hacerlo pero sujeto a la posterior evaluación por el regulador;
- *la definición de servicios regulados* es un elemento clave en el diseño de un plan de contabilidad regulatoria;
- *el formato de captura y recopilación de información* debe facilitar su procesamiento y posterior análisis para la validación, comparación y determinación de los costos relevantes para la fijación tarifaria; y
- *los criterios y procedimientos de auditoría* son un aspecto fundamental para asegurar la exactitud, consistencia y confiabilidad de la información recolectada; deben perfeccionarse progresivamente con la experiencia que se vaya adquiriendo en la materia.

3. Consideraciones especiales en empresas diversificadas

Como ya se mencionó, la diversificación reduce la cantidad y menoscaba la calidad de la información disponible para la labor de los reguladores y posibilita los subsidios cruzados a través de los precios de transferencia en las transacciones entre empresas relacionadas. Todos estos son problemas reales: “los subsidios cruzados entre las actividades reguladas y no reguladas, el manejo de los costos comunes y de los precios de transferencia en las transacciones entre empresas, la transferencia de riesgos y de costos y el ocultamiento de las utilidades en los precios, no son fantasmas abstractos inventados por teóricos universitarios ... Son los problemas reales y preocupantes de la diversificación” (Jones, 1992). Cabe agregar que muchos de los participantes en los procesos las privatizaciones en el sector de agua potable y saneamiento de los países de la región, son empresas de origen extranjero (principalmente

francesas, británicas, españolas o norteamericanas), sumamente diversificadas y que normalmente se asocian con constructoras y otras empresas locales.

Por el otro lado, se debe reconocer que la diversificación puede resultar beneficiosa porque permite lograr economías de escala y de alcance, mejorar la utilización de la capacidad productiva, diversificar los riesgos y compensar las fluctuaciones de la demanda. Estos beneficios potenciales explican por qué una prohibición generalizada de la diversificación de las empresas de servicios públicos “no sería útil para las políticas públicas” (Braeutigam y Panzar, 1989) y “generalmente no llevaría a una asignación eficiente de los recursos” (Braeutigam, 1992).

Para contrarrestar los efectos negativos de la diversificación sobre la disponibilidad de la información, los reguladores normalmente adoptan las medidas siguientes:

- Las empresas reguladas deben informar detalladamente al organismo regulador sobre los contratos, adquisiciones, préstamos, transferencias de activos, distribución de utilidades o dividendos, pago de cargos y otras transacciones con entidades relacionadas. En general, se consideran empresas relacionadas aquellas que tienen —o en las que la actividad regulada tiene— una influencia relevante. La carga de la prueba para determinar si las entidades con las que la empresa regulada mantiene relaciones comerciales son entidades relacionadas corresponde a aquélla.
- Las empresas reguladas deben llevar contabilidad separada para las actividades reguladas y no reguladas (véase la página 28).
- En cuanto al control de compras y contrataciones, las empresas reguladas deben: (i) asegurar un trato igualitario entre las compañías asociadas y las no asociadas; (ii) aplicar políticas y procedimientos de contrataciones predefinidos, abiertos, claros, documentados, y conocidos por el regulador, los contratistas y los usuarios; y (iii) demostrar que siguen las directivas del regulador en materia de contrataciones. Además, puede ser aconsejable prever procedimientos que estimulan concurrencia de oferentes (véase el Recuadro 7).

En los Estados Unidos de Norteamérica, los reguladores generalmente prestan especial atención a los gastos de las empresas reguladas que no están determinados directamente por las fuerzas de la competencia, particularmente las compras y contrataciones con empresas afiliadas. Cuando se determina que un gasto es desmesurado y representa un abuso de poder discrecional, es desautorizado y corre por cuenta de los accionistas de la empresa. Respecto a los precios de transferencia, los reguladores normalmente consideran los siguientes dos criterios de razonabilidad: (i) si las empresas reguladas han pagado a las compañías relacionadas un precio menor que el precio que cobran otros proveedores de productos y servicios similares; y, especialmente, (ii) si las ganancias que las empresas asociadas han obtenido en ventas a empresas reguladas son menores que las de otras compañías comparables (Phillips, 1993). En muchos casos, las desautorizaciones se han basado en una creencia de que las empresas asociadas no deberían tener una rentabilidad más elevada que la que el regulador permite a la empresa regulada. Además, los reguladores tienen la facultad de ejercer una supervisión sobre los pagos que las empresas reguladas realizan a las compañías afiliadas en concepto de administración, gestión o servicios. Para que un pago de este tipo sea autorizado, es preciso que la empresa regulada demuestre que se ha beneficiado de servicios específicos prestados por la compañía afiliada.

En Inglaterra y Gales, la OFWAT, emitió en 1997, y en 2000 modificó, la directriz sobre la contabilidad regulatoria sobre los precios de transferencia en los servicios de agua potable (Reino Unido/OFWAT, 2000b). La directriz, que se aplica a todas las transacciones con empresas relacionadas sin importar su monto, tiene como base los siguientes principios: (i) la actividad regulada paga un precio justo por los servicios y productos recibidos; (ii) los precios de transferencia en las transacciones entre la actividad regulada y las empresas asociadas se basan en los precios del mercado o un valor inferior a ellos y, si no existe mercado para los insumos, los precios de transferencia se fijan en función de los costos; (iii) se realizan pruebas de mercado para fijar los precios de los bienes y servicios suministrados a la actividad regulada; y (iv) la asignación de los costos se realiza según la forma en que se consumen los recursos (por ejemplo, usando la metodología de costos por actividad).

Recuadro 7

PROCEDIMIENTOS QUE ESTIMULAN CONCURRENCIA DE OFERENTES

Se entiende por procedimientos que estimulan la concurrencia de oferentes los que adopte internamente cada entidad prestadora para conseguir que:

- Se acuse recibo por escrito, y se registren en forma ordenada en sus archivos, los datos de cualquier persona que se dirija a ella para solicitarle que se la tenga en cuenta en los contratos que versen sobre determinados bienes o servicios. Para estos efectos, las personas interesadas pueden dirigirse, en cualquier tiempo, a las entidades prestadoras de servicios públicos, manifestando su interés en ser tenidas en cuenta como proveedoras de bienes o servicios, para los contratos que éstas hayan de celebrar. Tales personas deberán proporcionar su dirección e informar sobre la clase de contratos en los que están interesadas en participar; en caso de tratarse de personas jurídicas, deberán presentar sus más recientes estados financieros y un certificado de existencia y representación legal. Las personas prestadoras deben conservar estas manifestaciones de interés durante un período de dos años, al cabo del cual pueden destruir los documentos del caso, dirigiéndose a la persona interesada para informarla sobre este hecho e invitarla a actualizar sus documentos, si lo tiene a bien.
- Se dirijan a tales personas, por lo menos, invitaciones para presentar ofertas cuando sea necesario celebrar un contrato sobre alguno de los bienes o servicios que aquellas han ofrecido.
- Se realice una evaluación objetiva de las propuestas que tales personas presenten, y sólo se incluyan como elementos de tal evaluación, condiciones que sean razonables para asegurar que el contrato se cumplirá en las condiciones de plazo, precio y calidad necesarias para los fines del servicio. Las entidades prestadoras deben conservar, a disposición de las autoridades, los documentos que comprueben el cumplimiento de las obligaciones antedichas.

Fuente: Colombia/CRA (2001).

Se exige a las empresas reguladas que, mediante la aplicación de estos principios, demuestren que las transacciones se realizan en condiciones de independencia (“*at arm's length*”) —es decir, tratando a empresas asociadas en la misma forma como a las demás— y que no existen subsidios cruzados. Las empresas reguladas deben periódicamente presentar información detallada a la OFWAT sobre todas las transacciones con entidades asociadas que exceden al 1% de la facturación del prestador o si dichos contratos en lo agregado superan al 50% de la facturación del proveedor. Las transacciones por montos superiores al 0,5% de la facturación del prestador o a 100 mil libras esterlinas (unos 160 mil dólares de 2003) deben ser exhibidas en la contabilidad en forma separada y claramente identificadas; las transacciones por montos inferiores deben ser regularmente registradas sin necesidad de apertura de una cuenta específica. Las empresas deben además desarrollar mecanismos y procedimientos adecuados a sus circunstancias concretas y asegurar que las transacciones estén adecuadamente respaldadas y documentadas. La veracidad de las informaciones presentadas es verificada por auditores, que acuerdan un plan anual de auditorias con la OFWAT. Los funcionarios de la OFWAT visitan a las empresas reguladas para examinar sus políticas y procedimientos en relación con los precios de transferencia. Si se detectan irregularidades, la OFWAT las tomará en cuenta durante la revisión tarifaria siguiente, normalmente reduciendo los ingresos de la empresa por el monto del subsidio cruzado (Dawson, 2000).

En cuanto a los precios de transferencia, el principio fundamental es que éstos deben ser iguales o menores que los precios del mercado y que deben determinarse mediante pruebas de mercado (Reino Unido/OFWAT, 2000b). En general, el precio de mercado debería ser el precio más ventajoso económicamente, teniendo en cuenta criterios objetivos como la fecha de entrega, la calidad y capacidad, los costos de operación y mantenimiento, los servicios de posventa, las ventajas técnicas, la seguridad de suministro, el costo durante la vida útil, etc. El procedimiento de prueba de mercado debe realizarse en forma justa, abierta y transparente, sin garantía de éxito para las empresas asociadas. Cuando se realiza una prueba de mercado de un servicio, ésta deberá ser una prueba real y el contrato debe adjudicarse a la

oferta económicamente más ventajosa. Cabe agregar que los precios de transferencia también pueden aplicarse al personal cuando preste servicios a empresas asociadas. Cuando un empleado de una empresa regulada realiza un trabajo para una empresa asociada, la primera debe percibir una compensación que refleje el salario y los costos generales asociados con ese empleado. Además, el pago deberá reflejar las pérdidas en concepto de costos de oportunidad por el hecho de que la empresa regulada no pueda contar con sus servicios. Asimismo, cuando se transfieren activos de la empresa regulada a una compañía asociada, ésta debería pagar por esos activos un precio justo, determinado por su valor contable neto o un precio justo de mercado.

Para las pruebas de mercado, pueden emplearse varios métodos: (i) las licitaciones competitivas; (ii) la comparación de precios de lista publicados; (iii) la evaluación por un tercero; y (iv) la comparación de mejores prácticas (Reino Unido/OFWAT, 2000b). Se considera que las licitaciones competitivas son la mejor manera de determinar un precio justo. La empresa debe presentar argumentos muy convincentes para justificar el uso de métodos que no sean las licitaciones competitivas y demostrar la solidez de los métodos empleados. Las empresas deben establecer y aplicar políticas y procedimientos claros para la realización de las pruebas de mercado. En dichas políticas y procedimientos, deben incluirse, como mínimo: (i) los métodos de pruebas de mercado que se utilizarán; (ii) los procedimientos que se emplearán para cada uno de los métodos; (iii) la frecuencia con que se realizarán las pruebas de mercado; (iv) los procedimientos de revisión; (v) la designación de los responsables de realizar las pruebas de mercado; y (vi) la documentación de los procedimientos. La fundamentación de los métodos, los umbrales y los criterios adoptados deben ser transparentes y capaces de resistir un examen riguroso por parte de la OFWAT, los clientes y los competidores.

Si bien en los marcos regulatorios de los países de la región hay ejemplos de normas relativas al control de compras y contrataciones con empresas vinculadas, el panorama regional, aunque variado, adolece en este aspecto de carencias significativas. En primer lugar, dichas normas no existen, o no se aplican, en la mayoría de los países, en parte porque, como los servicios de agua potable y saneamiento siguen a cargo del sector público o se privatizaron recientemente, se piensa erróneamente (véase la página 27) que éste todavía no es un tema de preocupación para los reguladores. En otros casos, los problemas se deben a la falta de voluntad política para aplicar las normas existentes (Delgado, 1999) o al hecho de que “la preocupación principal del regulador ... es que se cumpla con los objetivos de cobertura y calidad del servicio, más que el control de los *holding*” (Stapper, 2003). En los pocos países que han incorporado este tema en sus marcos regulatorios, las normas adoptadas tienden a ser muy genéricas o ambiguas y la fiscalización de su aplicación, poco rigurosa. Como resultado de ello, se dan casos cuando las empresas reguladas formulan especificaciones cuyo cumplimiento sólo es factible para determinadas empresas (por ejemplo, se especifica que el contratista debe disponer necesariamente de un sistema computacional de contabilidad que utilizan tan sólo las empresas relacionadas o para la construcción de obras de tratamiento de aguas servidas para 10 mil personas se pide la experiencia en operación de un sistema para varios millones de personas servidas) o productos (por ejemplo, en las bases de licitación se transcriben detalladamente textos extraídos de folletos, catálogos o presupuestos informativos de las empresas asociadas).

En Argentina, de acuerdo con el marco regulatorio de la concesión de Buenos Aires, los contratos de bienes, servicios u obras deben ser realizados previa licitación u otro procedimiento competitivo comparable, cuando el monto contractual o el monto anual de contrataciones exceda 10 millones de dólares.¹⁹ En estos casos, como requisitos mínimos, la empresa concesionaria debe: (i) publicar un aviso en un medio y forma adecuados, detallando la contratación prevista y la fecha para la cual se requiere la prestación, e invitando a cualquier persona a ofertar los bienes o servicios requeridos; y (ii) otorgar la debida consideración a las ofertas recibidas, procurando que la contratación sea a precio razonable y el menor entre las ofertas admisibles. Cabe agregar que el umbral de 10 millones de dólares es superior tanto a los montos normales de compras de bienes y servicios por Aguas Argentinas en los últimos años

¹⁹ Es importante señalar que existen varias diferencias entre las normas relativas al control de compras y contrataciones con empresas vinculadas enunciadas en el marco regulatorio y el contrato de concesión, lo que ha originado diversas interpretaciones (Argentina/SIGEN, 2002).

como a la experiencia local (sector público nacional), regional e internacional en la materia (Argentina/ETOSS, 2003a).

En general, las contrataciones efectuadas por Aguas Argentinas cumplieron con el procedimiento establecido en el contrato de concesión (Argentina/SIGEN, 2002). Para las contrataciones superiores a 10 millones de dólares, se utilizó el procedimiento de licitación pública y para aquellas inferiores a dicho monto se realizaron licitaciones públicas durante 1993–1994 y contrataciones directas durante 1995–1996. Por otro lado, se han detectado algunos problemas (véase el Recuadro 8). En vista de esto, y considerando que la cifra de 10 millones de dólares “sería representativa para un escaso volumen de obras” (Argentina/ETOSS, 2003a) y que en el marco regulatorio actual no se contempla ningún procedimiento para las contrataciones menores a este umbral, el ETOSS trabaja en el perfeccionamiento del control de compras y contrataciones de Aguas Argentinas. Un avance importante en esta materia es el recientemente dictado reglamento para la contratación de obras incluidas en el fideicomiso, que Aguas Argentinas debe constituir con los fondos provenientes de los incrementos tarifarios acordados en la primera revisión quinquenal de tarifas (véase el Recuadro 9). Dicha resolución se considera como el punto de partida para avanzar más a fondo en el control de costos eficientes de las contrataciones, así como en el seguimiento de las contrataciones con empresas vinculadas (Lentini, 2003c).

En Chile, en virtud de las modificaciones introducidas en el marco regulatorio mediante la Ley Nº 19.549, las empresas reguladas no pueden adquirir bienes o contratar servicios por un valor de más de 500 unidades de fomento (aproximadamente 12 mil dólares de 2003) con entidades relacionadas a menos que dichos actos hayan sido objeto de una licitación pública. Las condiciones de los contratos celebrados mediante este procedimiento sólo pueden ser alteradas por razones fundadas con acuerdo de al menos los dos tercios del directorio de la empresa y con información oportuna a la SISS. Anualmente, las empresas deben informar detalladamente a la SISS sobre los contratos y transacciones asociadas a la compra de bienes o servicios con personas relacionadas. La SISS procede a comparar los precios de dichos contratos y transacciones con los prevalecientes en el mercado, sobre la base de una muestra representativa y, en caso de detectar diferencias estadísticamente significativas, debe informarlo a la Superintendencia de Valores y Seguros. La infracción a esta norma no afecta la validez de la operación, pero además de las sanciones administrativas y penales que correspondan, otorga a la empresa, a los accionistas o a los terceros interesados, el derecho de exigir indemnización por los perjuicios ocasionados y pedir el reembolso a la empresa por el director interesado, de una suma equivalente a los beneficios que a él o las personas relacionadas les hubieren reportado dichas negociaciones.²⁰

B. Participación de los consumidores

Para que la regulación sea neutra y equitativa, es imprescindible que la información que el regulador obtiene de las empresas reguladas sea complementada con la información proveniente de los consumidores. La crucial importancia de la participación de los consumidores en el proceso regulatorio, se explica por los motivos siguientes:

- El objetivo del regulador es proteger el interés público, que incluye, pero no se limita al interés de los consumidores. Las empresas reguladas persiguen su propio interés. Por ello, para equilibrar los intereses de todas las partes involucradas, se requiere que en el proceso regulatorio participe alguien que sea capaz de representar los intereses particulares de los consumidores y contrarrestar las presiones y argumentaciones de las empresas reguladas. En consecuencia, la participación de los consumidores es esencial para resguardar la neutralidad e independencia del proceso regulatorio y morigerar la asimetría de la información entre el regulador y las empresas reguladas. En los Estados Unidos de Norteamérica, la percepción de que la información era el elemento clave para determinar las decisiones en materia de

²⁰ De acuerdo con Argentina/ETOSS (2002b), en el sector de agua potable y saneamiento de Chile, se ha reglamentado de manera muy general lo que se entiende por licitación pública. Además, no ha resultado fácil la aplicación de la normativa vigente dada la naturaleza de los proyectos que las empresas reguladas están licitando actualmente. Aun así, la SISS está iniciando procedimientos de sanción a varias empresas por no cumplir con las etapas de la licitación pública o por favorecer a empresas vinculadas.

Recuadro 8

**OBSERVACIONES GENERALES QUE SURGEN DE LOS INFORMES REALIZADOS
POR LOS AUDITORES DE AGUAS ARGENTINAS**

- Las obras del tercer año del primer plan quinquenal, han sido adjudicadas directamente en general a empresas vinculadas a Aguas Argentinas.
- Si bien los pliegos establecen condiciones técnicas a satisfacer con la oferta, en los casos de adjudicaciones directas no se presentan.
- No se observa que en las obras por adjudicación directa, se haya efectuado una evaluación técnica y financiera de la oferta, ni hay constancias de su comparación con el presupuesto valorizado.
- Hay obras que podrían haberse agrupado, lo que presumiblemente podría haber mejorado los precios.
- En general, los requisitos técnicos de la selección, están de acuerdo con la magnitud de las obras, pero en el caso de adjudicaciones directas no se cumplen.
- Al comparar costos de obras con otras similares, se han verificado presupuestos internos elevados.
- Para las obras menores a 10 millones de dólares, con algunas excepciones, no se encuentra normalizado el proceso de contratación, ni se estipula en qué casos debe utilizarse una licitación pública, concurso de precios o contratación directa.
- Se han observado diversas deficiencias en el sistema de compras, las cuales pueden provocar efectos tales como recepción de compras no autorizadas, modificación de órdenes de compra ya recepcionadas, ingreso de recepciones irreales o inexistentes, aceptación de una orden de compra que no ha sido aprobada y modificaciones a los datos del sistema incorrectas o no autorizadas.
- En algunas compras, no se efectuó una licitación privada con consulta al menos a 5 proveedores, de acuerdo a lo establecido en el procedimiento de la empresa, sino que se llamó a cotizar a 3 ó 4 proveedores, realizando una contratación directa.
- Se recepcionaron las respectivas cotizaciones por facsímil, en lugar de haberse recibido por escrito y en sobre cerrado, generando la imposibilidad de una apertura simultánea de las mismas.
- Para algunos materiales, no se seleccionó al proveedor que ofreció el mejor precio.
- Se solicitó por vía telefónica la cotización, en lugar de haberse pedido por escrito.
- Se tuvieron en cuenta los antecedentes de una orden de compra anterior, para adjudicar la contratación al mismo proveedor, en lugar de realizar la consulta por escrito a no menos de 3 proveedores.
- Para la compra de un producto sólo se invitó a cotizar a un proveedor, ya que era el único aprobado por la empresa a la fecha de la misma.
- La existencia de acuerdo marco entre la empresa y el proveedor hizo que se consideraran los precios establecidos en dicho acuerdo, no existiendo evidencia del plazo de entrega ofrecido.

