



## Capítulo 5

# Regulación Económica en Chile: La Opción por un Enfoque No Estructural

RICARDO PAREDES M.



**RICARDO PAREDES M.** Ingeniero Comercial, Universidad de Chile. M.A. y Ph.D. en Economía, Universidad de California. Decano de la Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile.  
Email: [rparedes@decon.facea.uchile.cl](mailto:rparedes@decon.facea.uchile.cl)

Agradezco los comentarios de Harald Beyer, Alejandro Jadresic, Felipe Morandé y Rodrigo Vergara; la eficiente ayuda de Pablo Rivas M. y el financiamiento parcial de Fondecyt, proyecto 1950318. Los errores que persistan son de mi exclusiva responsabilidad

## I. INTRODUCCIÓN

Las reformas implementadas en Chile en materia de regulación económica no han tenido la misma difusión que las reformas macroeconómicas de mediados de los años 70. Sin embargo, estas reformas han repercutido en las bases más profundas de la estructura económica, lo que ha sido importante no sólo porque han perdurado en el tiempo y en gran medida han sido seguidas en otros países, sino porque, en materia de regulación, la práctica de alguna manera lidera los avances teóricos, y eso hace del caso chileno un tema de estudio obligado para investigadores y políticos. Por cierto, las lecciones que se pudieran derivar de un caso de estudio tienen que tomarse con cuidado. No basta un conjunto de leyes para que se afecten las conductas de la manera que el legislador desea. Tampoco las leyes se determinan en forma absolutamente exógena, sino que muchas instituciones harto más sutiles que las reformas que analizamos en este trabajo pueden tener una mayor importancia en el desarrollo de los sectores. No obstante, mucho de la institucionalidad en Chile se ha ido generando y se ha ido asimilando con las reformas —entre otras legales— que describimos en lo que sigue<sup>1</sup>.

La secuencia de reformas en regulación en Chile se inició con un conjunto de medidas que situaron al Estado en un rol menos interventor en materia productiva, focalizándolo en los aspectos de regulación antimonopolios. En esta fase, que ocurrió entre 1974 y 1980, lo central fue entregar una clara señal en el sentido de que lo que se estaba realizando tenía una motivación económica, era consecuente y sería irreversible; es decir, no dependería de las condiciones externas, de las presiones de grupos ni de la sensibilidad del ministro de turno. Seguidamente, a comienzos de los años 80 se realizaron una serie de reformas legales e institucionales en sectores caracterizados históricamente como monopolios naturales. Se reformaron las leyes de telecomunicaciones, de electricidad, de bancos, de sociedades anónimas y se reestructuraron las empresas estatales para abordar ciertos problemas de la organización industrial. La tercera etapa fue la privatización de las empresas tradicionalmente consideradas monopolios naturales, lo que se inició en la segunda mitad de la década de los 80.

La descripción del proceso de reformas en regulación es una tarea que puede enfocarse de distintas maneras. Desde luego, una serie de trabajos han abordado aspectos puntuales de la regulación, como por ejemplo el análisis de los problemas de transmisión eléctrica, de los derechos de agua y de la reciprocidad aérea. Sin duda, esa visión es útil, pero al centrarse en los problemas existentes, genera una visión que adolece de perspectiva y termina por listar otros problemas que sesgan la visión de conjunto y reducen su relevancia. Además, esta visión termina siendo muy poco práctica, pues descubrir errores en regulación *ex post* es simple y no se orienta a alternativas de acción.

---

<sup>1</sup> Stone, Levy y Paredes (1996) estudian empíricamente la importancia de factores institucionales por sobre los legales en el caso de Chile.

El propósito de este trabajo es realizar una descripción y evaluación global de los principales aspectos regulatorios que caracterizan globalmente la economía chilena desde mediados de los 80. La descripción se basa en aspectos generales, que cruzan distintas industrias y permiten tener una idea global del funcionamiento de las industrias en Chile. El trabajo incluye seis secciones, aparte de esta introducción. En la segunda sección se describen los cambios estructurales más importantes y que proveen el contexto a las modificaciones de regulación que siguieron. En la tercera sección se presentan los elementos de regulación fundamentales que están presentes en todos los sectores. Las secciones cuarta y quinta analizan regulaciones y sus efectos en dos industrias tradicionalmente reguladas, telecomunicaciones y electricidad. En la sexta sección se analiza el caso de las concesiones de infraestructura, lo que es una opción distinta de regulación típica, pero que la involucra. La tesis que se desarrolla es que en Chile los sectores líderes en el proceso de inversión y desempeño han mantenido altos índices de concentración industrial y ello no ha mermado la posibilidad de un desempeño muy exitoso. En tal sentido, se destaca la opción tomada en Chile en distintos sectores, que es privilegiar una evaluación del desempeño industrial en lugar de una evaluación y preocupación por la estructura industrial. La séptima sección concluye evaluando en términos muy generales, y a partir de los casos analizados, el proceso chileno y plantea algunos desafíos pendientes.

## II. LAS GRANDES REFORMAS: MARCO PARA LA PARTICIPACIÓN PRIVADA

Los cambios estructurales de la economía chilena que se empezaron a producir a mediados de los años 70 tienen como elemento central el mayor papel que se les otorgó a la iniciativa privada y a los mercados, contraponiéndose a la tendencia que venían observando el país y el resto de América Latina. En tal contexto, surgen ideas de privatización y un cambio del énfasis que tenía el Estado desde el rol de productor hacia el de generador de igualdad de oportunidades y de regulador de distorsiones económicas (Muñoz, 1993). Dos son las etapas de reformas que por su naturaleza cabe distinguir. Primeramente, reformas que en lo esencial dieron un vuelco a la tendencia intervencionista que prevaleció hasta 1973. En segundo lugar, reformas más profundas, que incluyeron cambios en regulaciones específicas a industrias con características de monopolio natural, privatizaciones y modificaciones de la estructura industrial. Una tesis de este trabajo, explorada en profundidad en Paredes (1997a), es que la coherencia de las distintas reformas hace que el caso chileno sea digno de estudio, por lo que no puede entenderse las en forma aislada.

## II.1. Las reformas de los 70: El énfasis en la iniciativa privada

El sistema político y económico que prevaleció en Chile hasta 1973 se empezó a desarrollar en los años 30. La gran depresión fue probablemente el factor más determinante del rol que el Estado tendría en la economía en los próximos cuarenta años, ya que cambió la orientación de la política económica desde una visión promotora del comercio a otra orientada a la economía interna. Sin embargo, el crecimiento experimentado por el Estado, reflejado en la importancia del empleo público, en la cantidad y tamaño de las empresas creadas y luego controladas por el organismo impulsor de un Estado productor, la CORFO, no sólo llevó a una progresiva descoordinación e ineficiencia del sector público, sino que también fue un freno a la iniciativa privada, la que en lugar de buscar espacios para reducir costos, trataba de afectar los precios, impuestos y aranceles que se le aplicaba, además de buscar ciertas concesiones de exclusividad<sup>2</sup>.

El sector público alcanzó su máximo tamaño a comienzos de los años 70. Así, ese año, cuando Allende asumió la Presidencia, el Estado tenía 68 empresas y en 1973, cuando fue derrocado, tenía más de 200. Adicionalmente, en 1973 habían 325 firmas que, intervenidas ilegalmente, estaban bajo control estatal. De esta forma, el Estado tenía una importancia de casi un 40% del PGB en 1973 (ver capítulo 4 en este volumen). Más aún, bajo el gobierno de Allende, el sector bancario se encontraba casi completamente estatizado y como la cuenta de capitales estaba virtualmente cerrada, el financiamiento de las firmas dependía de la autoridad administrativa.

Aparte del gran número de firmas bajo algunas formas de control, más de tres mil precios, incluyendo la tasa de interés y el tipo de cambio, eran regulados por medio de decretos administrativos. Las tarifas arancelarias alcanzaban a 105% en promedio y mostraban una gran dispersión, la que obedecía fundamentalmente a la presión de grupos de interés (Panzer, 1988). Asimismo, los servicios sociales, tales como educación, seguridad social y salud, virtualmente se proveían, en condiciones monopólicas, por el Estado.

Como consecuencia del caos económico, político y social, que alcanzó su máxima tensión a mediados de 1973, una junta militar derrocó al Presidente Allende. El programa económico del nuevo gobierno revirtió la tendencia intervencionista, partiendo por la devolución de las empresas ilegalmente intervenidas, la reducción de activos estatales prescindibles y una drástica reducción del déficit fiscal, lo que además de corregir fuertes distorsiones microeconómicas inició el control de la inflación (Larraín, 1988).

Distintas reformas siguieron hasta fines de los años setenta. En su conjunto, éstas condujeron a una apertura significativa y a la reducción de las distorsiones microeconómicas. En particular, la desregulación de precios y la degradación

<sup>2</sup> Véase, por ejemplo, Panzer (1988) y Lavín (1978).

arancelaria e impositiva fueron las más notables, pues tuvieron elementos que dieron enorme coherencia a la política implementada. En particular, el gobierno adquirió un compromiso real, más creíble, de que no accedería a modificaciones que fueran producto de presiones grupales que, hasta la fecha habían sido extremadamente habituales. En concreto, ello ocurrió al rebajarse los aranceles a una tasa pareja y al sustituirse un gran número de impuestos a las transacciones por uno parejo de 20% al valor agregado. Eso otorgó inercia y credibilidad al sistema, en términos que al menos no sería fácil lograr excepciones a la “regla de la igualdad” por medio de presiones individuales<sup>3</sup>.

Parte de esta coherencia política y económica se consiguió también con la promulgación de una nueva legislación antimonopolios en la primera etapa de reformas, un cambio fundamental que permitió reducir la presión de postergar la desregulación de precios y redujo el temor al control privado de las empresas. Con ella se aseguraba que las firmas privadas no actuarían en forma abusiva, temor que prevalecía ampliamente en la población que, en definitiva, no tenía la experiencia de vivir en una economía de mercado<sup>4</sup>.

## II.2. Reformas en los 80: Estructura industrial e institucionalidad regulatoria

La orientación general hacia la iniciativa privada marcó una tendencia importante y sentó bases para un proceso de privatización que, a juicio de analistas como Sigmund (1990), ha sido el más importante en la historia moderna. La privatización fue el elemento central en los cambios regulatorios subsecuentes que se produjeron en Chile. Sin embargo, la causalidad privatización-regulación, en el caso de Chile, no está claramente identificada. Desde luego, muchas de las reformas regulatorias ocurrieron previo a la privatización, pero, por otra parte, la necesidad de regulación pareció más apremiante después de la privatización. De cualquier forma, ambos cambios se llevaron a cabo en los años 80, y aunque es el conjunto el que cabe evaluar, un análisis de la cronología tiene cierta virtud.