Fuente: Argentina/SIGEN (2002).

regulación fue lo que impulsó la participación de los consumidores en el proceso regulatorio (Gormley, 1981). Desde esta perspectiva, la participación de los consumidores es vista como el medio por el cual puede presentarse ante los reguladores la información favorable a los consumidores y de esta manera incidir en sus decisiones, pues de lo contrario las empresas reguladas dominarían el proceso regulatorio mediante el control de la información.

- Los consumidores son una fuente sumamente útil de información (por ejemplo, sobre la calidad y la confiabilidad de los servicios). Más importante aún es, quizás, el hecho de que, sin consultar a los consumidores, los reguladores no podrían enterarse de sus necesidades y prioridades en temas relacionados con la prestación de los servicios.

Recuadro 9

REGLAMENTO PARA LA CONTRATACIÓN DE OBRAS INCLUIDAS EN EL FIDEICOMISO EN BUENOS AIRES, ARGENTINA

El concesionario debe prever en los documentos de selección y acreditar en el Informe Anual a presentar ante el ETOSS la aplicación de las siguientes prescripciones: (i) trato igualitario para con contratistas y proveedores; (ii) aplicación del reglamento a todas las contrataciones realizadas bajo el fideicomiso; (iii) inexistencia de subsidios cruzados hacia los contratistas; (iv) que los precios de las transacciones son a precios de mercado o menores, debiendo justificar el apartamiento de dichos precios en las contrataciones efectuadas; (v) cumplimiento del régimen de “Compre Trabajo Argentino”; (vi) informar anualmente la nómina de las “empresas vinculadas” y en cada contratación en la que exista dicha condición; y (vii) que el diseño, la aplicación y el mantenimiento de sus sistemas internos de gestión se adecuan a las pautas establecidas por el reglamento.

La selección del contratista podrá realizarse de acuerdo con los siguientes procedimientos: (i) licitación o concurso, que se utilizará cuando el criterio de selección recaiga primordialmente en factores económicos; y (ii) contratación directa, que se utilizará cuando el criterio de selección recaiga en factores no económicos, tales como la capacidad técnica científica, condiciones económico financieras, culturales o artísticas. La elección del procedimiento de selección estará determinada por una o más de las siguientes circunstancias, sin perjuicio de otras no previstas expresamente, debiendo dejarse constancia en la documentación del trámite, la fundamentación del mecanismo de selección utilizado: (i) características de los bienes o servicios a contratar; (ii) monto estimado del contrato (véase el Cuadro 1); (iii) condiciones de comercialización y configuración del mercado; y (iv) razones de urgencia o emergencia.

La adjudicación deberá realizarse en favor de la oferta más conveniente, teniendo en cuenta el precio, la calidad, la idoneidad del oferente y demás condiciones de la oferta. Deberá establecerse en los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares el criterio de evaluación y selección de las ofertas, ya sea mediante la inclusión de fórmulas polinómicas o la clara determinación de los parámetros que se tendrán en cuenta a dichos fines, tomando en consideración el grado de complejidad, el monto y el tipo de contratación a realizar.

El Pliego de Bases y Condiciones Generales será elaborado por el Concesionario y aprobado por el ETOSS. Los Pliegos de Bases y Condiciones Particulares serán elaborados y aprobados por el Concesionario para cada procedimiento de selección y deberán contener los requisitos mínimos que indicará el Pliego de Bases y Condiciones Generales e incluirán las especificaciones técnicas. Los pliegos de condiciones generales, particulares y técnicas no podrán tener un valor para su adquisición superior al cinco por mil del valor del presupuesto de la contratación. Las especificaciones técnicas deberán consignar en forma clara e inconfundible: (i) las características y especies de la prestación; (ii) la calidad exigida y, en su caso, las normas de calidad que deben cumplir los bienes o servicios o satisfacer los contratistas; (iii) si los elementos deben ser nuevos, usados o reacondicionados; y (iv) si se aceptarán tolerancias.

El concesionario deberá elaborar y presentar al ETOSS para su aprobación una metodología para garantizar que la determinación y el seguimiento de los precios de contrataciones de las obras fideicomitadas son representativos de los precios de mercado. La normativa debe contemplar en principio cuatro mecanismos alternativos para lograr tal fin, a saber: (i) la existencia de concursos con la participación de contratistas independientes para competir por la provisión de la obra; (ii) comparando los precios contra listas de precios de publicación generalizada; (iii) evaluando los precios por terceras partes calificadas para tal fin; y (iv) realizando *benchmarking* entre compañías de la industria.

El concesionario deberá dar la publicidad y difusión respecto de las obras que se financian por el fideicomiso por los siguientes medios: (i) publicación en el Boletín Oficial; (ii) publicación en diarios de mayor circulación; (iii) en el sitio de Internet de la Concesionaria; y (iv) en los sitios de Internet de la Oficina Nacional de Contrataciones y el ETOSS.

Fuente: Argentina/ETOSS (2003b).

Cuadro 1

LA APLICACIÓN DE MECANISMOS DE CONTRATACIÓN DE OBRAS INCLUIDAS EN EL FIDEICOMISO EN BUENOS AIRES, ARGENTINA

(En pesos argentinos)

Rango de monto	Mecanismo
Hasta 100 000	Contratación directa
Entre 100 000 y 300 000	Licitación o concurso privado
Entre 300 000 y 1 000 000	Licitación o concurso público nacional
Mayor a 1 000 000	Licitación o concurso público nacional o internacional

Fuente: Argentina/ETOSS (2003b).

Nota: Una licitación o concurso es: (i) público, cuando el llamado a participar esté dirigido a una cantidad indeterminada de posibles oferentes; (ii) privado, cuando se invita a participar a una determinada cantidad de posibles oferentes; (iii) nacional, cuando la convocatoria está dirigida a interesados cuya sede principal se encuentre en el país o que tengan sucursal en el país debidamente inscrita; y (iv) internacional, cuando la convocatoria se extienda a oferentes del exterior.

Obviamente, la participación de los consumidores no es una panacea ni un ejercicio gratuito en términos de tiempo y recursos. Cualquier intento en este sentido presenta muchas dificultades que no son banales, como los problemas de representatividad y el riesgo de efectos disruptivos sobre el proceso administrativo, de menoscabar la confianza de los inversionistas en la estabilidad y la independencia del sistema de regulación y de sobresimplificar las cuestiones técnicas, recurriendo a apelaciones demagógicas (Felder y López, 1999).

La experiencia de los países con una larga tradición en la prestación de servicios públicos por el sector privado, especialmente los Estados Unidos de Norteamérica y el Reino Unido, indica que para que la participación de los consumidores sea una fuente útil de información, se debe cumplir dos condiciones principales. **En primer lugar, se debe institucionalizar la participación de los consumidores en el proceso regulatorio.** Esto implica, como mínimo, que los consumidores deben: (i) ser notificados, con una debida anticipación, sobre la iniciación de proceso de adopción de decisiones regulatorias que les afecten; (ii) tener la posibilidad de formular y plantear sus puntos de vista, los cuales deben ser debidamente considerados por el regulador; y (iii) ser informados sobre la decisión final y las razones que la sustentan.

En cuanto a los mecanismos de participación de los consumidores, cabe señalar que los procedimientos como el de audiencias públicas no resultan comunes en todos los sistemas y normalmente su utilización se reserva para decisiones relevantes (Santiago, 2000). Más comunes resultan sistemas como la permanente comunicación y periódico intercambio de opiniones entre las organizaciones de consumidores y el organismo regulador; los denominados “documentos de consulta”, mediante los cuales el regulador convoca a consulta escrita a diferentes partes que tuvieren interés en el tema propuesto; o mecanismos de propuestas normativas abiertas a debate por un período de tiempo predeterminado, por ejemplo, a través de los sitios web y sugerencias mediante correo electrónico. Cuando el objetivo es más limitado (por ejemplo, conocer la opinión de los consumidores acerca de la calidad de los servicios que reciben), pueden emplearse mecanismos tales como encuestas y estudios de opinión.

En segundo lugar, los consumidores deben poder organizarse, tener acceso a la información adecuada y oportuna (por ejemplo, la contabilidad de las empresas reguladas y las comunicaciones entre éstas y los reguladores), **y contar con recursos suficientes para realizar su labor adecuadamente.** En tal sentido, en sistemas de regulación maduros, es común que los gobiernos —y en algunos casos, las empresas reguladas, normalmente como parte de arreglos judiciales alcanzados en juicios contra ellas (Palast, 1997)— financien la participación de los consumidores en el proceso regulatorio, directamente (por ejemplo, mediante el pago a las organizaciones de consumidores para que puedan emplear a expertos y realizar sus propias investigaciones) o indirectamente (por ejemplo, mediante la creación de organismos especiales para representar los intereses de los consumidores y la prestación de asistencia técnica y de otro tipo (personal, oficinas, etc.) a las organizaciones de los consumidores). Para ayudar a los consumidores a organizarse y a recaudar sus propios fondos se ha comprobado que es útil permitirles

adjuntar a las facturas de los servicios regulados invitaciones a incorporarse a una organización autónoma que los represente (Palast, 1996).

La preocupación por la participación de los consumidores en el proceso regulatorio, y por la protección de sus derechos en general, es un fenómeno relativamente nuevo en la región. Una evaluación efectuada a fines de los años noventa concluyó que los “usuarios de los servicios tienen una escasa participación en los procesos de regulación; normalmente se enteran de las decisiones cuando ellas ya están fuera de su ámbito de posibilidades de intervención. Esto se asocia, por cierto, con la debilidad de las organizaciones de consumidores en toda la región” (Stark, 1997). En la II Conferencia Regional “Consumidores y Servicios Públicos Domiciliarios” (20 al 22 de marzo 2002, Buenos Aires, Argentina) se señaló que “no hay una información universal, veraz y transparente de parte de las empresas privadas y de los entes reguladores hacia los consumidores ... Se requiere establecer mecanismos de participación eficientes en aquellas instancias donde se discutan y resuelvan las principales decisiones que afecten los intereses de los consumidores ... En algunos países, los mecanismos de participación son muy limitados o no existen espacios de participación” (CI, 2002).

En los países de la región, los avances en materia de la participación de los consumidores en el proceso regulatorio se relacionan principalmente con la protección de sus derechos, que es todavía incipiente, y la creación de mecanismos de presentación, tramitación, investigación y resolución de quejas y reclamos relativos a la prestación de los servicios regulados. En cuanto a la participación de los consumidores como una fuente de información útil para los reguladores, el progreso ha sido todavía muy limitado. Entre los problemas comunes están las dificultades que enfrentan los consumidores para organizarse y para acreditar su legitimidad en procesos regulatorios, falta de apoyo, asistencia técnica y financiamiento para operativizar su participación,²¹ y limitaciones en el acceso a la información adecuada y oportuna.

Una mención especial merece la experiencia de la Comisión de Usuarios del ETOSS en Buenos Aires, Argentina. Esta Comisión, integrada por organizaciones de consumidores con reconocimiento legal que actúan en el área de la concesión, se constituyó en abril de 1999 por decisión del directorio del ETOSS. Recibe fondos y asistencia técnica del ETOSS para el desempeño de sus funciones. A fin de satisfacer los requerimientos de información y asesoramiento técnico de la Comisión, el ETOSS le ha facilitado la comunicación con sus distintas áreas. El Directorio de ETOSS se ha obligado a someter a la consideración de la Comisión los temas referidos a: (i) régimen tarifario; (ii) planes de inversión y expansión; (iii) modificaciones en la calidad del servicio; y (iv) modificaciones del reglamento y regímenes de atención y reclamos de los usuarios (Lascano, 2002). Por otro lado, de acuerdo con Azpiazu (2003), es importante tener presente que se trata de una entidad consultiva a la que, en la práctica, mucha atención no se le ha prestado, por parte del ETOSS.

Además, cabe mencionar los recientes desarrollos legales en Colombia. De acuerdo con la Constitución Política de este país, el Estado debe garantizar la participación de las organizaciones de consumidores y usuarios en el estudio de las disposiciones que les conciernen. Recientemente la Corte Constitucional, basándose en esta normativa, exigió que los organismos reguladores debieran consultar previamente la participación directa y efectiva de los usuarios a través de sus organizaciones debidamente acreditadas, antes de tomar decisiones relacionadas con el régimen tarifario, so pena de considerarse nulos los acuerdos en tal materia (Stapper, 2003).

Los marcos regulatorios de varios países (por ejemplo, Argentina, Bolivia, Colombia, Costa Rica, Perú y Venezuela) contemplan audiencias públicas. Por ejemplo, en Costa Rica, el aporte real de las audiencias ha sido “muy importante” (Chaves, 2003). La experiencia de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos (ARESEP) de este país indica que la funcionalidad en las audiencias depende del grado de la organización de los consumidores, para lo que es esencial asegurar su acceso a la información y lograr su credibilidad en el sentido de que sus opiniones cuentan.

²¹ Como observa Vaca (2002), “para poder participar hace falta financiamiento; esto es inobjetable, ... porque sin recursos a las organizaciones se nos hace realmente difícil esta tarea. No es fácil ... enfrentar a empresas tan fuertes, con tantos recursos, sólo con voluntad, aunque ésta sea mucha”.

En varios otros casos, las audiencias no ha logrado cumplir los objetivos esperados, por diversas razones: sea porque su realización es opcional, sea porque se han introducido sólo recientemente, sea porque el objetivo que se busca es esencialmente otorgar legitimación política a decisiones ya adoptadas, sea por notorias asimetrías de la información y desigualdad de recursos entre las partes, sea por la deficiente organización de las audiencias: “[una] audiencia pública ... permite a cada asociación sólo cinco minutos para hablar. Y es muy difícil expresar, en ese tiempo, una opinión respecto de renegociaciones o devaluaciones quinquenales, por ejemplo ... [La información] debería entregarse con suficiente tiempo porque, en ocasiones, recibimos sólo quince días antes de la reunión unas catorce cajas llenas de papeles, para que las asociaciones decidamos nuestra opinión y posición ante un tema” (Vaca, 2002).

III. Comparaciones: un mecanismo intermedio

Las formas principales de utilizar comparaciones como una fuente de información son (i) la competencia por referencia (“*yardstick competition*”) o por comparación de prácticas (“*benchmark competition*”), que se basa en la comparación de la empresa regulada con empresas idénticas o similares que operan en zonas geográficas distintas; y (ii) la regulación por empresa modelo, que pretende resolver el problema básico de la asimetría de la información regulando en base a los costos de una empresa virtual o teórica eficiente que inicia su operación. Otra forma de utilizar comparaciones como una fuente de información, es el enfoque desarrollado en los Estados Unidos de Norteamérica en los años treinta, en virtud del cual, las empresas públicas servían como punto de referencia para determinar el desempeño de las empresas privadas (Phillips, 1993). La base de este enfoque era el argumento de que la competencia por referencia permitiría lograr una comparación significativa entre las tarifas de las empresas públicas y privadas, estableciendo un sistema de comparación de prácticas para la regulación y generando una amenaza implícita de nacionalización (Nordhaus, 1998). Aunque las polémicas para determinar si las empresas públicas son puntos de referencia realmente justos para evaluar a las compañías privadas han sido interminables, el hecho concreto es que estas medidas han servido para mejorar considerablemente el desempeño de los servicios públicos en los Estados Unidos de Norteamérica (Kahn, 1988).

A. Comparación con empresas existentes: competencia por referencia

La competencia por referencia se refiere a la regulación simultánea de empresas idénticas o similares (Shleifer, 1985). Este régimen es posible

si varias empresas, pertenecientes a la misma rama de actividad, operan en zonas geográficas distintas. Este enfoque promueve indirectamente la competencia entre las empresas haciendo que las recompensas que se otorgan a una empresa determinada dependan de su propio desempeño y el de las otras empresas. Se considera que la competencia por referencia es, quizás, el medio que mayores posibilidades ofrece para reducir la asimetría de la información entre el regulador y las empresas reguladas (Kay, 1993).

Al establecer una relación entre las recompensas que otorga a una empresa regulada y los costos de otras empresas que operan en un entorno similar, el regulador puede obligar a las empresas que funcionan en mercados geográficos distintos a competir mediante el mecanismo de regulación, generando de este modo incentivos dinámicos a la reducción de costos y reduciendo sus rentas informativas. Por ejemplo, si los precios permitidos se basan en los costos promedios de una rama de actividad, todas las empresas que actúan en ella tienen un buen incentivo para reducir sus costos por debajo del promedio: si una empresa reduce los costos y las otras no, se verá beneficiada y si no los reduce mientras que las demás lo hacen, incurrirá en pérdidas. Esta “competencia virtual” incentiva a cada una de las empresas a reducir los costos por debajo del nivel promedio y si todas empresas tratan de hacer lo mismo, disminuirá el costo promedio total.

Cada vez se observa más interés por la competencia por referencia, pues se la considera una fuente muy útil de información con fines de regulación, que puede contribuir a abordar el problema de la asimetría de la información y mitigar algunos de sus efectos menos deseables. Su uso es cada vez más frecuente en muchos países para la regulación de varias actividades, incluidos los servicios de agua potable y saneamiento. Debido a lo interesante de sus características, Laffont y Tirole (1993) prevén “un uso creciente de la competencia por referencia en determinados segmentos de los servicios regulados, como el agua potable”. Sin embargo, es importante señalar que aun en los países que han avanzado más en su aplicación, su uso es limitado y esencialmente complementario.

Las dificultades principales se relacionan con el hecho de que en la práctica siempre existen diferencias económicas con respecto a la prestación de servicios en distintas áreas geográficas y estas diferencias a menudo son importantes pero difíciles de identificar y cuantificar con precisión. En el caso de los servicios de agua potable y saneamiento, por ejemplo, las diferencias que son muy importantes y tienen una incidencia considerable sobre los costos locales se relacionan con: las características del terreno en que operan las empresas (por ejemplo, si el sistema es gravitacional o requiere de bombeo), la proximidad a las fuentes de agua y sus características, el estado y la antigüedad de las redes de distribución, el nivel de tratamiento del agua y de las aguas servidas que se requiere, la densidad poblacional del área de servicio, la composición social de la población servida, la proporción de grandes clientes, etc. Debido a estas diferencias, puede resultar sumamente difícil eliminar de los costos locales las influencias de factores exógenos específicos de las condiciones locales, incluso si se empleen sofisticados procedimientos estadísticos.

Para abordar estos problemas, el regulador tendría que determinar en qué aspectos difieren las condiciones operativas de las distintas empresas e introducir correcciones que tengan en cuenta esta heterogeneidad. Para hacerlo, existen diversos métodos estadísticos.²² El problema es que los costos incurridos por una empresa dependen de muchos factores difíciles de identificar, medir o imputar en forma adecuada e integral. Por ejemplo, no siempre es evidente cuáles son factores exógenos a la empresa y cuáles no, o qué indicadores deberían utilizarse y cómo habría que incorporarlos en los modelos estadísticos. La definición de los modelos es discutible y los resultados obtenidos pueden ser distintos según las premisas que se empleen. No siempre resulta fácil determinar si las diferencias de niveles de costos observados en las empresas se deben a un funcionamiento eficiente o deficiente o a otras causas como los errores de medición o de especificación del modelo.