### a) Privatización

La privatización ha sido una fuerza importante para inducir los cambios ocurridos en la última década y media en el mundo. En los países occidentales el proceso privatizador ha tenido una evaluación general favorable. Sin embargo, en ningún país del mundo, como en Chile, fue tan significativo el proceso de privatización (Sigmund, 1990) y, por ser pioneros, en pocas partes y períodos ha sido tan cuestionado.

---

<sup>3</sup>Además, se le quitó al Banco Central la facultad de fijar aranceles, la que quedó en el Poder Legislativo.

<sup>4</sup> Para un análisis de este punto, véase Paredes (1997a).

En Chile se pueden distinguir dos olas de privatizaciones. Un primer grupo de privatizaciones comprendía empresas que históricamente habían sido privadas, pero que fueron intervenidas por el gobierno socialista de Allende. Esta primera etapa de privatizaciones empezó en 1974 y duró hasta 1978, y en ella el gobierno devolvió 325 de las firmas ilegalmente intervenidas a los dueños originales y vendió 20 firmas y bancos, todos considerados potencialmente competitivos, es decir que no tenían ninguna característica de monopolio natural. En esta etapa no se fijó un *set* de regulaciones para las empresas privadas. Ello porque los controles aplicados a monopolios naturales no eran necesarios para las firmas que se privatizaron, ni tampoco estaba en el programa gubernamental privatizar firmas con características de monopolio. Más aún, durante esta fase el gobierno, si bien no la alentó, al menos no cuestionó la concentración de la propiedad de las firmas, y no objetó su venta en paquete. En esa época el Ejecutivo tampoco visualizó algún problema en relación con la creación de conglomerados, a los que dejó consolidarse. La única preocupación que mostraba en cuanto a la estructura industrial se refería a la eficiencia económica, por lo que en tal contexto optó por la política de dejar hacer.

Lo anterior explica por qué en esa etapa de privatización hayan emergido críticas a la falta de preocupación en fijar adecuadamente los precios de los activos que se estaban privatizando. Un mercado de capitales pequeño e imperfecto, un limitado número de oferentes (el capital extranjero, en ese tiempo, era muy cauteloso para ingresar a Chile), las firmas vendidas en paquetes y, en particular, el que existiera una profunda recesión, son argumentos que indican que los precios en que se vendieron las empresas pudieron haber sido bajos<sup>5</sup>.

Más importante, sin embargo, es que hay un acuerdo relativamente alto en la profesión en torno a que la primera etapa de privatización presentó algunos problemas asociados a la falta de regulación financiera. Harberger (1985) argumenta que la magnitud de la crisis bancaria en los principios de los años 80 obedeció principalmente a la falta de regulación bancaria para que se reconocieran los créditos incobrables. En efecto, la práctica contable no requería consolidar balances. Esto hacía posible formar conglomerados con inversiones bursátiles que podrían incrementar notablemente el riesgo que enfrentaban. Adicionalmente, las prácticas de eludir y evadir el espíritu de la regulación de valores para incrementar el endeudamiento permitieron exceder el endeudamiento hasta límites indeseables.

Sin duda, las consecuencias de esas prácticas agravaron el impacto de la crisis de principios de los 80 y sensibilizaron acerca de la necesidad de implementar regulaciones, las que se llevaron a efecto en la primera mitad de esa década. Aparte de las regulaciones bancaria y bursátil, donde se introdujeron severas restricciones a los créditos relacionados y obligaciones para entregar información, también se dio un avance importante para generar marcos regulatorios para las empresas públicas. Estos marcos, que rigen en la actualidad, independientemente de

<sup>5</sup> Véase Marcel (1989) y Lüders (1990).

si fueron inspirados para aplicarse en empresas administradas por el gobierno o en futuras empresas privatizadas, han sido aplicados en ambos contextos. El planteamiento inicial para regular no consideró la eventual privatización de las empresas, lo que fue muy positivo, pues no enturbió el debate, que hasta ese punto fue absolutamente técnico.

Cuando el gobierno reprivatizó las empresas intervenidas en un proceso de rescate de los bancos, anunció, en 1985, su intención de privatizar importantes firmas que no habían sido incluidas en la primera ronda de privatizaciones. Algunas de ellas eran productoras de bienes transables, tales como SOQUIMICH (salitre) y IANSA (refinadora de azúcar), pero las firmas privatizadas más significativas desde el punto de vista de la regulación fueron ENTEL, CTC, ENDESA y CHILECTRA, hasta entonces consideradas monopolios naturales. El primer anuncio de privatización estableció una meta bastante conservadora, al señalar que el gobierno no perdería el control de esas firmas. El aumento de participación privada y la privatización de estas empresas se llevó a cabo en un período de tres años.