²² Normalmente la aplicación de la competencia por referencia implica una secuencia de los siguientes pasos: (i) definición de los factores que determinan los costos con los cuales se está elaborando el modelo, conocidos como inductores de costos (“*cost drivers*”); (ii) recolección y auditoría de datos de costos o validación; (iii) eliminación de datos atípicos; (iv) creación de modelos en base a los datos; (v) revisión conceptual de los modelos; (vi) análisis estadístico; (vii) revisión del análisis estadístico por expertos; (viii) determinación preliminar de los costos relativos (publicación para revisión y observaciones); (ix) recepción de observaciones y consideraciones de las particularidades presentadas por las empresas; (x) refinamiento del análisis, tomando en cuenta los factores particulares pertinentes; (xi) consolidación de la eficiencia relativa; y (xii) aplicación en la revisión tarifaria (Molinari, 2002).

El organismo regulador que ha avanzado más en la aplicación de la competencia por referencia en el sector de agua potable y saneamiento es la OFWAT en Inglaterra y Gales. Para este fin, ha desarrollado, junto con las empresas, un amplio espectro de indicadores para evaluar la eficiencia relativa de ellas. En base a estos indicadores, la OFWAT realiza estudios comparativos y desarrolla modelos estadísticos para los tres tipos de costos: (i) costos operacionales, que financian la prestación de los servicios; (ii) inversión en mantención de activos, que financia la renovación de la infraestructura existente; y (iii) inversión en ampliación de activos, que financia la expansión de la infraestructura. La consideración de los tres tipos de costos permite a la OFWAT analizar las relaciones entre ellos.

En lo que se refiere al desarrollo de los modelos, la OFWAT considera que el método de la regresión es el más adecuado, aunque también utiliza varios otros. Entre los modelos desarrollados por la OFWAT, se puede mencionar, por ejemplo, los modelos de costos operacionales de los servicios de agua potable (modelos de costos de actividades comerciales, de distribución, de energía y recursos y de tratamiento) y de los servicios de saneamiento (modelos de costos de actividades comerciales, de la red, de grandes obras de tratamiento, de pequeñas obras de tratamiento y de tratamiento y disposición de lodos).

Sin embargo, no le ha resultado fácil a la OFWAT aplicar la competencia por referencia: “las dificultades ... han sido mucho mayores de lo previsto” (Bishop y otros, 1995). Dichas dificultades han llevado a Jones (1999) a concluir que transcurrida una década “o más ... parecería que los reguladores ... todavía no han logrado desarrollar métodos sistemáticos y transparentes para evaluar la eficiencia relativa de las empresas”.

En los países de la región, se observa un interés generalizado en aplicar la competencia por referencia en el sector de agua potable y saneamiento. En algunos países, dicha posibilidad está explícitamente incorporada en el marco regulatorio. Por ejemplo, en Colombia, de acuerdo con la Ley N° 142, “al definir en las fórmulas los costos y gastos típicos de operación de las empresas de servicios públicos, las comisiones utilizarán no sólo la información propia de la empresa, sino la de otras empresas que operen en condiciones similares, pero que sean más eficientes. También podrán las Comisiones, con el mismo propósito, corregir en las fórmulas los índices de precios ... con un factor que mida los aumentos de productividad que se esperan en ella”.

En Buenos Aires, Argentina, se considera que el mejoramiento sustantivo de la regulación de la concesión requiere del avance en la aplicación de la competencia por referencia mediante el diseño de la empresa modelo (Argentina/ETOSS, 2003a). En Panamá, en el Decreto Ley N° 2, “*Por el cual se dicta el marco regulatorio e institucional para la prestación de los servicios de agua potable y alcantarillado sanitario*”, del 7 de enero de 1997, se señala como una de las tareas del Ente Regulador de los Servicios Públicos “calcular los costos económicos en condiciones de eficiencia para servicios representativos efectuando análisis comparativos con el objeto de determinar el modelo de empresa eficiente”.

Sin embargo, a pesar del interés existente y su innegable utilidad, la competencia por referencia todavía no se usa en la mayoría de los países de la región. Además, en los países (Argentina, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Panamá y Perú, entre otros) que han dado pasos en su aplicación, el rol de la competencia de referencia como una fuente de información ha sido sumamente limitado.²³ Se puede decir que estas prácticas constituyen una aplicación incipiente de la competencia por referencia. Esto se debe a las siguientes tres razones principales.

La primera razón es la *inadecuada calidad de información*. Para poder aplicar la competencia por referencia, es preciso disponer de mecanismos sistemáticos y permanentes de recolección de información y de un buen sistema de contabilidad regulatoria. El objetivo es asegurar que el regulador

²³ Un ejemplo de la aplicación incipiente de la competencia por referencia lo constituye el procedimiento que la CRA utilizó en 2001 para estimar los costos laborales de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá (EAAB) (Ángel y Aguilera, 2002). La CRA analizó los costos laborales de setenta empresas del sector y determinó que el promedio simple del costo por prestaciones ascendía a 104% del salario base. Así las cosas, la CRA dictaminó, mediante la Resolución N° 161 de 2001, que en el costo medio de administración y en el costo medio de operación de la EAAB se reconocerá como costo por prestaciones el factor de 1.04. Al fundamentar su decisión, la CRA hizo notar que no desconoce los costos laborales a los que se ha comprometido la EAAB, sino que su ámbito de acción se reduce a asegurar que tales costos, en la medida en que no sean costos típicos de operación, no sean trasladados en su totalidad a los usuarios, vía tarifas, sino que sean asumidos por la empresa con sus utilidades.

tenga a su disposición una serie de datos de las diferentes empresas del sector y que dicha información sea confiable, consistente, adecuadamente desagregada y recolectada según la misma definición de criterios. Sin esta base común que garantice que la información sea homogénea y comparable, la competencia por referencia no es factible, salvo en un sentido muy limitado. Sin embargo, los marcos regulatorios de prácticamente todos los países de la región tienen graves deficiencias en estas materias, como se mencionó anteriormente, lo que esencialmente imposibilita la aplicación práctica de la competencia por referencia como una fuente útil de información.

La segunda razón se relaciona con las *características de la estructura horizontal del sector de agua potable y saneamiento de muchos países que hacen inviable la aplicación de la competencia por referencia*. En teoría, para aplicarla sólo es necesario que existan dos empresas idénticas (Shleifer, 1985). En la práctica, sin embargo, la eficacia de la competencia por referencia depende de la existencia de un número suficiente de empresas —cuyos propietarios sean independientes entre sí, como para asegurar una rivalidad efectiva— para poder distinguir las variaciones de desempeño resultantes de las diferencias de eficiencia y de entornos operativos. En consecuencia, una pregunta importante es cuántas empresas son necesarias para aplicar la competencia por referencia.²⁴ Aunque la teoría económica no proporciona respuesta directa a esta pregunta, las experiencias extrarregionales sugieren que el número mínimo necesario para aplicarla sería cercano a una docena. El número máximo está determinado esencialmente por la capacidad de procesamiento de información que tiene el organismo regulador.

Estas estimaciones se basan en el hecho de que la práctica regulatoria en Inglaterra y Gales ha sido bloquear todas las propuestas de fusiones entre las diez empresas de servicios de agua potable y saneamiento existentes desde su privatización en 1989 porque se considera que ése es el número mínimo necesario para aplicar la competencia por referencia, de modo que la pérdida de uno de los comparadores la debilitaría permanentemente (London Economics, 1999; Weir, 2000). En cambio, en el caso de las fusiones de empresas que sólo prestan servicios de agua potable, la tendencia ha sido considerar que la fusión afectará la capacidad del regulador para aplicar la competencia por referencia, pero que se la autorizaría siempre y cuando las economías previstas se transfieran a los clientes (como resultado de esta política, su número se ha reducido de 29 en 1989 a 15 en la actualidad).

En muchos países de la región, la estructura horizontal del sector de agua potable y saneamiento está demasiado concentrada en pocas empresas, por lo que no se cuenta con un número suficiente de comparadores para aplicar la competencia por referencia (véase la página 21). En varios otros países, el sector se caracteriza por excesiva fragmentación, por lo que la capacidad de los reguladores está sobrepasada por la necesidad de monitorear, controlar y comparar a tantas empresas. La situación frecuentemente se ve agravada por el hecho de que las empresas son muy heterogéneas, por lo que no son directamente comparables entre sí. En consecuencia, las características de la estructura horizontal del sector no permiten aplicar formalmente la competencia por referencia, salvo en forma limitada mediante comparaciones parciales en el plano internacional o interjurisdiccional. Ejercicios de este tipo se han realizado en varios países de la región, como por ejemplo, a nivel nacional, con comparaciones internacionales, en Panamá (véase Recuadro 10); a nivel nacional, con comparaciones

²⁴ Es por esta razón que cuando la competencia por referencia se considera una fuente crítica de la información, los reguladores normalmente tienen la facultad de prohibir o condicionar las fusiones que, al reducir el número de empresas que están bajo control independiente, afectan negativamente su capacidad para realizar comparaciones entre ellas. Las fusiones normalmente se autorizan sujeto a la condición de que las economías previstas se transfieran a los clientes, preferentemente en la forma de reducción de precios que sea suficiente: (i) para obligar a la empresa fusionada a convertirse en líder de la actividad en materia de eficiencia, de modo que puedan crearse comparadores mejorados; (ii) asegurar que las fusiones beneficien a los clientes y no sólo a los accionistas; y (iii) compensar el efecto de la fusión sobre el régimen regulatorio (Reino Unido/OFWAT, 1995). Normas de este tipo casi no son comunes en los marcos reguladores de los países de la región. Una excepción es Chile, donde una de las modificaciones introducidas en el marco regulatorio mediante la Ley N° 19.549 fue establecer restricciones a la estructura de la propiedad de las empresas reguladas. Todas las empresas de agua potable y saneamiento del país se clasifican en las siguientes categorías: mayor (hasta el 15% de los usuarios del país), mediana (entre el 15% y el 4%) y menor (inferior al 4%). En cada una de estas categorías, ninguna persona o grupo de personas con acuerdo de actuación conjunta puede participar en la propiedad de un número de empresas prestadoras que sea superior al 49% del número total de empresas en la respectiva categoría. Además, tampoco puede participar en la propiedad de un número de empresas tal que la suma de sus clientes sea superior al 50% del total de usuarios urbanos del país. Se entiende que una persona, o grupo de personas con acuerdo de actuación conjunta, participa en la propiedad de una empresa prestadora, cuando directamente o por intermedio de otras personas, tiene poder de voto suficiente para elegir más de un director o controle más del 10% del capital con derecho a voto en la respectiva sociedad. Los acuerdos de fusión deben someterse a la aprobación de la SISS.

Recuadro 10

LA APLICACIÓN DE LA COMPETENCIA POR REFERENCIA EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE PANAMÁ

El Ente Regulador de los Servicios Públicos de Panamá decidió realizar un ejercicio de “*benchmarking*” métrico, con el objetivo de comparar el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) con empresas de similares características. El IDAAN opera a nivel nacional, prestando los servicios de agua potable a 1,7 millones de personas y los servicios de saneamiento a 0,9 millones. Las demás ocho empresas del sector son mucho más pequeñas, de 0,3 mil a 50 mil personas servidas, su operación se limita a zonas geográficas específicas y sólo una de ellas presta servicios de saneamiento, por lo que no son directamente comparables con el IDAAN.

Para el ejercicio se seleccionaron 14 empresas de varios países, que prestan servicios de agua potable y saneamiento a poblaciones entre 0,9 y 3 millones de habitantes, y que: (i) usan principalmente fuentes superficiales; y (ii) prestan los servicios de manera similar al IDAAN. Las empresas seleccionadas no fueron las más eficientes del mundo, ya que el principal criterio de selección fue su similitud con el IDAAN. Las principales fuentes de información fueron: las bases de datos de asociaciones de empresas de agua potable y saneamiento, informes publicados por las empresas en Internet, informes anuales de los entes de control y comunicación directa con las empresas.

Para el ejercicio de “*benchmarking*” métrico se identificaron las siguientes áreas y procesos: (i) producción y consumo de agua potable y recolección y tratamiento de aguas servidas; (ii) medición y agua no contabilizada; (iii) costos y personal; (iv) ingresos; y (v) desempeño financiero. Para la selección de indicadores se utilizaron los siguientes criterios: significancia (que mida lo que se desea); comparabilidad (que sean comparables); evolución (evaluables a largo plazo); alcance (consideren los rasgos principales de la industria); condicionalidad (no se afecten por factores condicionantes); disponibilidad (los datos estén disponibles); confiabilidad (datos confiables); y experiencia (utilizados ampliamente). En base a estos criterios, se seleccionaron 31 indicadores específicos.

El resultado del ejercicio fue la determinación de la posición relativa de todas las empresas que integran la muestra en función de la ubicación obtenida en el análisis de cada indicador. Las conclusiones principales de esta experiencia son las siguientes:

- El “*benchmarking*” métrico brinda una indicación rápida y sencilla de resultados en determinadas áreas o aspectos de una empresa. Es una buena herramienta para comparar un grupo de empresas y evaluar una misma empresa a través del tiempo. Sin embargo, los indicadores no permiten captar la complejidad de las situaciones y procesos que operan en la realidad.
- Los resultados obtenidos son un buen comienzo para medir el desempeño de una empresa, pero deben ser considerados como un elemento dentro de un proceso integral de evaluación o ser una herramienta dentro de un proceso de diagnóstico.
- El IDAAN se ubica en el decimocuarto lugar, poniendo de manifiesto que es una de las más ineficientes en relación con el grupo de comparación.

Fuente: Panamá/Ente Regulador de los Servicios Públicos (2002).

interjurisdiccionales, en Argentina, a través de la AFERAS;²⁵ y a nivel regional, a través de la ADERASA.

²⁵ La experiencia de la AFERAS en este campo se relaciona principalmente con el desarrollo de la base de indicadores de gestión, a través de su programa de *benchmarking* (Molinari, 2003). Se ha trabajado desde el inicio en coordinación con otras bases similares, tanto dentro como fuera de la región, con la intención de poder establecer futuras comparaciones con un más amplio espectro del estrictamente local. El primer paso ha sido confeccionar un manual de indicadores de gestión. Se presentó una primera propuesta en mayo de 2000. Esta propuesta fue puesta a disposición de los miembros de la asociación para que la estudiaran, y en noviembre de 2000 se realizó un taller en el que se discutió la relevancia y la pertinencia de los indicadores de gestión propuestos. La propuesta fue posteriormente corregida y ampliada, dando así origen a la primera versión del “*Manual de Indicadores de Gestión para la Regulación por Comparación*”, que fue distribuido en abril de 2001. Cada miembro lo aplicó a por lo menos el operador principal bajo su jurisdicción. En una segunda reunión en agosto de 2001, se discutieron y analizaron los datos e indicadores recibidos. Se recibió el 60% de la información solicitada, con niveles de ajuste sumamente variables. El logro principal del programa es que, en

La utilidad de las comparaciones internacionales o interjurisdiccionales está fuertemente limitada debido a que: (i) las empresas no están sujetas al mismo marco regulatorio; (ii) las empresas operan en diferentes entornos políticos, sociales, económicos y geográficos y los riesgos que enfrentan también son diferentes; y (iii) no existe un sistema de contabilidad regulatoria común que estandarice la información regulatoria. Debido a estos factores, las empresas existentes en diferentes países no son directamente comparables entre sí, como tampoco lo es la información recolectada. Además, resulta prácticamente imposible eliminar de los costos locales las influencias de factores exógenos específicos de las condiciones locales. Para minimizar estos problemas, se ha sugerido que, para aplicar la competencia por referencia a nivel internacional o interjurisdiccional, es esencial establecer una base de indicadores comunes y acordar: (i) cuáles son los datos necesarios y cómo se puede asegurar la calidad de los mismos; (ii) cómo van a ser medidos y relevados; y (iii) cómo se va a recolectar y procesar la información (Molinari, 2002).

La tercera razón es que, *para poder aplicar la competencia por referencia, los reguladores requieren considerable flexibilidad y discrecionalidad*. Como es obvio, “existe una diferencia importante entre el grado de comparabilidad necesaria para realizar una comparación cualitativa del desempeño y el que se precisa para establecer una base objetiva de regulación, capaz de resistir un examen riguroso y, en última instancia, una recusación legal” (Kay, 1993). Esto significa que, la competencia por referencia puede ayudar al regulador a formar un juicio acerca de los costos eficientes de las empresas reguladas, pero no puede aplicarse mecánicamente a través de un procedimiento preestablecido; es decir que la competencia por referencia “es inherentemente subjetiva” (Williamson y Toft, 2001).

Estas consideraciones sugieren que para poder aplicar la competencia por referencia, el regulador necesita disponer de una considerable discrecionalidad; de lo contrario, lo más probable es que las discusiones sobre la forma adecuada de realizar los análisis estadísticos, los factores que deben incluirse, etc., sean interminables: “los operadores no aceptan los resultados y tratan de desvirtuarlos indicando que no son comparables las empresas” (Chaves, 2003). Sin embargo, a esto se opone la tendencia, que lamentablemente se observa en la región, a restringir los grados de discrecionalidad de los reguladores, reemplazando la aplicación de criterios generales con una función más o menos mecánica de la aplicación de parámetros preestablecidos. Por ejemplo, en Chile, la propuesta de introducir en el marco regulatorio un factor de ajuste por aumentos generales de eficiencia, como se hace en Inglaterra y Gales, fue suprimido del texto final de la Ley N° 19.549, con el poco convincente argumento que implicaría decisiones discrecionales de la SISS.²⁶ Según sus oponentes, dicha propuesta “era una materia objetable por los desincentivos que implica a la inversión ... con lo cual se termina perjudicando a los propios usuarios” (LYD, 1997).

B. Comparación con una empresa virtual eficiente: regulación por empresa modelo

En todos los sectores de servicios públicos de Chile, se utiliza un enfoque conocido como “regulación por empresa modelo”.²⁷ Dicho enfoque fue desarrollado, en gran medida como una solución creativa para los problemas que enfrentaban las empresas de servicios públicos a fines de los años setenta y a principios de los ochenta (véase la página 18), “y probablemente acertada dado el contexto de propiedad Estatal de la mayoría de las empresas ... en esa época” (Gómez-Lobo y Vargas, 2001). A

poco más de dos años, se ha conseguido establecer un manual de indicadores de gestión, que provee un lenguaje común entre los reguladores asociados a la AFERAS. En ese tiempo se ha llegado a implementar una primera base de datos, a partir de la información de 2000 y 2001, para los sistemas regulados más importantes del país. Participan del ejercicio doce entes reguladores. En un futuro inmediato se espera avanzar con un programa de implementación del sistema a nivel regional, a través de la ADERASA.

²⁶ Según San Martín y otros (2001), “en un contexto en el cual los niveles de transparencia en la gestión pública por parte de las agencias reguladoras no es el óptimo, el establecimiento de la ganancia esperada en eficiencia ... puede ser bastante arbitrario, o asociado a un conjunto de presiones externas, lo cual tiene como resultado que el riesgo del negocio se incremente innecesariamente”.

²⁷ También existe interés en la regulación por empresa modelo en Colombia. En las bases del nuevo marco regulatorio para el sector de agua potable y saneamiento, se señala que en “cuanto a cómo regular, se estudiará la viabilidad de aplicar una metodología de empresa eficiente para los procesos de distribución de agua potable y recolección de aguas servidas, la cual se asemeja a la utilizada por la agencia reguladora chilena” (Colombia/CRA, 2000).

diferencia de la competencia por referencia que se basa en comparaciones con empresas similares que operan en zonas geográficas distintas, la regulación por empresa modelo utiliza como estándar de comparación una empresa virtual eficiente llamada “empresa modelo”, o sea una empresa teórica —creada por el regulador desde cero, como si no existiera la empresa real— que satisface la demanda proyectada en forma óptima. En virtud del “*Reglamento de la Ley de Tarifas de los Servicios Sanitarios*”, se entiende por empresa modelo, “una empresa ...diseñada con el objeto de proporcionar en forma eficiente los servicios sanitarios requeridos por la población, considerando la normativa y reglamentación vigentes y las restricciones geográficas, demográficas y tecnológicas en las cuales deberá enmarcar su operación ... Los costos que se considerarán en el cálculo de las tarifas ... serán aquellos en que incurriría la empresa modelo correspondiente”.

Este enfoque se sustenta en los siguientes dos argumentos principales: (i) un sistema de regulación “basado en los costos ... reales, no permite dar señales para que las empresas se incentiven a mejoras de eficiencia, puesto que al considerar los costos efectivos ... se validan las ineficiencias en su gestión y desarrollo” (Chile/SISS, 1994); y por consiguiente, (ii) para impedir la institucionalización de ineficiencias y promover el mejoramiento de eficiencia por parte de las empresas, su compensación debe fijarse de acuerdo a los costos de una empresa virtual eficiente. Así, la empresa real obtendrá una rentabilidad normal sólo si es capaz de alcanzar el mismo nivel de eficiencia que la empresa modelo. Si la empresa real contiene algún grado de ineficiencia, los costos de esta ineficiencia serán asumidos por ella misma, pero si es capaz de ser más eficiente que la empresa modelo, obtendrá ganancias excesivas.

Se puede decir que, en términos generales, en Chile existe un consenso en torno a que la regulación por empresa modelo “está basada en sólidos principios microeconómicos” (Bustos y Galetovic, 2002; Galetovic y Sanhueza, 2002), e “incentiva la eficiencia” y provee “señal de precios adecuada al uso racional del recurso” (Saldivia, 2001). Por otro lado, también se reconoce que “es probable que en un contexto de propiedad privada, y a la luz de los desarrollos de la teoría de la regulación ..., el esquema de regulación en base a la empresa modelo adolece de algunos problemas, tanto conceptuales como prácticos” (Gómez-Lobo y Vargas, 2002). Como resultado de ello, se tiende a creer que “la regulación por empresa eficiente no ha sido suficientemente efectiva para extraerles rentas a las empresas reguladas ... Aunque es sabido que la información asimétrica implica que las tarifas serán mayores que el costo medio de largo plazo, es probable que en Chile esa discrepancia sea mayor que la justificable” (Bustos y Galetovic, 2002).

En base a la experiencia de la aplicación de la regulación por empresa modelo en el sector de agua potable y saneamiento de Chile, a continuación se describen algunos de sus principales limitaciones (véase además el Recuadro 11). Cabe agregar que las evaluaciones extrarregionales de la regulación por empresa modelo han sido, en general, escépticas o críticas: “la amplia adopción de la regulación por precios tope ... es un reconocimiento por parte de reguladores que ellos no tienen suficiente información para hacer lo que el enfoque de regulación por empresa eficiente propone hacer ... No es que los costos futuros de la empresa eficiente no se conocen, ellos son inexistentes ... esto no es como buscar un gato negro en una habitación en que todas las luces han sido apagadas, sino que no hay gato alguno allí. Los extremos requerimientos en materia de información de la regulación por empresa eficiente son aparentemente prohibitivos” (Weisman, 2000).

En primer lugar, algunos expertos aseveran que la regulación por empresa modelo tiene la ventaja que “el regulador no tiene por qué conocer los costos actuales de la empresa regulada” (Spiller, 2000), y que, por ello, dicho “esquema ... reduce las necesidades de información que tiene el regulador” (Morandé y Doña, 1997). La situación real es que la regulación por empresa modelo supone que el regulador tiene información suficiente para determinar los costos mínimos de la empresa eficiente sin necesidad de usar información de la empresa real, ignorando así la existencia de la asimetría de la información. Sin embargo, con el transcurso del tiempo se ha hecho evidente que en la práctica este enfoque no se puede aplicar sin información provista por la empresa real.

El problema es que los marcos regulatorios adoptados durante los años setenta y ochenta se diseñaron a partir de la presunción de que el regulador puede modelar los parámetros relevantes de la empresa eficiente sin utilizar la información de la empresa real. Como resultado de ello, los

ALGUNOS PROBLEMAS ASOCIADOS A LA APLICACIÓN DE LA REGULACIÓN POR EMPRESA MODELO EN CHILE

- **Enfoque de valoración de activos.** Un aspecto fundamental en el cálculo tarifario corresponde a la valuación de los activos existentes. La legislación chilena establece el uso del costo de sustitución, que corresponde al costo económico actual de adquisición de instalaciones que presten el mismo servicio. Si bien este concepto refleja el costo de oportunidad de los recursos, tiende a generar rentas superiores al costo efectivo de los inversionistas, situación que se da, por ejemplo, en el caso de los derechos de agua, los cuales en la mayoría de los casos fueron entregados gratuitamente a las empresas. Cabe mencionar que, normalmente en sistemas regulatorios maduros, los reguladores han evitado utilizar el costo de reposición como base para la regulación, prefiriendo el costo histórico neto corregido, es decir, el valor de inversión original, reajustado por el valor del dinero en el tiempo y actualizado por la inversión neta.
- **Cambios normativos.** La empresa modelo debe diseñarse respetando la normativa vigente, mientras que en la práctica a las empresas reales les es permitido ir incorporando paulatinamente los cambios normativos, lo que puede traducirse en problemas de rentas superiores a las normales.
- **Mantenimiento de instalaciones.** La política de mantenimiento de la empresa modelo es eficiente en el tiempo, pero, en la práctica, las empresas reales suelen diferir en el tiempo el mantenimiento de las instalaciones, generándose un retorno superior en relación a los montos inferiores efectivamente incurridos por dichas empresas.
- **Rotura y reposición de pavimentos.** Como las tarifas se basan en el diseño de una empresa eficiente que inicia su operación, han surgido conflictos respecto a si aquello implica que la empresa modelo reponga una red que existía previamente, o bien una empresa que inicia su operación en una ciudad que inicia su existencia, lo que ha obligado a la SISS a definir metodologías para determinar la inversión inicial a considerar en rotura y reposición de pavimentos. Esto ha originado que las empresas obtendrían una rentabilidad excesiva por inversiones que sólo deben efectuar una vez que las redes terminen su vida útil, ya que en general las obras se ejecutan antes de que las calles sean pavimentadas, y sólo en el futuro habrá que incurrir en dicho costo.
- **Indivisibilidad de las inversiones.** Para efectos tarifarios, el dimensionamiento de las instalaciones debe realizarse para la demanda anualizada de los próximos 5 años. Por otro lado, las empresas realizan las inversiones considerando el crecimiento de la demanda y las economías de escala en la construcción de infraestructura en un plazo más largo. Esto ha provocado conflictos en atención a que las empresas han sostenido que con las tarifas así determinadas serían incapaces de financiar las inversiones en que existen economías de escala. Según la SISS, utilizando la demanda real y el modelo tarifario sin memoria, las empresas obtendrían una rentabilidad excesiva si se utilizara el horizonte de diseño asociado a las economías de escala.
- **Trayectoria óptima de crecimiento.** Es posible que la inversión de una empresa modelo que inicia su operación no coincida con la inversión óptima de una empresa real que ya está en operación. Puede ser que, dada la inversión ya existente, sea más razonable para una empresa real introducir cambios paulatinos en su proceso productivo, y no un reemplazo inmediato hacia nuevas tecnologías. Como resultado de ello, ha habido controversias respecto de si los proyectos de expansión optimizados se deben diseñar a partir de la empresa real o de una empresa modelo.

Fuente: Ramírez (2002); San Martín y otros (2001); Gómez-Lobo y Vargas (2001).

procedimientos para regular —quizá con la excepción de los existentes en el sector de agua potable y saneamiento, fortalecidos a fines de los noventa (véase la página 18)— “son gruesamente inadecuados y tienden a exacerbar la asimetría de información sobre los parámetros de costos, capital y la demanda que naturalmente existe entre la empresa y el regulador” (Bustos y Galetovic, 2002), por lo que los “reguladores han tenido grandes dificultades para acceder a la información de las empresas” (Serra 2000). En consecuencia, “si bien en teoría el punto de referencia para las fijaciones tarifarias es una empresa modelo independiente de la empresa real, en la práctica el punto de referencia es la empresa

real menos las ineficiencias más evidentes” (Galetovic y Sanhueza, 2002). Sin embargo, “la *empresa real menos ineficiencias gruesas* no es lo apropiado cuando la empresa quiere inflar costos para lograr mayores tarifas” (Bustos y Galetovic, 2002).

En segundo lugar, el espíritu de la regulación por empresa modelo consiste en la desvinculación completa entre las tarifas y los costos de la empresa regulada —es decir, el regulador debería diseñar la empresa modelo con independencia total de las condiciones de la empresa real— lo que la convierte en un régimen regulatorio de excepcionalmente alto poder en cuanto a los incentivos de reducción de costos (Gómez-Lobo y Vargas, 2002). La teoría económica sugiere que sistemas de este tipo por regla general no funcionan bien ante la incertidumbre de costos y la asimetría de la información, y aumentan la capacidad de las empresas reguladas de beneficiarse de la ignorancia en materia de regulación o de variaciones favorables de los costos (Schmalensee, 1989). En estas condiciones, los regímenes de regulación en los que las tarifas dependen en parte de los costos reales son, en general, preferibles a los sistemas de muy alto poder que desvinculan las tarifas de los costos, en particular si los reguladores se preocupan más por el excedente de los consumidores que por las ganancias de las empresas reguladas.

En tercer lugar, aunque algunos expertos opinan que el diseño de una empresa modelo “es relativamente simple” (Morandé y Doña, 1997), la verdad es que dicho enfoque “ha llevado al diseño de un modelo exageradamente detallado en el que cada aspecto del desempeño empresarial es analizado y proyectado en un ambiente de negociación individual” (Moreno, 2000). La regulación por empresa modelo es “un instrumento regulatorio muy detallista, con un fuerte enfoque ingenieril, que obliga al regulador a declarar los costos eficientes *exactos* de la empresa regulada y ... a microgestionar la empresa ... el regulador de alguna forma le debe señalar con mucho detalle a la empresa cómo producir e invertir” (Gómez-Lobo y Vargas, 2002).

La necesidad de identificar, documentar y respaldar, con un fuerte enfoque ingenieril y en forma exageradamente detallada, cómo la empresa regulada puede reducir los costos, hace que la regulación por empresa modelo sea un esquema muy intensivo de tiempo y recursos y pone al regulador en una situación de desventaja frente a la empresa, que puede fácilmente manipular la información, para defender su posición. El regulador “se encuentra siempre sujeto a que la empresa cuestione los parámetros utilizados por vía de contar con mayor cantidad de información o acceso a informes especializados ... Incluso la empresa puede llevar la discusión ... a un nivel de detalle para el cual ... el regulador no se encuentra preparado, lo cual debilita su posición” (Rivera, 2000). Los “reguladores no parecen estar en condiciones adecuadas para hacer frente a este proceso de negociaciones porque están en una situación de desventaja ... con respecto a las empresas ... los grupos que controlan las empresas ... han adquirido un poder político y social considerable y ejercen una influencia enorme en la definición de empresa eficiente” (Bitrán y Serra, 1998).

Un problema relacionado al anterior es que, al tener el organismo regulador que declarar muy específicamente cómo la empresa regulada puede reducir los costos, “no es fácil incorporar aumentos generales de productividad de la economía en general” por lo que “solamente aquellos aumentos de eficiencia que el regulador sea capaz de identificar, documentar y respaldar ... se traducen en bajas tarifarias que benefician a los consumidores” (Gómez-Lobo y Vargas, 2001). Los aumentos generales de la productividad (como, por ejemplo, los resultantes de los avances en computación) pueden ser potencialmente significativos. Sin embargo, como no están relacionados en forma directa con obras particulares o cambios de gestión específicos que se pueda identificar y respaldar en un estudio de empresa modelo, no se toman en cuenta en su definición. Como resultado de ello, la aplicación de la competencia por referencia es incipiente limitándose a algunas categorías específicas de costos (véase la página 53).²⁸

En cuarto lugar, como las tarifas se basan en el diseño de una empresa eficiente que inicia su operación, la regulación por empresa modelo obliga al regulador a desarrollar una nueva empresa virtual partiendo desde cero en cada proceso tarifario, sin poder tomar en cuenta la empresa modelo diseñada en

²⁸ Un ejemplo de ello es que, para determinar el nivel eficiente de los sueldos de los ejecutivos de las empresas, se utiliza información proporcionada por una empresa consultora sobre los sueldos de los ejecutivos en el país en general, y además se comparan los sueldos declarados por las diferentes empresas del sector (Gómez-Lobo y Vargas, 2001).

la revisión tarifaria anterior. Esto tiende a aumentar la intensidad de la asimetría de la información y hacer más pesada la carga que debe sobrellevar el regulador. Por ejemplo, el regulador debe pronunciarse en cada proceso tarifario sobre el valor admisible de todos los activos y no sólo de las nuevas inversiones, como en otros sistemas de regulación. Este efecto es especialmente negativo en el sector de agua potable y saneamiento, porque en esta actividad económica —por ejemplo, a diferencia de las telecomunicaciones— los cambios tecnológicos son lentos y limitados, por lo que “las soluciones modelos no varían tan significativamente entre un período tarifario y otro, dado que las tecnologías son básicamente las mismas” (Novoa, 2000).

La conclusión que debe extraerse del análisis precedente no es que la regulación por empresa modelo sea un enfoque intrínsecamente incorrecto —por lo menos en Chile, el marco regulatorio vigente, del que dicho enfoque forma parte integral, aparentemente ha hecho una “contribución positiva al desarrollo del sector” (Saldívia, 2001)— sino que no resuelve, más bien ignora y tal vez agrava, el problema de la asimetría de la información (Dekock, 1995). La experiencia de Chile con la regulación por empresa modelo ha puesto de relieve que el regulador no puede alcanzar sus objetivos sin disponer de la información interna de las empresas que regula. Los problemas que ha tenido que enfrentar la SISS en este camino, la han obligado a desarrollar diversos métodos para contar con la información de las empresas reales en forma sistemática y permanente. Su grado de avance y sofisticación es evidente, especialmente si se comparan los procedimientos actuales (véase Recuadro 12) con los empleados en la primera revisión tarifaria, que puede calificarse como un proceso “informal y atípico” (Riesco, 2000).²⁹

²⁹ En las primeras revisiones tarifarias (1990 y 1994), el modelo de estimación de costos se basó en determinar funciones de costos a partir de un universo de datos estadísticos contruidos teóricamente o extraídos de los costos contables de las empresas (Rodríguez, 2002b). Este enfoque despertó fuertes críticas, y además no permitió validar la razonabilidad de las estimaciones.

Recuadro 12

ASPECTOS CENTRALES DEL DISEÑO DE EMPRESA MODELO EN EL SECTOR DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE CHILE

- **Modelamiento de sistemas.** Para la definición de la empresa modelo debe considerarse el cumplimiento de la totalidad de la normativa vigente. Para ello, es necesario identificar y modelar los distintos sistemas comprendidos por cada empresa, considerando los criterios de optimización (criterio de seguridad, nivel de pérdidas eficientes de agua potable, caudales de infiltración y aguas lluvias, diámetros mínimos, etc.) aplicables a la operación y a la expansión de ellos, los criterios para la definición del nivel de demanda de planificación, los niveles de calidad del agua, del servicio y de la atención a los usuarios.
- **Determinación de demanda.** La proyección de la demanda se basa fundamentalmente en información de la demanda de la empresa real contenida en los programas de desarrollo, los cuales son corregidos considerando criterios de optimización en la cobertura de agua potable y alcantarillado. Posteriormente se proyectan los clientes por tipo, arranques y uniones domiciliarias, los consumos unitarios y finalmente se determina la estacionalidad en los consumos de agua potable.
- **Costos de operación, mantención, administración y ventas.** La metodología de estimación de estos costos se basa en los costos efectivos de la empresa y de cada uno de sus sistemas en el año base, así como a partir del modelamiento independiente de la empresa real de algunos ítems de costos:
 - *Requerimientos de información contable:* anualmente se solicita los estados de resultados oficiales de cada empresa, con el máximo desglose posible (cuenta y subcuenta contable); y dotación de personal indicando la unidad organizacional a la que pertenece, cargo, calificación técnica y remuneración bruta de cada uno de ellos.
 - *Depuración de costos contables históricos:* la información contable histórica es depurada de manera de excluir todos los gastos que no corresponde financiar a través de las tarifas normales que se aplican a los consumos o que son reconocidos como inversiones en el cálculo de tarifas y no como gastos.
 - *Ajustes por optimización del sistema real:* se procede a la disminución o exclusión de gastos derivados de la optimización de los sistemas físicos y organizacionales derivados a su vez de la exclusión de obras redundantes o innecesarias en la estructura modelo que se defina.
 - *Estimaciones independientes:* algunos tipos de gastos, como energía eléctrica, productos químicos, mantención y reparación, y remuneraciones, se modelan independientemente del dato contable.
 - *Identificación de gastos no considerados como partida en los gastos históricos de la empresa:* en la actualidad normas de calidad de servicio y de tratamiento de aguas servidas son más exigentes que en el pasado, lo cual implica un uso adicional de recursos en relación a los valores históricos, que deben ser considerados en la empresa modelo.

El procedimiento final para determinar los costos de operación y mantenimiento considera:

- *Analizar cada partida de gasto:* el objetivo es identificar la proporción de cada partida de gasto que tiene el carácter de variable y de fijo, y las respectivas variables explicativas (clientes, caudal, etc.), a objeto de proyectarlas con el valor que tomen las referidas variables en el modelamiento final.
- *Determinación de estándares de cada componente:* en esta etapa se determinan los estándares para cada concepto de gasto, desglosado además en la parte variable y fija. Dichos estándares se desprenden de la relación entre el valor determinado al interior de cada concepto de gasto y la variable explicativa asociada a él.
- *Proyección de gastos:* se realiza considerando los estándares de cada concepto y el valor de la variable explicativa en la modelación final. Dichos estándares pueden validarse con los de otras empresas, sistemas o instalaciones similares.

Recuadro 12 (Conclusión)

- **Costos de inversión.** En la estimación de estos costos son relevantes los programas de desarrollo de las empresas, de los cuales se extrae, entre otros datos, la proyección de demanda, las fuentes de abastecimiento y capacidad de las mismas y las soluciones técnicas contempladas para satisfacer la demanda proyectada, soluciones que deberán ser evaluadas en caso de existir alternativas técnicas más eficientes. La infraestructura que compone un sistema se clasifica en: (i) infraestructura de operación, que agrupa las obras necesarias para la prestación de los servicios (captaciones, estanques, redes, plantas de tratamiento, etc.); y (ii) infraestructura de apoyo, que agrupa las obras complementarias requeridas para prestar en forma eficiente los servicios (bodegas y talleres, maquinarias, vehículos, mobiliario, etc.). La metodología de valorización de infraestructura de agua potable y alcantarillado, denominada matrices de valorización, se basa en la definición de tecnologías normalizadas, que representan una solución eficiente de la infraestructura, en las que las condiciones de instalación de dichas obras se ajustan a las normas vigentes y permiten respetar la particularidad de cada sistema en cuanto a variables geográficas, topográficas y de operación, como tipo de suelo, presencia de napas, presión de trabajo en cañerías, entre otras, así como también cubrir un amplio rango de tamaños.
 - *La valorización de la infraestructura* sigue los siguientes pasos: definición de las variables relevantes por instalación, obtención de información de las instalaciones reales de las empresas, definición de obras tipo normalizadas que representan las instalaciones eficientes de la empresa, conformación de una base de precios unitarios para valorizar las instalaciones tipo normalizadas, obtención de los costos totales y costos unitarios de las obras tipo, y finalmente la asimilación de la instalación real a una instalación normalizada eficiente para ser valorizada mediante matrices de costos.
 - *La normalización de la infraestructura* se basa en las siguientes fuentes de información: experiencia de consultores, opinión de expertos, planos tipos y especificaciones técnicas, presupuestos de obras construidas, cotizaciones a proveedores de equipos y materiales y cotizaciones solicitadas a contratistas y empresas constructoras del ramo.