Esta segunda ola de privatizaciones es la más relevante no sólo por los montos involucrados, sino por el interés tanto académico como de política pública. Después de concluir el primer período de privatizaciones en 1979, el gobierno controlaba 58 firmas (menos que las 68 que controlaba en 1970). Sin embargo, el Estado todavía mantenía bajo su tutela a ENTEL y a ENDESA, el monopolio de larga distancia en telecomunicaciones y el monopolio de generación eléctrica, respectivamente. El Estado tampoco controlaba CODELCO, la más grande firma cuprera chilena; CHILECTRA (distribuidora eléctrica), CTC (monopolio de la red básica telefónica) y la mayoría de las empresas de distribución de agua potable.

Como se señaló, en esta segunda etapa de privatización se habían introducido importantes cambios institucionales. En primer lugar, para evitar la concentración de la propiedad de las nuevas firmas privatizadas, previo a la privatización de los bancos, en 1983 se promulgó la nueva ley bancaria que evitaba drásticamente los préstamos a compañías relacionadas. Esta ley había definido los conglomerados en forma muy estricta, lo que redujo las posibilidades de préstamos interrelacionados. Asimismo, entre 1985 y 1987, el gobierno introdujo nuevas reglas aplicables a la Bolsa de Comercio, a los seguros y a los fondos mutuos. Estas nuevas reglas no sólo buscaron dar una mayor transparencia a las transacciones, sino también asegurar una diversificación de portfolio con el fin de reducir quiebras por "efecto dominó" en caso de crisis. También se permitió que sólo inversores precalificados por su demostrada solvencia participaran en las nuevas privatizaciones.

Por su parte, la crisis de la deuda que llevó a la intervención de los bancos chilenos y a un proceso de rescate repercutió negativamente en la percepción de la conveniencia de seguir experimentando hacia una nueva privatización de activos. Para apoyar políticamente el nuevo proceso de privatización, el gobierno vendió firmas creando incentivos especiales para permitir que los trabajadores puedan adquirir y mantener acciones. Bajo este esquema, a los trabajadores se les daba

preferencia de compra, y podían obtener avances de futuras compensaciones en caso de despido y jubilación. Adicionalmente, ellos serían compensados si es que los precios de las acciones al momento de la jubilación eran menores que los de la compra. Esta política, denominada “capitalismo popular”, conseguía una serie de objetivos, entre los que se destaca el apoyo político y evitar tener que valorizar precisamente los activos, puesto que un eventual subsidio se hubiera diluido entre muchos trabajadores<sup>6</sup>.

### III. REGULACIONES ECONÓMICAS GENERALES EN EL NUEVO DISEÑO

La historia de la regulación y del diseño regulatorio chileno se vincula con la privatización, pero, como se señaló, la causalidad no es unidireccional. Por cierto que las preguntas más interesantes sobre la regulación en Chile han surgido en la etapa posprivatización. Así, por ejemplo, el que en Chile el proceso privatizador haya tenido cierto estancamiento después de 1990 en las áreas de servicios sanitarios, puertos y aeropuertos, se ha justificado por la necesidad de minimizar la posibilidad de cometer errores y en tal sentido se señala que con ello la regulación se perfeccionaría antes de proceder con nuevas privatizaciones. Implícita en este argumento está la idea de que los monopolios naturales en manos estatales se autorregularían y no necesitarían de regulaciones externas.

Sin embargo, no cabe duda de que quienes implementaron las privatizaciones en Chile procuraron minimizar los problemas propios de comportamientos monopolícos, independientemente de donde provinieran, y ello se enfatizó previo a la privatización. No obstante lo anterior, los problemas de agencia pueden inducir a un gobierno a acelerar un proceso de privatización sin tomar debidamente en cuenta los aspectos de regulación de mercados y las consecuencias que posteriormente tenga una mala regulación sobre el bienestar social. Los burócratas a cargo de los procesos de privatización suelen ser evaluados por el monto de los activos privatizados, y no por la forma en que las firmas privatizadas funcionan después<sup>7</sup>. Esta situación levanta una hipótesis que ha sido reiteradamente planteada en el caso chileno: la regulación en Chile habría sido tan deficiente, que conllevó una serie de problemas que han hecho que, posteriormente a la privatización, el desempeño de las firmas privatizadas desde una perspectiva social haya sido muy pobre.

<sup>6</sup> De cualquier forma, este debate no se evitó. Marcel (1989) concluyó que habría existido un subsidio implícito entre 27% (valor de mercado) y 69% (valor libro). Por otra parte, Hachette y Lüders (1993), registrando el valor presente de los dividendos, concluyeron que no existió subsidio.

<sup>7</sup> Al igual que cuando en la motivación de la privatización está la solución del problema al déficit fiscal, en algunas experiencias recientes en Latinoamérica, los gobiernos han contratado empresas para que implementen las privatizaciones, pagándoles un porcentaje de las ventas. Ello, por cierto, desalinea los incentivos de corto y largo plazo e induce a un proceso que es sospechoso de no tener una adecuada regulación. Esta visión se encuentra recogida en Paredes (1993).

Cualquiera sea la motivación que estuvo detrás de la determinación de los marcos regulatorios establecidos en Chile a principios de los años 80, es un hecho que ellos se originaron antes de la privatización e incluso antes que estuviera clara para el mercado la real posibilidad de privatización. Por su parte, su evaluación debe realizarse más que en términos conceptuales, lo que por cierto ya se ha hecho reiteradamente, en términos prácticos. En lo que sigue desarrollamos evidencia sobre el desempeño industrial, lo que permite dilucidar en parte la relevante pregunta de cuán efectiva y qué beneficios ha tenido la regulación en Chile.