El costo de la obra queda relacionado con las variables representativas de la misma, reflejando de este modo el tamaño de la instalación (por ejemplo, en las captaciones superficiales se calcula el costo de la captación en función del caudal de diseño, largo y ancho de la barrera, y presencia de desarenador). Posteriormente, a través de un enfoque sistemático de valorización, se procede a determinar los costos directos y la superficie de terreno mínima necesaria para cada tipo de instalación o tecnologías normalizadas. Los precios unitarios son obtenidos a partir de presupuestos de obras ejecutadas recientemente por empresas del sector, precios unitarios del banco de datos del consultor, cotizaciones de fabricantes y proveedores de equipos y materiales, y otras fuentes. Finalmente, se procede a determinar costos indirectos de dichas instalaciones, entre los que se encuentran los costos de inspección y supervisión de la construcción, los costos del diseño de las obras, las instalaciones de faenas, los gastos generales y las utilidades del contratista.

- **Tasa de costo de capital** está compuesta por la suma de: (i) la tasa libre de riesgo, que corresponde a la tasa interna de retorno promedio de un instrumento reajutable del Banco Central de Chile, la cual tiene por objetivo captar el ciclo económico; y (ii) el premio por riesgo, que es la suma ponderada del premio de los factores de riesgo por tamaño de empresa y por tipo de usuario.
- **Polinomios de indexación.** La determinación de los polinomios de indexación que estructurarán la actualización de las fórmulas tarifas, se realiza a partir de las estructuras de gastos e inversión y definición de los costos incrementales de desarrollo. Sobre dicha estructura de costos, se determinan los índices que representan de mejor manera la variación de los precios a través del tiempo, considerando además la composición relativa de cada índice con respecto a cada gasto e inversión.

Fuente: Ramírez (2002).

IV. Mecanismos de revelación de la información

A diferencia de los mecanismos de descubrimiento de la información, cuyo objetivo consiste en asegurar el acceso directo del regulador a la información interna de las empresas reguladas, los de revelación de la información intentan inducir, normalmente mediante promoción de alguna forma de competencia, un cambio en el comportamiento de las empresas reguladas que provea indicios informativos relacionados con las condiciones de los costos y de la demanda que ellas enfrentan. Los principales mecanismos de revelación de la información son: (i) la competencia en el mercado de capitales; (ii) la competencia por el mercado; (iii) la competencia directa de mercado; y (iv) la exposición a la competencia potencial. Además, cabe mencionar la recomendación estándar de la teoría económica, según la cual el regulador debe ofrecer a las empresas reguladas un menú de contratos, cada uno con un poder distinto. El objetivo es generar incentivos que induzcan a las empresas a revelar su información privada, especialmente su capacidad para reducir los costos. Sin embargo, este enfoque resulta sumamente complejo, administrativamente engorroso y poco realista, por lo que no ha sido utilizado en el sector de agua potable y saneamiento en ningún país del mundo.

A. Competencia en el mercado de capitales

La posibilidad de transferir los derechos de propiedad en el mercado de capitales pone al descubierto información a través de las variaciones de los precios de las acciones que, en la medida en que el mercado sea eficiente, capitalizan las consecuencias de las medidas adoptadas en el presente con vistas a obtener una rentabilidad futura. En consecuencia, los mercados de capitales constituyen una fuente de

información potencialmente útil para los reguladores, tanto en lo que se refiere a la estimación del costo del capital, la valuación de los activos y la eficiencia relativa de las empresas como sobre los efectos de las decisiones del regulador y rigurosidad o laxitud del marco regulatorio. Es importante señalar, sin embargo, que la información proveniente de los mercados de capitales debe utilizarse con suma cautela: “los valores de mercado, a su vez, reflejan expectativas sobre las conductas reguladoras futuras y ... los intentos por regular sobre la base de los valores de mercado tienen una circularidad intrínseca” (Mayer y Vickers, 1996).

Los mercados de capitales prácticamente no se utilizan como fuente de información en el sector de agua potable y saneamiento de los países de la región, salvo en forma limitada para calcular el costo del capital (por ejemplo, en Bolivia, Chile, Colombia y Paraguay). Esto se debe a dos motivos principales: (i) la abrumadora mayoría de las empresas del sector no cotizan en bolsa o lo hacen en forma muy reciente, teniendo como resultado carencia de estadísticas históricas; y (ii) en muchos países los mercados de capitales están poco desarrollados. Otro impedimento potencial es que muchas de “las empresas reguladas ... realizan una amplia gama de negocios, en varias ramas de actividad e incluso en varios sectores de la economía” (Alexander y otros, 1999).³⁰

Debido a estos problemas, no ha resultado fácil utilizar la información proveniente de los mercados de capitales aún para estimar el costo del capital. En Paraguay, por ejemplo, “el mercado de capitales ... se encuentra en un estado incipiente, con muy poca dinámica y un nivel o volumen de negocios aún escaso, es decir, no muy significativo; por lo cual, cabe la posibilidad de recurrir a estimaciones internacionales similares que cumplan con tales requisitos” (Chaparro, 2003). Muchos otros países de la región enfrentan problemas similares. Sin embargo, el uso de datos de mercados externos, por lo poco líquido o profundo de los mercados locales, también es problemático, puesto que se refieren a empresas que operan en un marco regulatorio diferente y en condiciones no directamente comparables con las prevalecientes a nivel nacional.

Cabe agregar que las empresas cuyas acciones u otros instrumentos financieros se cotizan en bolsa, están sujetas a las normas del mercado de capitales —lo que implica la presentación pública de balances, entre otros requisitos informativos—, así como a la observación de la comunidad financiera (autoridades bursátiles, accionistas minoritarios, analistas financieros, etc.). Por ejemplo, en Buenos Aires, Argentina, Aguas Argentinas no cotiza en bolsa, pero al emitir “obligaciones negociables” (bonos corporativos) se halla obligada a la difusión de información contable al público, hecho que facilita el seguimiento de su comportamiento (Ferro, 1999).

B. Competencia por el mercado

La competencia por el mercado (“*franchising*”) es una idea que fue originalmente propuesta a mediados del siglo XIX en el Reino Unido y luego promovida por Demsetz (1968) en los Estados Unidos de Norteamérica. El argumento central es que, en condiciones de monopolio natural, un solo operador (*ex post*) prestará el servicio aunque existan varios operadores en condiciones de hacerlo (*ex ante*). A fin de explotar la competencia entre los productores potenciales, el regulador anuncia que aceptará ofertas de todas las partes que cumplan con los requisitos necesarios y adjudicará el contrato al competidor que ofrezca las condiciones más ventajosas. El ganador se convertirá en el monopolista. Al menos en teoría, cuando varias partes presentan ofertas no colutorias para adquirir el derecho de ejercer el monopolio, la competencia por el mercado entre productores *ex ante* pondrá freno al poder monopólico potencial del proveedor *ex post* a través de las condiciones contractuales determinadas en forma competitiva.

En la privatización de una empresa de servicios públicos, como cuestión de principio general, es preferible algún tipo de selección competitiva. Sin embargo, la competencia por el mercado no es un

³⁰ Es por esta razón que puede ser aconsejable que el regulador tenga la facultad de obligar a las empresas que quieren diversificarse a cotizar en bolsa las acciones u otros títulos correspondientes a las actividades reguladas en forma separada de las no reguladas, o a publicar la información financiera como si la actividad regulada siguiera cotizando en bolsa y con sugestión a las normas del mercado de valores.

sustituto de la regulación tradicional, sino que debe considerarse como un complemento potencialmente útil de esta última, que permite aprovechar algunas propiedades deseables de la competencia en materia de información y de incentivos. Cabe agregar que la aplicación de este enfoque en los servicios de agua potable y saneamiento, así como en la mayoría de los demás servicios públicos, presenta varios problemas prácticos importantes, por lo que su contribución como una fuente de información suele ser bastante limitada y la información que proporciona debe utilizarse con cautela.

La experiencia de la concesión de los servicios de agua potable y saneamiento en Buenos Aires, Argentina, es ilustrativa al respecto: “El contrato ... supuso que establecidas en la oferta licitatoria las metas de provisión de agua potable y cloacas, las calidades físico químicas, las presiones, los costos unitarios de producción, distribución y disposición, etc., la función del regulador era trivial: controlar que todo se realiza conforme al contrato ... Para ello contaba con el auxilio de un auditor técnico especializado ... y un auditor financiero de reconocido prestigio internacional ... A partir de 1995 ... surgieron las preguntas relevantes: ¿si bien dejaron de hacer tales y cuales obras ... cuánto era el valor actual de éstas? ¿Cuánto se ahorró el concesionario en costos de operación al no realizarlas? ¿Cuánto perdió de ingresos al no recibir los pagos de las facturas por estas obras y por el boicot en sí? Como tanto los costos de operación y las inversiones a realizar, así como los ingresos no percibidos, estaban considerados en la ecuación al momento de determinar la tarifa, surgió entonces la pregunta: ¿la tarifa debe bajar, permanecer o subir? ¿Cuánto? Todo este proceso ha demostrado ser tremendamente confuso, poco transparente y muy ingrato ... Lo que se pensó claramente se evitaba con una licitación de una oferta técnica fija, a la mejor tarifa, termina en el peor de los mundos, por los cambios que la realidad misma ha introducido a lo que eran los planes en lo ofertado originalmente” (Dupré y Lentini, 2000).

Las principales limitaciones del enfoque de competencia por el mercado como una fuente de información son las siguientes. En primer lugar, *este tipo de competencia genera información sólo en el momento de la adjudicación del derecho a ser monopolista*. En el sector de agua potable y saneamiento, por diversos motivos, los contratos de explotación e inversión (concesiones y similares) tienden a ser de muy largo plazo, entre 20 y 50 años (por ejemplo, las concesiones de Buenos Aires y Córdoba en Argentina, de La Paz y El Alto en Bolivia, así como varias otras en los países de la región, tienen una duración de 30 años). Si se vende la propiedad de la empresa, como se ha hecho en Chile, la competencia por el mercado va a generar información sólo por una única vez. En consecuencia, el regulador debe recurrir, en ambos casos, a otras fuentes de información.

La licitación del derecho a ser monopolista puede no ser competitiva, debido tanto al número reducido de competidores como a la colusión entre ellos: “en los servicios de agua potable sólo existe un puñado de empresas en el mercado internacional y la competencia es mucho menor” (The Economist, 1998). Según se estima, en un 60% de los casos de participación privada en la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de la región, la competencia por el mercado se limitó a tan sólo una o dos empresas (Foster, 2001).

Conductas oportunistas posteriores a la licitación. Como una vez adjudicado el derecho a ser monopolista, reemplazar al adjudicatario sería complicado y caro, las empresas que se presenten a la licitación tienen un incentivo para presentar ofertas especulativas o demasiado optimistas y tratar de renegociarlas más adelante. En consecuencia, la información proveniente de la competencia por el mercado resulta poco confiable. Por ejemplo, se ha sugerido que la oferta ganadora de la concesión de Buenos Aires, Argentina, fue muy audaz y se realizó con la expectativa de renegociar las tarifas en el futuro, desplazando el riesgo de la asimetría de la información esencialmente hacia los consumidores: “las propias fuentes de la empresa nos dan una clave, cuando su propuesta ... nos dice que la formulación del [Plan de Mejoras y Expansión de los Servicios], *obedeciendo a las necesidades licitatorias*, planteó objetivos demasiado ambiciosos. En otras palabras, prácticamente se está diciendo que se sobreofertaron metas y objetivos” (García, 1998).

Problemas relativos a la especificación, la supervisión y la aplicación del contrato. Quizás, una de las limitaciones más importantes del enfoque de la competencia por el mercado se plantea cuando se reconoce que, en un mundo en constante evolución, las condiciones contractuales (tarifas, metas de expansión, calidad de servicio, etc.) deben ser modificadas con el transcurso del tiempo, y que para

realizar dichas modificaciones se necesita buena información. Un examen reciente de las concesiones de servicios de agua potable y saneamiento en los países de la región reafirma esta conclusión: “Aún en las circunstancias más favorables, las premisas implícitas en las expectativas sobre un contrato de concesión quedarán obsoletas rápidamente. Los factores económicos se modifican, y lo mismo ocurre con las necesidades políticas” (Lee, 1998). Se estima que casi el 90% de los contratos de prestación de los servicios de agua potable y saneamiento en la región ha sido renegociado y que el período promedio entre las renegociaciones ha sido unos 20 meses (Foster, 2001), conformándose “en algunos casos una verdadera situación de *renegociación permanente*, cuyo rasgo principal ... está dado por su escasa transparencia” (García, 1998).

Finalmente, cabe mencionar los problemas que pueden surgir al finalizar un contrato de plazo fijo con la valuación y el traspaso de los activos. Si la empresa prevé que las inversiones realizadas durante el período de vigencia del contrato serán subvaluadas (sobreevaluadas) al momento de su terminación, los incentivos para invertir en nuevos activos y mantener los existentes serán correlativamente bajos (altos). Por consiguiente existe el peligro de que el concesionario desgaste las instalaciones hacia el término de la vigencia del contrato o las construya con una depreciación planificada que corresponda al calendario de transferencia.³¹ Además, es posible que, al finalizar el contrato, su titular tenga ventajas estratégicas de tal magnitud —derivadas de su experiencia en la operación del sistema— que los competidores potenciales desistan de presentar una propuesta competitiva.³²

C. Competencia directa de mercado

Hayek (1978) considera que la competencia es “un procedimiento que permite descubrir datos que, sin ella, no podrían conocerse o, al menos, no se podrían utilizar”. En un mercado competitivo, los precios agregan y transmiten información dispersa y promueven acciones individuales adecuadas en respuesta a las variaciones de las condiciones de la oferta y la demanda. Evidentemente, la medida en que los precios del mercado logran cumplir esta función depende de la medida en que las características del mercado se aproximan a las del paradigma competitivo.

En las ramas de actividad que pueden ser reestructuradas para asegurar una competencia efectiva, las reformas estructurales son, generalmente, la forma más eficaz de resolver el problema de la asimetría de la información. En principio, la competencia, aunque sea incompleta, es deseable, porque limita la necesidad de regular las conductas y refuerza su eficacia mejorando la información de que pueden disponer los reguladores, reduciendo la ventaja informativa de que gozan las empresas reguladas. Lamentablemente, debido a sus características tecnológicas, los servicios de agua potable y saneamiento son “los servicios más monopólicos de todos los servicios públicos” y, como tales, son extraordinariamente resistentes a la competencia directa de mercado (Marvin y Simon, 1997). Además, y al menos en un futuro predecible, es poco probable que el tipo de avances tecnológicos que posibilitaron la apertura de las telecomunicaciones y de los servicios eléctricos a la competencia, reduzcan en una medida significativa las barreras que impiden la competencia directa de mercado en esta rama de actividad.

³¹ En Chile, en los años noventa, se descartó la posibilidad de recurrir al sistema de concesiones en el sector de agua potable y saneamiento y se optó por la venta de la propiedad de las empresas, en parte porque “se consideró que los problemas que pueden plantearse al finalizar los contratos de plazo fijo eran de difícil solución, especialmente si era necesario realizar inversiones de magnitud hasta la fecha de vencimiento del contrato” (Bitrán y Serra, 1998).

³² Por este motivo es preciso ser cauto con propuestas de recurrir a la participación privada por plazos breves o en forma limitada (por ejemplo, a través de los contratos de gestión) como arreglo provisional durante la transición a otras formas de participación, más amplias o a más largo plazo, del sector privado. Por ejemplo, suele decirse que esos contratos pueden emplearse para evaluar la situación en que se encuentran los sistemas: “La propia incertidumbre sobre los activos ... ha llevado al Banco Mundial ... a sugerir que en las privatizaciones provinciales [en Argentina] se concedan contratos de administración del servicio por lapsos cortos para precisar mejor el precio de los activos a vender” (Artana y otros, 1997). Un enfoque similar fue propuesto en Trinidad y Tabago. El inconveniente es que el operador tendrá una ventaja estratégica importante con respecto a los oferentes potenciales, y también con respecto al regulador. El resultado será que el operador de un eventual contrato de largo plazo se seleccionará, de hecho, sobre la base de los criterios utilizados en los contratos de corto plazo (Nankani, 1997).

En general, es útil distinguir las siguientes tres formas limitadas de competencia directa de mercado en el sector de agua potable y saneamiento: (i) competencia a través del transporte común (“*common carriage*”); (ii) competencia transterritorial (“*cross-border*”); y (iii) competencia en los límites de las zonas de servicio.

Competencia a través del transporte común; es decir, prestación de servicios por una empresa utilizando la red de otro prestador. Este tipo de competencia es posible en la electricidad y las telecomunicaciones, pero en los servicios de agua potable y saneamiento “nadie ha logrado aún aplicar este tipo de competencia” (Klein e Irwin, 1996). El obstáculo principal es que, a diferencia de los servicios eléctricos y las telecomunicaciones, no existen extensas redes nacionales de agua potable o de alcantarillado. Los servicios de agua potable y saneamiento son monopolios esencialmente locales, y en la mayoría de los países las empresas tienen una estructura fragmentada más bien que integrada en forma horizontal a nivel nacional. Esto se debe a tres motivos principales: (i) los altos costos que implicaría integrar las redes de agua potable y de alcantarillado a nivel nacional; (ii) el agua y los efluentes líquidos son pesados y no compresibles, de modo que los costos de transporte son generalmente muy altos en relación con los costos de extracción, almacenamiento, tratamiento y distribución; y (iii) el agua es un recurso abundante y fácil de almacenar, por lo que los beneficios de las interconexiones suelen ser reducidos.

Es dable esperar que los beneficios de las interconexiones sean especialmente bajos y los costos particularmente elevados en las zonas donde muchos centros urbanos están distantes entre sí pero con abundancia de agua, características de la mayoría de los países de la región. Si no existe una red nacional, la competencia a través del transporte común sólo puede realizarse en el plano local. Es altamente improbable que la competencia resultante sea eficaz porque generalmente el número de posibles competidores es muy reducido, en parte porque las posibilidades de suministrar agua de nuevas fuentes potenciales —o de tratar las aguas residuales en otros lugares— son muy limitadas en la mayoría de las zonas. Esto significa que si hay competencia, es probable que tenga un carácter de oligopolio, cuando no de duopolio. Otras dificultades tienen que ver con las condiciones de interconexión; la necesidad de asegurar un control continuo de la calidad del agua que cada empresa alimenta a la red común y de asignar responsabilidades con respecto al manejo de los procedimientos de emergencia y la seguridad del suministro; y varios otros problemas complejos. En resumen, no es probable que el transporte común “sea una característica importante de los servicios de agua potable en el futuro” (Cowan, 1997).