### III.1. Concepción general y regulaciones comunes

La descripción de la situación económica, financiera y las proyecciones previas a las primeras reformas microeconómicas permiten dimensionar el cambio que experimentó el funcionamiento de las industrias en los últimos veinte años en Chile. Ello está documentado en una serie de trabajos, entre los que se destaca Wisecarver (1986) y Alé (1990), por lo que no cabe proceder a una descripción en el presente. En cambio, focalizar nuestra atención en el período que se inicia en la década de los 80 nos permite analizar el efecto puro de las reformas que rigen los distintos sectores bajo regulación específica, analizando exclusivamente los efectos de cambios en la regulación del desempeño sectorial. De otro modo, el efecto asociado a las reformas regulatorias aparecería sobrevalorado, puesto que las reformas microeconómicas a que nos referimos en la sección II eliminaron enormes distorsiones de precios, permitieron un mejor financiamiento de las empresas de utilidad pública y eliminaron subsidios de éstas hacia el sector público central. Por cierto, muchas de las empresas de servicio público carecían de recursos para invertir cuando eran públicas o dejaron de invertir por la incertidumbre generada por las arbitrariedades en las normas que las regían, particularmente en lo que respecta al precio. Entonces se aplicó la norma de que las empresas, ya sea públicas o privadas, fueran desinvirtiendo progresivamente y racionando por mecanismos distintos del precio.

Aunque el interés de este trabajo recaer en regulaciones específicas, primero cabe analizar elementos generales asociados a sectores regulados, lo que definimos y elaboramos brevemente en lo que sigue.

#### a) Legislación antimonopolios

En Chile todos los sectores están bajo jurisdicción de la legislación antimonopolios, incluyendo aquellos que por sus características de monopolio tienen regulaciones específicas. Es decir, sectores que no tienen regulaciones específicas, sí las tienen en un orden general (e.g., regulaciones sanitarias), y en particular, están limitados en materia de contratos o de conductas que puedan considerarse contrarios a la libre competencia. Por su parte, sectores que por ser monopolícos

están regulados, se ven limitados en el tipo de acciones que pueden ejercer y que, por cierto, exceden el propósito específico de la regulación<sup>8</sup>.

#### b) Libre entrada

La concepción general en la mayoría de las nuevas regulaciones implementadas en los 80 fue que debía propenderse a un aumento de la competencia, permitiéndose la entrada de nuevos actores. Esta visión aparecía distinta de la que prevaleció para los servicios de utilidad pública en Chile y que ha perdurado hasta la actualidad en muchas de las economías en el mundo. La filosofía que respalda esta noción es que a pesar de que las industrias pudieran tener características de monopolio natural, no convendría protegerlas de la entrada de competidores. Porque de ser efectivo que esas industrias poseían características de monopolio natural, esa misma condición serviría como un elemento disuasivo a la entrada.

#### c) No regulación como principio

Una característica fundamental del proceso es que dejó de lado la idea de que ciertas industrias debían ser reguladas en principio. El nuevo principio aplicado consideraba que las condiciones de la industria podían cambiar, por lo que debía existir flexibilidad para analizar cada situación; esto es, si la industria debe o no tener regulaciones y, en particular, si los precios deben estar controlados. Lo que se consiguió haciendo que cada sector dejara en poder de la Comisión Resolutiva Antimonopolios, organismo autónomo, la calificación de cada una de las industrias como monopólicas o no. En particular, aunque la Comisión Resolutiva determinó que ciertos sectores deben tener regulaciones específicas, aquellas que tenían una calificación de "monopólicas". Éstos son los sectores de electricidad, agua potable y telecomunicaciones, y eventualmente podían incorporarse otros adicionales.

#### d) Procedimientos claros

De ser monopólica la calificación que la Comisión Resolutiva hace de una industria, la ley sectorial establece procedimientos detallados para fijar precios pero no otras regulaciones de estructura, las que posiblemente sí han aparecido en la ley de servicios sanitarios. Estas leyes obligan a las empresas y al regulador a cumplir una serie de pasos, entre los que se destacan: i) determinación de la demanda para cada empresa; ii) estimación del costo incremental de desarrollo (CID) en base a un proyecto de expansión de la empresa real<sup>9</sup>; iii) estimación de tarifas que fi-

<sup>8</sup> Para una análisis del ámbito de la legislación antimonopolios en este tipo de industrias, véase Paredes (1995a).