Competencia transterritorial; es decir, prestación de servicios por una empresa a los usuarios de otra utilizando nueva infraestructura. Esta forma de competencia supone una duplicación ineficiente, antieconómica y prohibitivamente cara de las redes de agua potable y de alcantarillado, y por consiguiente una pérdida inaceptable de las economías de escala y de alcance, y, además, produciría un caos en las calles, debido a la necesidad de construir y mantener múltiples redes. Es una opción claramente inviable, salvo tal vez en casos excepcionales, cuando se trata de grandes usuarios y existe una considerable diferenciación de servicios. Una comprobación indirecta de la baja posibilidad de esta forma de competencia es el hecho de que, por ejemplo, en Colombia, las empresas del sector han despreciado, en general, la necesidad de contar con áreas de servicio exclusivo (Fernández, 2003a).

Competencia en los límites de las zonas de servicio; es decir, competencia entre empresas contiguas por el derecho de prestar servicios a los nuevos usuarios situados en los límites de sus zonas de servicio. Es altamente improbable que una competencia tan limitada sea una fuente útil de información porque: (i) tendrá un carácter de duopolio; (ii) se presentará por una única vez o, en el mejor de los casos, en forma muy poco frecuente; y (iii) adolecerá esencialmente de las mismas limitaciones que el enfoque de la competencia por el mercado (véase la página 56).

En vista de estas consideraciones, no es sorprendente que la competencia directa de mercado no se utiliza como una fuente de información en ningún país de la región. Aun en casos excepcionales cuando se logró generar alguna forma limitada de competencia directa, ésta no ha proporcionado datos útiles para los reguladores. En Colombia, por ejemplo, se han dado algunos casos de competencia directa, especialmente por parte de constructores de urbanizaciones para grupos de altos ingresos, en los

bordes de las grandes ciudades. Sin embargo, “no se puede decir que su resultado haya sido útil para el regulador” (Fernández, 2003b). En cuanto a la competencia a través del transporte común, también en Colombia, aunque “se han establecido requisitos para el acceso y uso de redes y sistemas de acueducto y alcantarillado ..., hasta el momento en el país no se han dado casos de uso compartido de redes” (Delgado, 1999).

Estos resultados coinciden con experiencias extrarregionales al respecto. Así, en los Estados Unidos de Norteamérica, en el siglo XIX, rara vez se producía una competencia directa entre empresas de agua potable, aun cuando no existieran impedimentos legales al ingreso (Jacobson y Tarr, 1995). En Inglaterra y Gales, aunque el Gobierno considera deseable el desarrollo de la competencia en los servicios de agua potable y saneamiento y el regulador la ha facilitado, los resultados han sido muy limitados (Reino Unido/OFWAT, 2000a y 2002), siendo el beneficio principal la reducción de tarifas a los grandes usuarios: “la conclusión general ... es que, si bien los grandes consumidores obtuvieron beneficios evidentes, la situación de sus competidores más pequeños y otros consumidores de agua potable empeoró marginalmente” (Cowan, 1997).

D. Exposición a la competencia potencial

Baumol y otros (1982) propusieron una teoría sobre los mercados en los que el ingreso y la salida no tienen costo alguno —los costos irrecuperables son nulos— y a los que denominaron disputables o de acceso irrestricto (“*contestable markets*”). En este tipo de mercados la mera amenaza de una entrada relámpago desalienta el cobro de precios demasiado elevados y la percepción de ganancias excesivas, así como la ineficiencia y, por lo tanto, limita la capacidad del monopolio para extraer rentas informativas.

La teoría de los mercados disputables ha sido muy controvertida. Hoy día, está en el primer plano del debate público sobre la regulación, inclusive en el sector de agua potable y saneamiento,³³ y, en los juicios antimonopolio, “es uno de los argumentos preferidos de los monopolios” (Stefanadis, 1999). No obstante, es muy criticada por la falta de realismo de sus premisas sobre el costo nulo de la entrada y la salida, porque presupone que el ingreso de un competidor se produce conforme a una secuencia antinatural de acontecimientos —es decir, pueden producirse una entrada o una salida lucrativas antes de que el titular pueda reaccionar— y porque hace caso omiso de la arraigada posición dominante de las empresas titulares: “Se han formulado premisas poco plausibles en un plano abstracto ... para extraer conclusiones categóricas y de gran amplitud en materia de políticas. El sistema está suspendido en el aire, carece de fundamento e incluso de plausibilidad ... los análisis sólo se refieren a un conjunto de condiciones muy específicas y extremas que probablemente no se encuentren en ningún mercado real que tenga ... un poder de mercado significativo ... Por otra parte, el ... modelo se basa en premisas contradictorias ... que no guardan relación con la realidad” (Shepherd, 1984).

La teoría de los mercados disputables tiene poca o ninguna importancia para la realidad de los servicios públicos: “muchas actividades que incluyen, por cierto, a las actividades básicas de los servicios públicos ... no se aproximan ni por asomo a las condiciones de acceso irrestricto. El ingreso entraña costos irrecuperables importantes y los titulares dominantes tienen a su disposición una amplia gama de instrumentos estratégicos de disuasión al ingreso” (Vickers, 1991). El fundamento más importante de esta conclusión es que todos estos servicios, especialmente los de agua potable y saneamiento —con la excepción del transporte de agua en camión cisterna o tecnologías similares— tienen costos irrecuperables (hundidos) de gran magnitud; cuanto mayor es el componente de estos costos en las inversiones que debe realizar un competidor para ingresar a la actividad tanto mayores serán el costo y el riesgo de ingreso. Por otra parte, los monopolios dominantes tienen a su disposición una amplia gama de instrumentos estratégicos para disuadir el ingreso de competidores o inducir su salida, de modo que siempre existen barreras importantes ante cualquiera de estas eventualidades.

³³ Por ejemplo, en las bases del nuevo marco regulatorio para el sector de agua potable y saneamiento de Colombia, se señala que una “de las ideas claves de esta propuesta es bajar las barreras a la entrada para nuevos competidores, con elementos interesantes del enfoque regulatorio de los *contestable markets*, según el cual el monopolista altera su comportamiento acercándose al de un competidor en la medida en que exista el potencial de entrada de nuevos operadores” (Colombia/CRA, 2000).

Aunque algunos expertos todavía hablan de disputabilidad y amenaza de entrada como herramientas potencialmente útiles, en la práctica, los organismos reguladores de los países de la región entienden que éste no es un camino viable, especialmente en el sector de agua potable y saneamiento. Por ejemplo, en Colombia, la CRA “considera que no es posible aplicar el concepto de disputabilidad ... Las características inherentes a este tipo de mercados no se cumplen en los mercados de agua potable. La amenaza de entrada no es creíble en un sector donde existen altos costos hundidos y altas economías de escala” (Stapper, 2003). Concuera Fernández (2003b), “sí ha habido amenazas de competencia pero considero que no ha generado información útil para la regulación del sector”. La misma situación existe en otros países: en Bolivia, “no se han presentado casos de disputabilidad” (Cuellar, 2003); y en Perú, “no ha habido casos de competencia potencial” (Chevarría, 2003).

En respuesta a estas críticas, se ha sugerido que un mercado puede mantener un alto grado de disputabilidad si un competidor que desea ingresar en él es capaz de establecer previamente relaciones contractuales con los clientes potenciales (Baumol y Lee, 1991). De esta manera, la teoría de los mercados disputables justifica la utilización del enfoque de la competencia por el mercado: “aunque la teoría de los mercados disputables funciona de manera distinta que las licitaciones reiteradas es, en realidad y en su nivel más esencial, una expresión formal y generalizada del concepto en que se basan las licitaciones reiteradas” (Train, 1991). Por ejemplo, se suele decir que en Francia “el mercado de agua potable en cada municipalidad es disputable” (Kessides, 1993). Como hemos visto, el enfoque de la competencia por el mercado tiene importantes limitaciones como una fuente de información, que son especialmente marcadas en los servicios de agua potable y saneamiento.

Conclusiones

La información es un requisito indispensable para una regulación eficaz. En la teoría económica moderna, la regulación económica se considera un juego estratégico en que las empresas reguladas buscan maximizar sus propios beneficios, mientras que el regulador trata de inducir las para actuar en función del interés público. Sin embargo, el regulador se ve limitado por la falta de información sobre las empresas que regula y no puede observar sus conductas con precisión.

La asimetría de la información es el resultado de factores como la escasa proximidad al proceso de producción, es decir, la falta de un conocimiento más detallado y preciso de cómo y en qué condiciones opera la empresa real, así como de un contacto más estrecho con los clientes. En el mundo real, la asimetría de la información también es causada por las diferencias en materia de recursos (financieros, humanos, de conocimientos) e incentivos entre el regulador y el regulado. Su intensidad depende de varios factores, entre los cuales se destacan la estructura de la propiedad, la fortaleza del rol regulador del Estado, el grado de la diversificación, la rapidez de la evolución de las condiciones tecnológicas y de mercado, y la posibilidad de acceder a múltiples fuentes de información.

La asimetría de la información brinda a las empresas reguladas la posibilidad de actuar estratégicamente en respuesta a las políticas establecidas por el regulador, y permite a ellas obtener una renta —que se manifiesta en un exceso de utilidades y de laxitud interna— derivada de sus ventajas en materia de información, reduciendo así la eficiencia de la regulación. Como se ha demostrado en este estudio, los marcos regulatorios adoptados por los países de América Latina y el Caribe para el sector de agua potable y saneamiento no garantizan un acceso adecuado de los reguladores a la información que necesitan para lograr el doble objetivo de la protección contra los abusos monopólicos y el fomento de la

eficiencia. Lo que es más grave aún es que algunas de las características de su diseño tienden a exacerbar la ventaja informativa de las empresas reguladas. Por consiguiente, existe una necesidad urgente de perfeccionar los marcos regulatorios de los países de la región en este crucial aspecto.

¿Cuáles son las prioridades? Tanto el análisis aquí efectuado de los problemas que enfrentan los reguladores de los servicios de agua potable y saneamiento en los países de la región como la práctica regulatoria de los países con una larga tradición en la prestación de servicios públicos por el sector privado, indican que la prioridad es fortalecer, operativizar y consolidar los mecanismos de descubrimiento de la información; es decir, aquellos que permiten acceder en forma directa a la información de las empresas reguladas. El mecanismo principal de descubrimiento de la información es el acceso a la información interna de las empresas reguladas. Para que esta información sea confiable y consistente, debe recopilarse de acuerdo con las normas contables definidas por el regulador. El control de compras y contrataciones es esencial para evitar los subsidios cruzados a través de los precios de transferencia en las transacciones con empresas relacionadas. La participación de los consumidores es una fuente complementaria de información que es esencial para evitar que las empresas reguladas dominen el proceso regulatorio mediante el control de la información.

Los mecanismos de revelación de la información intentan inducir, normalmente mediante promoción de alguna forma de competencia, un cambio en el comportamiento de las empresas reguladas que provea indicios informativos relacionados con las condiciones de los costos y de la demanda que ellas enfrentan. Como las posibilidades de casi todas las formas de competencia son extremadamente limitadas en los servicios de agua potable y saneamiento, no es sorprendente que los mecanismos de revelación de la información tiendan a desempeñar un papel marginal. En algunos casos puntuales, la información proveniente de los mecanismos de descubrimiento de la información puede ser complementada con la información de los mercados de capitales y de la competencia por el mercado. En cambio, la competencia directa de mercado y la exposición a la competencia potencial son fuentes teóricas de información que no han tenido un soporte práctico.

La competencia por referencia ocupa un lugar intermedio entre los mecanismos de descubrimiento y de revelación de la información. Por un lado, en su concepción original, intenta hacer que los monopolios locales compitan a través del mecanismo de regulación, generando de esta forma incentivos dinámicos a la reducción de costos. Por el otro, sin embargo, esta promesa original nunca logró materializarse en los servicios de agua potable y saneamiento. En consecuencia, en la práctica regulatoria, la competencia por referencia es vista como una fuente complementaria de información que permite fortalecer la confianza de los reguladores en sus premisas sobre los costos y la demanda de las empresas reguladas. En cuanto a la comparación con una empresa virtual eficiente, conocida como regulación por empresa modelo, se ha comprobado que este enfoque es inviable si el regulador no cuenta con la información de la empresa real.

Bibliografía

- Aguas Andinas (2003), *Plan de inversiones*, 29 de mayo (disponible en Internet: http://www.aguasandinas.cl/plan_inversiones.html).
- Aguas Argentinas (2003), *Logros*, 29 de mayo (disponible en Internet: http://www.aguasargentinas.com.ar/frameset_aguas.html).
- Alexander, Ian; Antonio Estache y Adele Oliveri (1999), *A few things transport regulators should know about risk and the cost of capital*, Banco Mundial, Policy Research Working Paper N° 2151, Washington, D.C. (disponible en Internet: <http://www.worldbank.org/html/dec/Publications/Workpapers/wps2000series/wps2151/wps2151.pdf>).
- Ángel, Jorge y Julio Aguilera (2002), “El problema tarifario en los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en Colombia”, *Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico*, N° 8, febrero.
- Argentina/ETOSS (Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios) (2003a), *Informe final*, Renegociación contractual entre Aguas Argentinas y el Estado (disponible en Internet: http://www.etoss.org.ar/Doc_consulta/INFORME%20FINAL%20II.pdf).
- ____ (2003b), *Proyecto de reglamento para la contratación de obras incluidas en el fideicomiso*, Buenos Aires.
- ____ (2002a), *Sistema de contabilidad regulatoria. Términos de referencia para la elaboración de una propuesta*, Buenos Aires.
- ____ (2002b), *Propuesta de sistema de control compras y contrataciones de Aguas Argentinas S.A.*, versión preliminar sujeta a revisión, Buenos Aires.
- Argentina/SIGEN (Sindicatura General de la Nación) (2002), *Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS). Análisis de contratación de Aguas Argentinas*, Buenos Aires (disponible en Internet: http://www.sigen.gov.ar/documentacion/informes_sigen/eie011101.zip).
- Artana, Daniel; Fernando Navajas y Santiago Urbiztondo (1997), *La regulación económica en las concesiones de agua potable y desagües cloacales en Buenos Aires y Corrientes, Argentina*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), R-312, Washington, D.C.
- Artiles, William (2003), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 17 de febrero.
- Azpiazu, Daniel (2003), *Comunicación privada*, 24 de junio.

- ___ (2002), *Privatización del sistema de agua potable y saneamiento en el área metropolitana de Buenos Aires, Argentina. Debilidad institucional-regulatoria y enseñanzas*, Asociación Mundial del Agua (Global Water Partnership — GWP), Estudio de caso para la ToolBox, octubre.
- Azpiazu, Daniel y Martín Schorr (2001), “Desnaturalización de la regulación pública y ganancias extraordinarias”, *Revista Realidad Económica*, N° 184, 16 de noviembre al 31 de diciembre, Buenos Aires (disponible en Internet: <http://www.iade.org.ar/PDF/184%20Bis.pdf>).
- Baumol, William; John Panzar y Robert Willig, y aportes de Elizabeth Bailey; Dietrich Fischer y Herman Quirmbach (1982), *Contestable markets and the theory of industry structure*, Nueva York, Harcourt Brace Jovanovich, Inc.
- Baumol, William y Kyu Sik Lee (1991), “Contestable markets, trade, and development”, *The World Bank Research Observer*, volumen 6, N° 1, enero.
- Beesley, M.E. y S.C. Littlechild (1989), “The regulation of privatized monopolies in the United Kingdom”, *The RAND Journal of Economics*, volumen 20, N° 3, otoño.
- Bishop, Matthew; John Kay y Colin Mayer (1995), “Introduction”, *The regulatory challenge*, Matthew Bishop, John Kay y Colin Mayer (comps.), Oxford University Press.
- Bitrán, Eduardo y Pablo Serra (1998), *Regulation of privatized utilities: the Chilean experience*, Centro de Economía Aplicada, Departamento de Ingeniería Industrial, Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas, Universidad de Chile, Serie Economía, N° 32, Santiago de Chile.
- Braeutigam, Ronald (1992), “Regulatory reform for diversified public utilities: for better or for worse?”, *Resources and Energy*, volumen 14, N° 1/2, abril.
- Braeutigam, Ronald y John Panzar (1989), “Diversification incentives under ‘price-based’ and ‘cost-based’ regulation”, *The RAND Journal of Economics*, N° 3, otoño.
- Bustos, Álvaro y Alexander Galetovic (2002), “Regulación por empresa eficiente: ¿Quién es realmente usted?”, *Estudios Públicos*, N° 86, otoño, Santiago de Chile (disponible en Internet: http://www.dii.uchile.cl/~in51a/docs/rev86_bustosgaletovic.pdf).
- Caller, Jaime (2003), *Comunicación privada*, 3 de marzo.
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2000), *Equidad, desarrollo y ciudadanía*, LC/G.2071/Rev.1-P, Santiago de Chile, agosto (disponible en Internet: <http://www.eclac.org/publicaciones/SecretariaEjecutiva/1/lcg2071/lcg2071.pdf>).
- Chaparro, Julián (2003), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 7 de marzo.
- Chaves, Gonzalo (2003), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 31 de marzo.
- Chevarría, Samuel (2003), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 21 de enero.
- Chile/SISS (Superintendencia de Servicios Sanitarios) (2002), *Corte de Apelaciones de Santiago rechazó recurso de ilegalidad interpuesto por Aguas Andinas en contra de la SISS*, Santiago de Chile, 14 de noviembre (disponible en Internet: http://www.siss.cl/TemAct/Comunicados/sanitaria_discutió_ante_tribunal_141102.htm).
- ___ (1994), *Memoria 1990 – 1993*, Santiago de Chile.
- Chisari, Omar; Antonio Estache y Carlos Romero (1997), *Winners and losers from utility privatization in Argentina: lessons from a general equilibrium model*, Banco Mundial, Policy Research Working Paper N° 1824, Washington, D.C. (disponible en Internet: <http://www.worldbank.org/html/dec/Publications/Workpapers/WPS1800series/wps1824/wps1824.pdf>).
- CI (Consumers International) (2002), *II Conferencia Regional “Consumidores y Servicios Públicos Domiciliarios en América Latina y el Caribe”*. Buenos Aires, 20 al 22 de marzo de 2002. *Conclusiones*, Oficina para América Latina y el Caribe (disponible en Internet: <http://www.consumidoresint.cl/programas/serviciospublicos/conclusionesspp.asp>).
- Colombia/CRA (Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico) (2001), *Regulación integral de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo*, Resolución N° 151 (disponible en Internet: <http://www.cra.gov.co/htm/normas/resoluciones/2001/RES151ul.DOC>).
- ___ (2000), *Bases del nuevo marco regulatorio para el sector de agua potable y saneamiento básico: documento de presentación a las empresas*, Bogotá (disponible en Internet: <http://www.cra.gov.co/htm/marco/bases/bases.doc>).
- Colombia/DNP (Departamento Nacional de Planeación) (2002), *Estrategia para la puesta en marcha del sistema único de información de los servicios públicos domiciliarios*, Documento CONPES (Consejo Nacional de Política Económica y Social) N° 3168, Bogotá, 23 de mayo (disponible en Internet: <http://www.dnp.gov.co/ArchivosWeb/Conpes/3168.pdf>).
- Corrales, María Elena (2002), *Gobernabilidad de los servicios de agua potable y saneamiento en América Latina*, Comité Asesor Técnico de América del Sur (SAMTAC), Global Water Partnership (GWP), abril, Caracas.
- ___ (1998), *El reto del agua. Cambios institucionales en los servicios públicos por redes*, Editorial Galac, Caracas.
- Corte Suprema de los Estados Unidos (1912), *Interstate Commerce Commission v. Goodrich Transit Co.* (224 U.S. 194) (disponible en Internet: <http://caselaw.lp.findlaw.com/scripts/getcase.pl?court=us&vol=224&invol=194>).
- Cowan, Simon (1997), “Competition in the water industry”, *Oxford Review of Economic Policy*, volumen 13, N° 1, primavera.
- Crespo, Carlos (2001), *La concesión de La Paz a los cinco años: elementos para una evaluación* (disponible en Internet: <http://www.aguabolivia.org/newcastle/investigacion/CEPLAG%20paper.htm>).
- Cuellar, Johnny (2003), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 19 de febrero.
- Dawson, Pauline (2000), *Compras y regulación de contratos en el Reino Unido*.

- Dekock, Paul (1995), *Privatizaciones: panorámica de un tema de actualidad*, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), LC/IP/R.153, 19 de enero, Santiago de Chile.
- Delaveau, Gonzalo (2000), “Marco legal e ingreso de capital privado”, *Privatización del sector sanitario chileno: análisis de un proceso inconcluso*, Sergio Oxman y Paul Oxer (comps.), Ediciones Cesoc, Santiago de Chile.
- Delgado, José (1999), *Situación y perspectivas de la regulación de los servicios públicos en Colombia*, Cali.
- Demsetz, Harold (1968), “Why regulate utilities”, *Journal of Law and Economics*, volumen 11, Nº 1, abril.
- Díaz, Juan Jaime y Cindy Rivera (2000), “Unidos por el agua”, *El Mercurio*, Santiago de Chile, 2 de diciembre.
- Dupré, Edmundo y Emilio Lentini (2000), “Experiencia en América Latina”, *Privatización del sector sanitario chileno: análisis de un proceso inconcluso*, Sergio Oxman y Paul Oxer (comps.), Ediciones Cesoc, Santiago de Chile.
- Falótico, Norma; Carlos Marziali; Armando Llop; Patricia Puebla y Oscar Zoia (2001), *Estado de la regulación en el sector agua potable y saneamiento. Salta, Argentina*, Instituto Nacional del Agua (INA), Centro de Economía, Legislación y Administración del Agua (CELA), mayo.
- Felder, Ruth y Andrea López (1999), “Participación de los usuarios en el control de los servicios públicos privatizados. La experiencia argentina”, *Revista Reforma y Democracia*, Nº 14, junio (disponible en Internet: <http://www.clad.org.ve/rev14/felder.pdf>).
- Fernández, Diego (2003a), *Comunicación privada*, 15 de abril.
- (2003b), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 2 de febrero.
- (2003c), “Errores de la metodología actual de costos y tarifas”, *Ensayos en Teoría y Práctica de la Regulación del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico en Colombia*, Colombia.
- Ferro, Gustavo (1999), *El servicio de agua y saneamiento en Buenos Aires: privatización y regulación*, Buenos Aires.
- FIEL (Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas) (1999), *La regulación de la competencia y de los servicios públicos. Teoría y experiencia Argentina reciente*, Buenos Aires.
- Foster, Vivien (2001), *Regulación del sector agua en la América Latina*, Primer Encuentro de Entes Reguladores de las Américas (16 al 19 de octubre, Cartagena de Indias, Colombia).
- Galetovic, Alexander (2001) citado en Zunino (2001).
- Galetovic, Alexander y Ricardo Sanhueza (2002), “Regulación de servicios públicos: ¿Hacia dónde debemos ir?”, *Estudios Públicos*, Nº 85, verano, Santiago de Chile (disponible en Internet: http://www.dii.uchile.cl/~in51a/docs/rev85_galetovic.pdf).
- García, Américo (1998), “La renegociación del contrato de ‘Aguas Argentinas’ (o cómo transformar los incumplimientos en mayores ganancias)”, *Revista Realidad Económica*, Nº 159, 1 de octubre al 15 de noviembre, Buenos Aires (disponible en Internet: <http://www.iade.org.ar/PDF/159Garcia.pdf>).
- García, Miguel (2003), *Comunicación privada*, 17 de enero.
- Gerchunoff, Pablo y Guillermo Cánovas (1993), *Las privatizaciones en la Argentina: impactos micro y macroeconómicos*, Instituto Torcuato Di Tella, enero.
- Gómez-Lobo, Andrés y Miguel Vargas (2002), “La regulación de las empresas sanitarias en Chile: una revisión crítica”, *Perspectivas en Política, Economía y Gestión*, volumen 6, Nº 1.
- (2001), *La regulación de las empresas sanitarias en Chile: una revisión del caso de EMOS y una propuesta de reforma regulatoria*, Universidad de Chile, Departamento de Economía, Documento de Trabajo Nº 177, agosto, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.aipf.net/aipf/biblioarchivos/177.pdf>).
- Gormley, William (1981), “Nonelector participation as a response to issue-specific conditions: the case of public utility regulation”, *Social Science Quarterly*, volumen 62, Nº 3, septiembre, citado en Zearfoss (1998).
- Guachalla, Rene (2003), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 24 de enero.
- Hayek, Friedrich (1978), *New studies in philosophy, politics, economics and the history of ideas*, The University of Chicago Press.
- Helm, Dieter (1994a), “Price limits do not hold water”, *The Times*, 29 de julio.
- (1994b), “British utility regulation: theory, practice, and reform”, *Oxford Review of Economic Policy*, volumen 10, Nº 3, otoño.
- Henríquez, Sergio (2000) citado en Díaz y Rivera (2000).
- Jacobson, Charles y Joel Tarr (1995), *Ownership and financing of infrastructure: historical perspectives*, Banco Mundial, Policy Research Working Paper Nº 1466, Washington, D.C. (disponible en Internet: <ftp://monarch.worldbank.org/pub/decweb/WorkingPapers/WPS1400series/wps1466>).
- Jamaica/OUR (Office of Utilities Regulation) (2000), *Quarterly Report. July to September 1999*, Kingston.
- Jones, Douglas (1992), “Discussion of: ‘Regulatory reform for diversified public utilities: for better or for worse?’ by Ronald Braeutigam”, *Resources and Energy*, volumen 14, Nº 1/2, abril.
- Jones, Sión (1999), *Comparatively poor? A comment on the OFWAT and OFGEM approaches to the assessment of relative efficiencies*, National Economic Research Associates (NERA) (disponible en Internet: [http://www.ppiaf.org/toolkits/safir/papers/case/topic22\(nera\).pdf](http://www.ppiaf.org/toolkits/safir/papers/case/topic22(nera).pdf)).
- Kahn, Alfred (1988), *The economics of regulation. Principles and institutions*, Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press.
- Kay, John (1993), “Efficiency and private capital in the provision of infrastructure”, *Infrastructure Policies for the 1990s*, Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos (OCDE), París.
- Kay, John y John Vickers (1988), “Regulatory reform in Britain”, *Economic policy*, octubre.

- Kessides, Christine (1993), *Institutional options for the provision of infrastructure*, Banco Mundial, World Bank Discussion Paper N° 212, Washington, D.C.
- Klein, Michael y Timothy Irwin (1996), “Regulating water companies”, *Public Policy for the Private Sector*, N° 77, Banco Mundial, Washington, D.C., mayo (disponible en Internet: <http://rru.worldbank.org/viewpoint/HTMLNotes/77/77irwin.pdf>).
- Laffont, Jean-Jacques (1994), “The new economics of regulation ten years after”, *Econometrica*, volumen 62, N° 3, mayo.
- (1993), “Comment on ‘Public versus regulated private enterprise’, by Willig”, *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics. 1993*, Michael Bruno y Boris Pleskovic (comps.) Washington, D.C., Banco Mundial.
- Laffont, Jean-Jacques y Jean Tirole (1993), *Theory of incentives in procurement and regulation*, Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press.
- (1991), “The politics of government decision-making: a theory of regulatory capture”, *The Quarterly Journal of Economics*, volumen 106, N° 427, noviembre.
- Lara, Claudio (2002), *Problemas esenciales de la regulación económica y los consumidores en América Latina*, Consumers International (CI), Oficina para América Latina y el Caribe, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.consumidoresint.cl/programas/economia/regula.pdf>).
- Lascano, Martín (2002), *Asociaciones de usuarios y regulación de los servicios públicos en Argentina*, II Conferencia Regional “Consumidores y Servicios Públicos Domiciliarios” (20 al 22 de marzo 2002, Buenos Aires, Argentina).
- Lee, Henry (1998), “Designing water concessions: case studies from Latin America”, *Report on the Second Workshop on Private Participation in Water Supply and Sanitation Utilities in the Americas (San José, Costa Rica, 3-6 February, 1998)*, CEPAL, LC/R.1868, 9 de noviembre, Santiago de Chile.
- Lentini, Emilio (2003a), *Comunicación privada*, 11 de abril.
- (2003b), *Comunicación privada*, 31 de enero.
- (2003c), *Comunicación privada*, 27 de junio.
- Liston, Catherine (1993), “Price-cap versus rate-of-return regulation”, *Journal of Regulatory Economics*, volumen 5, número 1, marzo.
- Llop, Armando (2001), *La regulación en el sector agua potable y saneamiento*, Mendoza, mayo.
- Lofus, Alex y David McDonald (2001), “Sueños líquidos: una ecología política de la privatización del servicio de agua en Buenos Aires”, *Revista Realidad Económica*, N° 183, 1 de octubre al 15 de noviembre, Buenos Aires (disponible en Internet: <http://www.iade.org.ar/PDF/183LofusMcDonald.pdf>).
- London Economics (1999), “Takeovers in water — a consistent approach?”, *Competition and Regulation Bulletin*, N° 10, enero.
- LYD (Instituto Libertad y Desarrollo) (1997), “Modernización en el sector sanitario”, *Temas Públicos*, N° 362, Santiago de Chile, 13 de noviembre (disponible en Internet: <http://www.lyd.com/biblioteca/temas/362.html#2>).
- Macroconsult, S.A. (2000), *Determinantes de los arreglos contractuales en la participación privada en infraestructura: el caso peruano*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), R-390, Washington, D.C. (disponible en Internet: <http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubR-390.pdf>).
- Marvin, Simon y Simon Guy (1997), “Consuming water: evolving strategies of water management in Britain”, *Journal of Urban Technology*, volumen 4, N° 3, diciembre.
- Mattos, Roger y Alberto Crespo (2000), *Informe nacional sobre la gestión del agua en Bolivia*, Comité Asesor Técnico de América del Sur (SAMTAC), Global Water Partnership (GWP), 19 de enero (disponible en Internet: http://www.eclac.cl/DRNI/proyectos/samtac/informes_nacionales/bolivia.pdf).
- Mauriz, Daniela (2002), *Empresas sanitarias deberán transparentar su información de costos*, Ministerio de Economía y Energía, Santiago de Chile, 17 de noviembre (disponible en Internet: <http://www.economia.cl/economiaweb.nsf/0/C4D382DEC653E5DA84256C74007108F7?OpenDocument&1.1&sem>).
- Mayer, Colin y John Vickers (1996), “Profit-sharing regulation: an economic appraisal”, *Fiscal Studies*, volumen 17, N° 1, febrero.
- Medina, Alejandro (2000), “Legislación tarifaria en el sector sanitario”, *Experiencias regulatorias de una década. Balance y propuestas para el futuro*, Ministerio de Economía, División de Desarrollo de Mercados, Editorial LOM, Santiago de Chile.
- Merino-Juárez, Gustavo (1997), *Mexico: private provision of water in Cancún*, Harvard University, Kennedy School of Government.
- Molinari, Alejo (2003), *Programa de regulación por comparación*, Buenos Aires, Argentina, marzo.
- (2002), *Benchmarking para la regulación por comparación*, Segundo Encuentro de Entes Reguladores de las Américas (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 25 al 28 de septiembre).
- Morandé, Felipe y Juan Doña (1997), *Los servicios de agua potable en Chile: condicionantes, institucionalidad y aspectos de economía política*, Banco Interamericano de Desarrollo (BID), R-308, Washington, D.C. (disponible en Internet: <http://www.iadb.org/res/publications/pubfiles/pubR-308.pdf>).
- Moreno, Henry (2000), “Control-manía” de los servicios públicos domiciliarios. Beneficios y costos para los usuarios, División de Servicios Públicos Municipales, Departamento Nacional de Planeación (DNP), Bogotá.

- Nankani, Helen (1997), “Testing the waters. A phased approach to a water concession in Trinidad and Tobago”, *Public Policy for the Private Sector*, Nº 103, Banco Mundial, Washington, D.C., enero (disponible en Internet: <http://www.cepis.ops-oms.org/bvsarg/i/fulltext/103/103.pdf>).
- Nordhaus, Robert (1998), “Yardstick competition in a deregulated electric industry”, *Natural Resources and Environment*, primavera (disponible en Internet: <http://www.vnf.com/content/Articles/Articles/artrrn1.htm>).
- Novoa, Sandra (2000), “Tarifas efervescentes”, *El Mercurio*, Santiago de Chile, 23 de enero.
- Oszlak, Oscar y Ruth Felder (1998), *La capacidad de regulación estatal en la Argentina. ¿Quis custodiet custodes?*, Buenos Aires (disponible en Internet en: <http://www.top.org.ar/Documentos/OSZLAK,%20Oscar%20-%20FELDER,%20Ruth%20-%20La%20capacidad.pdf>).
- Owen, B. y R. Braeutigam (1978), *The regulation game: strategic use of the administrative process*, Ballinger Books, citado en Laffont y Tirole (1993).
- Palast, Greg (1997), “La experiencia estadounidense”, *Consumidores y Desarrollo*, Nº 4, julio–agosto.
- (1996), “Secrecy, democracy and regulation”, *Consumer Policy Review*, volumen 6, Nº 4, julio–agosto.
- Panamá/Ente Regulador de los Servicios Públicos (2002), *Benchmarking en agua potable y alcantarillado sanitario. Caso de Panamá*, Segundo Encuentro de Entes Reguladores de las Américas (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 25 al 28 de septiembre).
- Peña, Humberto y Miguel Solanes (2003), *La gobernabilidad efectiva del agua en las Américas, un tema crítico*, III Foro Mundial del Agua (Kyoto, Japón, 16 al 23 de marzo) (disponible en Internet: <http://www.eclac.org/DRNI/proyectos/samtac/publicaciones/documentos/gobernabilidad.pdf>).
- Phillips, Charles (1993), *The regulation of public utilities. Theory and practice*, Arlington, Virginia, Public Utilities Reports, Inc.
- Ramírez, Patricio (2002), *Regulación por empresa modelo. Aplicación en el sector sanitario chileno*, Segundo Encuentro de Entes Reguladores de las Américas (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 25 al 28 de septiembre).
- Reino Unido/OFWAT (Office of Water Services) (2002), “Market competition in the water and sewerage industry”, *Information Note*, Nº 10, mayo (disponible en Internet: <http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/marketcompetitionwaterandsewerage>).
- (2001a), “Information for regulation and the June Return”, *Information Note*, Nº 1, septiembre (disponible en Internet: <http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/informationnote01>).
- (2001b), “Diversification by water companies”, *Information Note*, Nº 9, septiembre (disponible en Internet: <http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/informationnote9>).
- (2000a), *The current state of competition*, julio (disponible en Internet: [http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/currentstateofmarketcomp.pdf/\\$FILE/currentstateofmarketcomp.pdf](http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/currentstateofmarketcomp.pdf/$FILE/currentstateofmarketcomp.pdf)).
- (2000b), *Transfer pricing in the water industry. Regulatory Accounting Guideline 5.03*, marzo (disponible en Internet: [http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/rag503.pdf/\\$FILE/rag503.pdf](http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/AttachmentsByTitle/rag503.pdf/$FILE/rag503.pdf)).
- (1999), “Reporters, auditors and valuers”, *Information Note*, Nº 28, septiembre (disponible en Internet: <http://www.ofwat.gov.uk/aptrix/ofwat/publish.nsf/Content/reportersauditorsvaluers>).
- (1995), “Looking forward from the periodic review. OFWAT publishes 1994 Annual Report”, *Press Release*, Nº 14, 21 de junio (disponible en Internet: <http://www.newsrelease-archive.net/coi/depts/GWS/coi8117a.ok>).
- Riesco, Sylvia (2000), “Análisis y evaluación de las experiencias tarifarias de 1989 y 1994”, *Experiencias regulatorias de una década. Balance y propuestas para el futuro*, Ministerio de Economía, División de Desarrollo de Mercados, Editorial LOM, Santiago de Chile.
- Rivera, Eugenio (2000), “Propuesta de reforma a la institucionalidad de la competencia, regulatoria, del medio ambiente y de los recursos naturales”, *Experiencias regulatorias de una década. Balance y propuestas para el futuro*, Ministerio de Economía, División de Desarrollo de Mercados, Editorial LOM, Santiago de Chile.
- Rodríguez, Cristián (2002), “Servicios regulados: sanitarias dudan que más fiscalización implique información de mejor calidad”, *El Mercurio*, Santiago de Chile, 13 de abril (disponible en Internet: <http://diario.elmercurio.com/rep.asp?id=43590>).
- Rodríguez, José (2002a), *Contabilidad regulatoria aplicación en el sector sanitario chileno*, Segundo Encuentro de Entes Reguladores de las Américas (Santa Cruz de la Sierra, Bolivia, 25 al 28 de septiembre).
- (2002b), *Contabilidad regulatoria. Aplicación en el sector sanitario chileno*, Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS), Santiago de Chile.
- Saldivia, Juan Eduardo (2001), *La regulación de los servicios sanitarios. Chile*, Primer Encuentro de Entes Reguladores de las Américas (16 al 19 de octubre, Cartagena de Indias, Colombia).
- San Martín, Gregorio; Fernando Fuentes y Gastón Held (2001), *Estudio análisis y aplicación del concepto de empresa modelo en los procesos de tarificación de servicios sanitarios, eléctricos y de telecomunicaciones*, Ministerio de Economía, Santiago de Chile, abril.
- Sánchez, José Miguel y Ricardo Sanhueza (2000a), “Autonomía y regulación en el sector sanitario chileno”, *Estudios Públicos*, Nº 77, verano, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.dii.uchile.cl/~in51a/docs/sanitarias.pdf>).
- (2000b), “La regulación del sector sanitario en Chile”, *Privatización del sector sanitario chileno: análisis de un proceso inconcluso*, Sergio Oxman y Paul Oxeer (comps.), Ediciones Cesoc, Santiago de Chile.
- Santiago, Guido (2000), “Avances regulatorios en América Latina: una evaluación necesaria”, *El Derecho*, 28 de julio (disponible en Internet: <http://www.bomchil.com.ar/cas/articulos/2220-997.PDF>).