<sup>9</sup> Las compañías deben tener un programa de inversión mínimo a cinco años, preparado por las mismas y presentado al organismo regulador, siguiendo las especificaciones de la ley.

nanciarían a la empresa en el caso de economías de escala o ámbito si las tarifas determinadas por el CID no permiten financiar la empresa; iv) recálculo de las tarifas cada cuatro o cinco años, según sea el caso.

e) Resolución de disputas

Un aspecto de la mayor significancia es que las leyes recurren a la designación de mecanismos extrajudiciales que permiten una más rápida resolución de los conflictos. En los distintos casos, de haber discrepancias, se pueden constituir comités de expertos, quienes deben resolver en un breve plazo y, en general, dando un carácter resolutivo a sus decisiones.

f) Preferencia por la autonomía

Con el objeto de limitar al máximo el riesgo asociado a arbitrariedades en el marco regulatorio, el diseño institucional favoreció fuertemente la autonomía de las instituciones reguladoras. Con ello, se pretendió resolver un problema tradicional de organismos que responden a grupos de presión, ya sea del Ejecutivo, del Legislativo o de privados. De cualquier forma, éste es un tema en desarrollo, pues los grados de autonomía entre instituciones reguladoras y los costos por pérdida de control de parte de la sociedad son temas que no pueden considerarse resueltos<sup>10</sup>.

En lo que sigue de esta sección, se resaltan los aspectos centrales de la evolución de industrias bajo regulación específica (destacándose los elementos del marco regulatorio general) y el desempeño industrial. No se han considerado aquí todas las industrias que tienen interés desde el punto de vista de la regulación. Más bien, nuestro interés se centra en aspectos de regulación que han ido acompañados con un desempeño industrial destacable y que se aprecian claramente en tres experiencias de industrias reguladas: telecomunicaciones, electricidad, e infraestructura vial.

#### IV. REGULACIÓN Y DESEMPEÑO EN TELECOMUNICACIONES

El sector telecomunicaciones, que incluye a los subsectores de telefonía fija, telefonía de larga distancia y telefonía móvil es, sin duda, uno de los más dinámicos en el mundo y en Chile ha liderado el proceso de crecimiento. Al sector telecomunicaciones se le vincula hoy con regulación, particularmente por la asociación con la telefonía fija, considerada en el mundo, hasta hace menos de diez años, como un monopolio natural por excelencia. En Chile el rol del Estado en el sector ha variado muchísimo y ha experimentando variaciones en la propiedad de las empresas, que

---

<sup>10</sup> Para un trabajo sobre este tema, véase Paredes *et al.* (1998).

se iniciaron completamente privadas, llegaron a estar completamente en poder estatal entre 1973 y 1987, y en la actualidad de nuevo están en poder privado (sólo parte de la televisión abierta es provista por una empresa estatal)<sup>11</sup>.

#### IV.1. Regulación en telecomunicaciones

La Ley General de Servicios Eléctricos, de 1959, hacía referencia a un marco legal para el desarrollo de las telecomunicaciones, y establecía un monopolio estatal para ciertos servicios, como el servicio público telegráfico dentro del territorio nacional, quedando para las empresas internacionales y cablegráficas el servicio público con el exterior. Además, la ley establecía que el servicio privado de telecomunicaciones sólo podía realizarse entre los puntos del territorio enumerados en la concesión, siempre y cuando entre ellos no existiera servicio de la misma clase proporcionado por el telégrafo del Estado u otra empresa de servicio público de telecomunicaciones. Con esta ley, el gobierno de Allende limitó severamente la expansión de la Compañía de Telecomunicaciones de Chile (CTC) y permitió su estatización.

En 1978 se promulgó la Política Nacional de Telecomunicaciones, documento base de la Ley 18.168, de 1982, que aún rige el sector. En ella se dieron las directrices para el desarrollo de la iniciativa privada, eliminándose prácticas discriminatorias en favor de las empresas estatales. Esa ley también determinó que la explotación de los servicios públicos de telecomunicaciones y los de radiodifusión sonora y televisiva se realizarían de modo normal por medio de terceros y que las concesiones, autorizaciones, permisos y licencias que otorgara el Estado debían ser abiertas y ceñirse a criterios objetivos y claramente establecidos en la legislación pertinente. Se estableció que las tarifas serían acordadas libremente entre los proveedores y los usuarios, dejándose la posibilidad de una fijación para ciertos servicios. En este cuerpo legal se establecieron los organismos reguladores, en especial la Subtel (Subsecretaría de Telecomunicaciones), que es el organismo oficial encargado de regular el sector, y las instituciones antimonopolio, particularmente las resoluciones emitidas por la Comisión Resolutiva.

Hay tres ámbitos o subsectores que cabe distinguir en materia de regulación en telecomunicaciones. Éstos son los de telefonía básica, telefonía de larga distancia y telefonía móvil. Otros servicios, como televisión por cable, también pertenecen al sector, pero no han tenido esquemas regulatorios que se merezca destacar en este trabajo<sup>12</sup>. En cada uno de los subsectores señalados se pueden distinguir tres elementos de regulación que, aunque generales, los han afectado en forma particular; éstos son: la obligatoriedad de otorgar concesiones, la obligación de interconexión (la que está regulada) y la prohibición de discriminación.

<sup>11</sup> Para una descripción de la historia de este sector, véase Paredes (1997b).

<sup>12</sup> Por el contrario, en Paredes (1995b) se desarrollan argumentos críticos respecto de la forma en que las instituciones antimonopolios han intervenido en el sector.

### a) Concesiones obligatorias y gratuitas

Para la telefonía básica y de larga distancia ha sido muy relevante y decisivo el hecho de que la ley establezca que las concesiones deben otorgarse a todo quien la solicite y en forma gratuita. Sólo en el caso de que, por limitaciones tecnológicas, no haya posibilidad de otorgar licencias a todos quienes las soliciten simultáneamente, ellas deben asignarse en base a la mejor oferta. Los plazos de concesión se han establecido, en la ley, en 30 años, y son renovables por periodos iguales a solicitud de la parte interesada. Ésta es tal vez la particularidad más interesante de la legislación en telecomunicaciones chilena, pues privilegia la competencia a pesar de que pueda reconocerse que hay bastante espacio para economías de escala. Además, cabe esta regulación dentro de la concepción general señalada de libre entrada, donde por sobre los costos de duplicación de inversiones se privilegian los beneficios que eventualmente entrega el proceso competitivo.

### b) Obligación de interconexión

La legislación determina que la interconexión entre concesionarios sea obligatoria de realizar y conceder, y ella puede efectuarse por medios propios o de terceros. Así, quienes ingresan al mercado con una nueva red, deben procurar los medios para llegar al punto de conexión de red de la concesionaria a la que deben interconectarse. Estos puntos de conexión son definidos por la Subtel, de modo que el concesionario establecido no pueda imponer dificultades adicionales a quienes deseen entrar.

En esta etapa de interconexión entre concesionarios es donde la legislación chilena establece normas que resultan fundamentales para promover la competencia, pues básicamente toda economía de escala (o de red) a nivel de telefonía básica está asociada a la interconexión, por lo que, una vez asegurada ésta, la telefonía básica en gran medida deja de constituir un monopolio natural como se le concibe en su forma más tradicional<sup>13</sup>.

No obstante lo anterior, la obligatoriedad de cada compañía a acceder a las peticiones de interconexión por otras compañías, con plazos y precios de interconexión definidos en la misma ley, no obstan para que en la interconexión se hayan dado las críticas más importantes. Sin embargo, la legislación ha ido perfeccionándose para llegar a reducir los problemas derivados del carácter innovador de las reformas del sector. Así, la Ley 18.168, si bien contenía los elementos centrales para permitir interconexiones, no especificó los procedimientos, mecanismos de compensación y el marco para realizar las interconexiones. El resultado fue la imposición de costos no triviales para los nuevos entrantes y una alta conflictividad. La promulgación del reglamento de interconexiones y el cambio en los mecanismos de resolución de disputas, que pasaron del litigio al arbitraje, aborda

---

<sup>13</sup> Véase Spiller y Cardelli (1997).

ron éste y otros problemas y, como se describe más adelante, explican en gran parte la fuerte entrada a la industria a partir de principios de los 90.

### c) No Discriminación

La no discriminación, que también es un concepto general en la legislación chilena y en particular en la jurisprudencia antimonopolios, adquiere particular relevancia en el caso de las telecomunicaciones, pues el acceso a redes es parte esencial del problema de mantención de un eventual poder monopólico. En particular, la prohibición de discriminación de acceso en telecomunicaciones se re-frenda en una nutrida jurisprudencia antimonopolio, explicitada a partir de la Resolución 389, que sentó las bases para la operación del sistema multioperador discado en el caso de larga distancia. El efecto fundamental de este concepto legal es que quienes poseen insumos esenciales para el desarrollo de la actividad, no pueden favorecer a un competidor por sobre otro y en particular, no pueden favorecer a sus propias filiales relacionadas verticalmente por sobre sus competidores.

De hecho, los requerimientos de regulación que puedan asociarse a la existencia de monopolio natural en telefonía básica tienen que ver fundamentalmente con el acceso al insumo esencial “red básica”, y es materia de regulación sobre las relaciones verticales e igualdad de acceso. En el segmento de larga distancia los eventuales problemas de operación y, por ende, de regulación tienen que ver con el acceso a medios esenciales (red básica), y mucho menos con la integración horizontal. Sobre este punto se centró el debate que precedió el ingreso de la competencia en larga distancia en Chile y en particular aquél sobre la conveniencia de que a la empresa dominante en telefonía básica (CTC) se le permitiera acceder al segmento de larga distancia. En Chile se optó por permitir esa integración vertical, sujeta a un conjunto de controles, de modo que se procure garantizar el acceso a estas redes básicas (servicios esenciales)<sup>14</sup>.

En el mismo sentido, uno de los principales elementos que la ley recoge de la Resolución 389, la que finalmente permitió la integración vertical de telefonía básica y larga distancia, es que para garantizar el acceso de los portadores al mercado, dado que ellos no tienen necesariamente contacto con los usuarios finales, es la obligación de la empresa dominante en telefonía local efectuar la medición, cobranza y facturación, a cuenta de los portadores de larga distancia. Estas actividades, que además pudieran mostrar importantes economías de escala y ámbito, en Chile también están debidamente reguladas en términos de precios y acceso igualitario por la obligatoriedad de servicio para los portadores de larga distancia.

---

<sup>14</sup> Para un análisis conceptual del tema de integración vertical, véase Paredes (1997c).

## IV.2. Competencia y desempeño en telecomunicaciones

¿Ha sido suficiente y adecuada la regulación? Ésta es una pregunta que resulta difícil responder, particularmente porque en servicios públicos se suceden muchos reclamos y conflictos entre empresas. Por ello, optamos por medir desempeño, que es el resultado más visible de la regulación, y tiene que ver con una dimensión estática, fundamentalmente por el precio y otra dinámica, relacionada con la inversión. Los resultados en cada subsector de la industria sugieren efectos notorios en entrada, inversiones y, aunque en distinto grado, en precios. Aunque ello ha ocurrido en todos los subsectores, cabe destacar a la telefonía fija y de larga distancia<sup>15</sup>, donde, a pesar de diversos cuestionamientos, Chile puede considerarse un caso paradigmático de efectividad en desregulación. Más importante, la evaluación la centramos en un período en el que los avances tecnológicos, si bien son importantes, no impiden remarcar que gran parte de la dinámica chilena del sector es atribuible a las reformas propias del país.

### IV.2.1. Telefonía básica

La telefonía básica es el segmento de las telecomunicaciones en que, todavía, la regulación pone mayor énfasis, por considerarse que es el que tiene mayores características de monopolio natural. En Chile, a pesar de que gran parte de la polémica se centra en este segmento y en el que menos se ha valorado la desregulación a nuestro juicio, es uno de los segmentos que más nitidamente presenta los efectos positivos de la opción de regulación seguida.

Si bien la entrada al mercado se permitió desde 1982, lo que era concordante con el concepto general de entregar concesiones no exclusivas, hasta comienzos de los 90 se produjo fundamentalmente en Santiago y sólo en forma marginal. Por cierto, en principio la entrada ocurrió en las áreas de mayor tráfico, lo que se asoció y fue criticado como un proceso de “descreme” que, a su vez, era la consecuencia de la forma en la que se habían determinado las tarifas para CTC, es decir, por áreas geográficas muy amplias<sup>16</sup>. Sin embargo, debe reconocerse el cambio tecnológico que está detrás de la entrada, producto de la disminución de los tamaños de plantas con que se están haciendo ampliaciones o con que algunos operadores están entrando al mercado. En efecto, para la mayoría de las zonas primarias, el tamaño mínimo de planta con la que han ingresado o se han amplia-

---

<sup>15</sup> En telefonía móvil y en TV cable los cambios también han sido dramáticos, con mejoramientos importantes para el consumidor. En estos sectores, sin embargo, no es posible distinguir tan nitidamente en qué medida ha contribuido el esquema regulatorio nacional y en qué medida el cambio tecnológico.

<sup>16</sup> De ser éste el caso, aprendida la lección y siendo las empresas quienes definen sus áreas de concesión, a futuro la estructura tarifaria debiera ser más sofisticada y los subsidios cruzados y así el “descreme” desaparecerá, al menos al permitirse y aplicarse un mayor número de áreas tarifarias.

do empresas es inferior a mil líneas. Más aún, nuevas plantas en Osorno, Concepción y Linares se han materializado con tamaños de 100, 120 e incluso 40 líneas.

En consecuencia, no es extraño constatar que a partir de 1995 la entrada se intensificara y en 1998 se verificara no sólo a nivel de las distintas zonas tarifarias, sino que dentro de zonas urbanas incluyendo sectores de menor ingreso. Esta entrada se traduce en que en Santiago de Chile virtualmente cada familia tenga la oportunidad de elegir al menos entre dos compañías de telefonía local, puesto que hay una superposición casi completa de concesiones entre empresas. Ello se aprecia en la Figura 1, donde se bosquejan las áreas de concesión de cinco empresas que tienen concesión de servicio público telefónico en Santiago y que presentan gran superposición de áreas<sup>17</sup>.

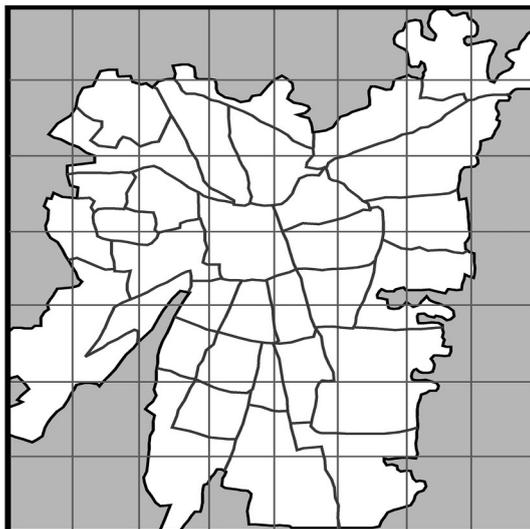
Si bien no todas las empresas tienen redes operativas, el hecho de que tengan concesiones les genera una obligación de servicio en caso de que se les solicite y, como se ha mencionado, en forma no discriminatoria. Ello, en la práctica, es la fuente más importante de competencia potencial que impide lo que era posiblemente la causa más evidente de costo de los clientes: la existencia de listas de espera. La innovación tecnológica ha sido un elemento que ha permitido la entrada, pero sin duda que el aporte institucional más significativo que contribuyó en esa dirección fue la creación de un esquema de resolución de conflictos más expedito a comienzos de los 90.

La fuerte competencia que se está dando en Chile en telefonía básica, y que se verifica especialmente en el traslape de áreas de concesión, se ha traducido en dos indicadores fundamentales. En primer lugar, un fuerte incremento de las líneas en servicio, que de 550.124 en 1980, pasaron a 718.659 en 1985, a 1.056.781 en 1991, a 1.891.000 en 1995 y a 2.700.000 en 1998. En segundo lugar, en una reducción