- Sappington, David (1994), "Designing incentive regulation", *Review of Industrial Organization*, volumen 9, N° 3, junio.
- (1993), "Comment on 'Regulation, institutions, and commitment in telecommunications', by Levy and Spiller", *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics. 1993*, Michael Bruno y Boris Pleskovic (comps.), Washington, D.C., Banco Mundial.
- Schmalensee, Richard (1989), "Good regulatory regimes", *The RAND Journal of Economics*, volumen 20, N° 3, otoño.
- Serra, Pablo (2000), "Evaluación de los servicios públicos privatizados en Chile", *La política fiscal en América Latina. Una selección de temas y experiencias de fines y comienzos de siglo*, CEPAL, Serie Seminarios y Conferencias N° 3, LC/L.1456-P, Santiago de Chile, diciembre (disponible en Internet: http://www.eclac.org/publicaciones/DocumentosPublicaciones/6/LCL1456/lcl1456e_IVb.pdf).
- Shepherd, William (1984), "'Contestability' vs. competition", *The American Economic Review*, volumen 74, N° 4, septiembre.
- Shleifer, Andrei (1985), "A theory of yardstick competition", *The RAND Journal of Economics*, volumen 16, N° 3, otoño.
- Solanes, Miguel (2002), *América Latina: ¿sin regulación ni competencia? Impactos sobre gobernabilidad del agua y sus servicios*, División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, Santiago de Chile (disponible en Internet: <http://www.portaldelaguapwp.com.pe/PUBLICACIONES/nacional/taller2002/America%20Latina.zip>).
- (2001), *Notas para documento CEPAL Brasil*, División de Recursos Naturales e Infraestructura, CEPAL, Santiago de Chile.
- Spiller, Pablo (2000), *Plan de acción y estrategia regulatoria. Informe final para el sector de acueductos y alcantarillados en Colombia presentado a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico — Colombia*, 29 de mayo.
- Stapper, Cristian (2003), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 20 de marzo.
- Stark, Carlos (1997), *Institucionalidad y procesos reguladores de los sectores agua, electricidad y telecomunicaciones en Chile, Perú y Venezuela*, Instituto Latinoamericano y del Caribe de Planificación Económica y Social (ILPES), LC/IP/R.183, 23 de mayo, Santiago de Chile.
- Stefanadis, Chris (1999), *Sunk costs, contestability, and the latent contract market*, Federal Reserve Bank of New York, Staff Report N° 75, marzo (disponible en Internet: http://www.ny.frb.org/rmaghome/staff_rp/sr75.pdf).
- Stiglitz, Joseph (1993), "The role of the state in financial markets", *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics. 1993*, Michael Bruno y Boris Pleskovic (comps.), Washington, D.C., Banco Mundial.
- The Economist (1998), "Wet behind the ears?", *The Economist*, 1 de agosto.
- Train, Kenneth (1991), *Optimal regulation. The economic theory of natural monopoly*, Massachusetts Institute of Technology, The MIT Press.
- Triche, Thelma; Abel Mejia y Emanuel Idelovitch (1993), "Arranging concessions for water supply and sewerage services. Lessons from Buenos Aires and Caracas", *Infrastructure Notes*, N° WS-10, Washington, D.C., Banco Mundial, mayo.
- Urbiztondo, Santiago; Daniel Artana y Fernando Navajas (1998), "La autonomía de los nuevos entes reguladores argentinos", *Desarrollo Económico*, volumen 38, otoño.
- Vaca, Patricia (2002), *Argentina en crisis: papel de las organizaciones de consumidores*, II Conferencia Regional "Consumidores y Servicios Públicos Domiciliarios" (20 al 22 de marzo 2002, Buenos Aires, Argentina).
- Vargas, Claudia (2003), *Respuesta a la encuesta de la CEPAL sobre la información para la regulación*, 23 de enero.
- Velásquez, Fernando (2003), *Comunicación privada*, 3 de marzo.
- Vickers, John (1991), "Government regulatory policy", *Oxford Review of Economic Policy*, volumen 7, N° 3, otoño.
- Villarino, Joaquín (2002) citado en Rodríguez, C. (2002).
- Weir, Charles (2000), "Comparative competition and the regulation of mergers in the water industry of England and Wales", *Antitrust Bulletin*, otoño.
- Weisman, Dennis (2000), "The (in)efficiency of the 'efficient-firm' cost standard", *Antitrust Bulletin*, primavera.
- Wells, Louis (1999), *Private foreign investment in infrastructure: managing non-commercial risk*, Infraestructura Privada para el Desarrollo: Cómo Hacer Frente a los Riesgos Políticos y Regulatorios (Roma, Italia, 8 al 10 de septiembre) (disponible en Internet: <http://www.worldbank.org/html/fpd/risk/papers/wells.pdf>).
- Williamson, Brian y Susanne Toft (2001), *The appropriate role of yardstick methods in regulation*, National Economic Research Associates (NERA), mayo (disponible en Internet: <http://www.safir.teri.res.in/wkshp/7-8aug2001/Yardstick.pdf>).
- Wills, Eduardo y Nubia Urueña Cortés con Nick Rosen (2002), "Sudamérica", *Global corruption report 2003*, Transparency International, Berlín (disponible en Internet: http://gcr.netscript.kunde.sserv.de/download/gcr2003/SPANISH_Sudamerica.pdf).
- Zearfoss, Nancy (1998), *The structure of state utility commissions and protection of the captive ratepayer: is there a connection?*, National Regulatory Research Institute (NRRRI), NRRRI 98-14, junio.
- Zunino, Daniella (2001), "Alexander Galetovic: la regulación de los servicios es poco transparente", *El Mercurio*, Santiago de Chile, 6 de noviembre.



Serie

recursos naturales e infraestructura

Números publicados

1. Panorama minero de América Latina a fines de los años noventa, Fernando Sánchez Albavera, Georgina Ortiz y Nicole Moussa (LC/L.1253-P), N° de venta S.99.II.G.33 (US\$10.00), 1999. [www](#)
2. Servicios públicos y regulación. Consecuencias legales de las fallas de mercado, Miguel Solanes (LC/L.1252-P), N° de venta S.99.II.G.35 (US\$10.00), 1999. [www](#)
3. El código de aguas de Chile: entre la ideología y la realidad, Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev (LC/L.1263-P), N° de venta S.99.II.G.43 (US\$10.00), 1999. [www](#)
4. El desarrollo de la minería del cobre en la segunda mitad del Siglo XX, Nicole Moussa, (LC/L.1282-P), N° de venta S.99.II.G.54 (US\$10.00), 1999. [www](#)
5. La crisis eléctrica en Chile: antecedentes para una evaluación de la institucionalidad regulatoria, Patricio Rozas Balbontín, (LC/L.1284-P), N° de venta S.99.II.G.55 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
6. La Autoridad Internacional de los Fondos Marinos: un nuevo espacio para el aporte del Grupo de Países Latinoamericanos y Caribeños (GRULAC), Carmen Artigas (LC/L.1318-P), N° de venta S.00.II.G.10 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
7. Análisis y propuestas para el perfeccionamiento del marco regulatorio sobre el uso eficiente de la energía en Costa Rica, Rogelio Sotela (LC/L.1365-P), N° de venta S.00.II.G.34 (US\$ 10.00), 1999. [www](#)
8. Privatización y conflictos regulatorios: el caso de los mercados de electricidad y combustibles en el Perú, Humberto Campodónico, (LC/L.1362-P), N° de venta S.00.II.G.35 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
9. La llamada pequeña minería: un renovado enfoque empresarial, Eduardo Chaparro, (LC/L.1384-P), N° de venta S.00.II.G.76 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
10. Sistema eléctrico argentino: los principales problemas regulatorios y el desempeño posterior a la reforma, Héctor Pistonesi, (LC/L.1402-P), N° de venta S.00.II.G.77 (US\$10.00), 2000. [www](#)
11. Primer diálogo Europa-América Latina para la promoción del uso eficiente de la energía, Huberto Campodónico (LC/L.1410-P), N° de venta S.00.II.G.79 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
12. Proyecto de reforma a la Ley N°7447 “Regulación del Uso Racional de la Energía” en Costa Rica, Rogelio Sotela y Lidette Figueroa, (LC/L.1427-P), N° de venta S.00.II.G.101 (US\$10.00), 2000. [www](#)
13. Análisis y propuesta para el proyecto de ley de “Uso eficiente de la energía en Argentina”, Marina Perla Abruzzini, (LC/L.1428-P, N° de venta S.00.II.G.102 (US\$ 10.00), 2000. [www](#)
14. Resultados de la reestructuración de la industria del gas en la Argentina, Roberto Kozulj (LC/L.1450-P), N° de venta S.00.II.G.124 (US\$10.00), 2000. [www](#)
15. El Fondo de Estabilización de Precios del Petróleo (FEPP) y el mercado de los derivados en Chile, Miguel Márquez D., (LC/L.1452-P) N° de venta S.00.II.G.132 (US\$10.00), 2000. [www](#)
16. Estudio sobre el papel de los órganos reguladores y de la defensoría del pueblo en la atención de los reclamos de los usuarios de servicios públicos, Juan Carlos Buezo de Manzanedo R. (LC/L.1495-P), N° de venta S.01.II.G.34 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
17. El desarrollo institucional del transporte en América Latina durante los últimos veinticinco años del siglo veinte, Ian Thomson (LC/L.1504-P), N° de venta S.01.II.G.49 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
18. Perfil de la cooperación para la investigación científica marina en América Latina y el Caribe, Carmen Artigas y Jairo Escobar, (LC/L.1499-P), N° de venta S.01.II.G.41 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
19. Trade and Maritime Transport between Africa and South America, Jan Hoffmann, Patricia Isa, Gabriel Pérez (LC/L.1515-P), sales number E.00.G.II.57 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
20. La evaluación socioeconómica de concesiones de infraestructura de transporte: caso Túnel El Melón – Chile, Francisco Ghisolfo (LC/L.1505-P), N° de venta S.01.II.G.50 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
21. El papel de la OPEP en el comportamiento del mercado petrolero internacional, Ariela Ruiz-Caro (LC/L.1514-P), N° de venta S.01.II.G.56 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
22. El principio precautorio en el derecho y la política internacional, Carmen Artigas (LC/L.1535-P), N° de venta S.01.II.G.80 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
23. Los beneficios privados y sociales de inversiones en infraestructura: una evaluación de un ferrocarril del Siglo XIX y una comparación entre ésta y un caso del presente, Ian Thomson (LC/L.1538-P), N° de venta S.01.II.G.82 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)

24. Consecuencias del “shock” petrolero en el mercado internacional a fines de los noventa, Humberto Campodónico (LC/L.1542-P), N° de venta S.00.II.G.86 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
25. La congestión del tránsito urbano: causas y consecuencias económicas y sociales, Ian Thomson y Alberto Bull (LC/L.1560-P), N° de venta S.01.II.G.105 (US\$10.00), 2001. [www](#)
26. Reformas del sector energético, desafíos regulatorios y desarrollo sustentable en Europa y América Latina, Wolfgang Lutz. (LC/L. 1563-P), N° de venta S.01.II.G.106 (US\$10.00), 2001. [www](#)
27. Administración del agua en América Latina y el Caribe en el umbral del siglo XXI, Andrei Jouravlev (LC/L.1564-P), N° de venta S.01.II.G.109 (US\$10.00), 2001. [www](#)
28. Tercer Diálogo Parlamentario Europa-América Latina para la promoción del uso eficiente de la energía, Humberto Campodónico (LC/L.1568-P), N° de venta S.01.II.G.111 (US\$10.00), 2001. [www](#)
29. Water management at the river basin level: challenges in Latin America, Axel Dourojeanni (LC/L.1583-P), sales number E.II.G.126 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
30. Telemática: Un nuevo escenario para el transporte automotor, Gabriel Pérez (LC/L.1593-P), N° de venta S.01.II.G.134 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
31. Fundamento y anteproyecto de ley para promover la eficiencia energética en Venezuela, Vicente García Dodero y Fernando Sánchez Albavera (LC/L.1594-P), N° de venta S.01.II.G.135 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
32. Transporte marítimo regional y de cabotaje en América Latina y el Caribe: El caso de Chile, Jan Hoffmann (LC/L.1598-P), N° de venta S.01.II.G.139 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
33. Mejores prácticas de transporte internacional en la Américas: Estudio de casos de exportaciones del Mercosur al Nafta, José María Rubiato (LC/L.1615-P), N° de venta S.01.II.G.154 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
34. La evaluación socioeconómica de concesiones de infraestructura de transporte: Caso acceso norte a la ciudad de Buenos Aires, Argentina, Francisco Ghisolfo (LC/L.1625-P), N° de venta S.01.II.G.162 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
35. Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua (Desafíos que enfrenta la implementación de las recomendaciones contenidas en el Capítulo 18 del Programa 21), Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev (LC/L.1660-P), N° de venta S.01.II.G.202 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
36. Regulación de la industria de agua potable. Volumen I: Necesidades de información y regulación estructural, Andrei Jouravlev (LC/L.1671-P), N° de venta S.01.II.G.206 (US\$ 10.00), 2001, Volumen II: Regulación de las conductas, Andrei Jouravlev (LC/L.1671/Add.1-P), N° de venta S.01.II.G.210 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
37. Minería en la zona internacional de los fondos marinos. Situación actual de una compleja negociación, Carmen Artigas (LC/L. 1672-P), N° de venta S.01.II.G.207 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
38. Derecho al agua de los pueblos indígenas de América Latina, Ingo Gentes (LC/L.1673-P), N° de venta S.01.II.G.213 (US\$ 10.00), 2001.
39. El aporte del enfoque ecosistémico a la sostenibilidad pesquera, Jairo Escobar (LC/L.1669-P), N° de venta S.01.II.G.208 (US\$ 10.00), 2001. [www](#)
40. Estudio de suministro de gas natural desde Venezuela y Colombia a Costa Rica y Panamá, Víctor Rodríguez (LC/MEX/L.515) y (LC/L.1675-P), N° de venta S.02.II.G.44 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
41. Impacto de las tendencias sociales, económicas y tecnológicas sobre el Transporte Público: Investigación preliminar en ciudades de América Latina, Ian Thomson (LC/L 1717-P), N° de venta S.02.116.28 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
42. Resultados de la reestructuración energética en Bolivia, Miguel Fernández y Enrique Birhuet (LC/L.1728-P), N° de venta S.02.II.G.38 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
43. Actualización de la compilación de leyes mineras de catorce países de América Latina y el Caribe, Volumen I, compilador Eduardo Chaparro (LC/L.1739-P) N° de venta S.02.II.G.52 (US\$ 10.00), junio de 2002 y Volumen II (LC/L.1739/Add.1-P), N° de venta S.02.II.G.53 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
44. Competencia y complementación de los modos carretero y ferroviario en el transporte de cargas. Síntesis de un seminario, Myriam Echeverría (LC/L.1750-P), N° de venta S.02.II.G.62 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
45. Sistema de cobro electrónico de pasajes en el transporte público, Gabriel Pérez (LC/L.1752-P), N° de venta S.02.II.G.63 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
46. Balance de la privatización de la industria petrolera en Argentina y su impacto sobre las inversiones y la competencia en los mercados minoristas de combustibles, Roberto Kozulj (LC/L.1761-P), N° de venta S.02.II.G.76 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
47. Gestión del agua a nivel de cuencas: teoría y práctica, Axel Dourojeanni, Andrei Jouravlev y Guillermo Chávez (LC/L.1777-P), N° de venta S.02.II.G.92 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
48. Evaluación del impacto socio-económico del transporte urbano, en la ciudad de Bogotá. El caso del sistema de transporte masivo transmilenio, Irma Chaparro (LC/L.1786-P), N° de venta S.02.II.G.100 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
49. Características de la inversión y del mercado mundial de la minería a principios de la década de 2000, Humberto Campodónico y Georgina Ortíz (LC/L.1798-P), N° de venta S.02.II.G.111 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
50. La contaminación de los ríos y sus efectos en las áreas costeras y el mar, Jairo Escobar (LC/L.1799-P), N° de venta S.02.II.G.112 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)
51. Evolución de las políticas hídricas en América Latina y el Caribe, Axel Dourojeanni y Andrei Jouravlev (LC/L.1826-P), N° de venta S.02.II.G.133 (US\$ 10.00), 2002. [www](#)

52. Trade between Caribbean Community (CARICOM) and Central American Common Market (CACM) countries: the role to play for ports and shipping services, Alan Harding y Jan Hofmann (LC/L.1899-P), sales number E.03.II.G.58, (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
53. La función de las autoridades en las localidades mineras, Patricio Ruiz (LC/L.1911-P), N° de venta S.03.II.G.69 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
54. Identificación de obstáculos al transporte terrestre internacional de cargas en el Mercosur, Ricardo J. Sánchez y Georgina Cipoletta Tomasian (LC/L.1912-P), N° de venta S.03.II.G.70 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
55. Energía y desarrollo sostenible: Posibilidades de financiamiento de las tecnologías limpias y eficiencia energética en el Mercosur, Roberto Gomelsky (LC/L.1923-P), N° de venta S.03.II.G.78 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
56. Mejoramiento de la gestión vial con aportes específicos del sector privado, Alberto Bull (LC/L. 1924-P), N° de venta: S.03.II.G.81 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
57. Guías prácticas para situaciones específicas, manejo de riesgos y preparación para respuesta a emergencias mineras, Zoila Martínez Castilla (LC/L.1936-P), N° de venta: S.03.II.G.95 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
58. Evaluación de la función y el potencial de las fundaciones mineras y su interacción con las comunidades locales, Germán del Corral (LC/L.1946-P), N° de venta S.03.II.G.104 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)
59. Acceso a la información: una tarea pendiente para la regulación latinoamericana, Andrei Jouravlev (LC/L.1954-P), N° de venta S.03.II.G.109 (US\$ 10.00), 2003. [www](#)

Otros títulos elaborados por la actual División de Recursos Naturales e Infraestructura y publicados bajo la Serie Medio Ambiente y Desarrollo

1. Las reformas energéticas en América Latina, Fernando Sánchez Albavera y Hugo Altomonte (LC/L.1020), abril de 1997.
2. Private participation in the provision of water services. Alternative means for private participation in the provision of water services, Terence Lee y Andrei Jouravlev (LC/L.1024), mayo de 1997 (inglés y español).
3. Procedimientos de gestión para un desarrollo sustentable (aplicables a municipios, microrregiones y cuencas), Axel Dourojeanni (LC/L.1053), septiembre de 1997 (español e inglés).
4. El Acuerdo de las Naciones Unidas sobre pesca en alta mar: una perspectiva regional a dos años de su firma, Carmen Artigas y Jairo Escobar (LC/L.1069), septiembre de 1997 (español e inglés).
5. Litigios pesqueros en América Latina, Roberto de Andrade (LC/L.1094), febrero de 1998 (español e inglés).
6. Prices, property and markets in water allocation, Terence Lee y Andrei Jouravlev (LC/L.1097), febrero de 1998 (inglés y español). [www](#)
8. Hacia un cambio en los patrones de producción: Segunda Reunión Regional para la Aplicación del Convenio de Basilea en América Latina y el Caribe (LC/L.1116 y LC/L.1116 Add/1), vols. I y II, septiembre de 1998. [www](#)
9. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. La industria del gas natural y las modalidades de regulación en América Latina, Humberto Campodónico (LC/L.1121), abril de 1998. [www](#)
10. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Guía para la formulación de los marcos regulatorios, Pedro Maldonado, Miguel Márquez e Iván Jaques (LC/L.1142), septiembre de 1998. [www](#)
11. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Panorama minero de América Latina: la inversión en la década de los noventa, Fernando Sánchez Albavera, Georgina Ortíz y Nicole Moussa (LC/L.1148), octubre de 1998. [www](#)
12. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Las reformas energéticas y el uso eficiente de la energía en el Perú, Humberto Campodónico (LC/L.1159), noviembre de 1998. [www](#)
13. Financiamiento y regulación de las fuentes de energía nuevas y renovables: el caso de la geotermia, Manlio Coviello (LC/L.1162), diciembre de 1998. [www](#)
14. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Las debilidades del marco regulatorio eléctrico en materia de los derechos del consumidor. Identificación de problemas y recomendaciones de política, Patricio Rozas (LC/L.1164), enero de 1999. [www](#)
15. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Primer Diálogo Europa-América Latina para la Promoción del Uso Eficiente de la Energía (LC/L.1187), marzo de 1999. [www](#)
16. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la energía en América Latina”. Lineamientos para la regulación del uso eficiente de la energía en Argentina, Daniel Bouille (LC/L.1189), marzo de 1999. [www](#)
17. Proyecto CEPAL/Comisión Europea “Promoción del uso eficiente de la Energía en América Latina”. Marco Legal e Institucional para promover el uso eficiente de la energía en Venezuela, Antonio Ametrano (LC/L.1202), abril de 1999. [www](#)

- El lector interesado en adquirir números anteriores de esta serie puede solicitarlos dirigiendo su correspondencia a la Unidad de Distribución, CEPAL, Casilla 179-D, Santiago, Chile, Fax (562) 210 2069, correo electrónico: publications@eclac.cl.
- **www** Disponible también en Internet: <http://www.cepal.org/> o <http://www.eclac.org>

Nombre:
Actividad:
Dirección:
Código postal, ciudad, país:
Tel.: Fax: E-mail: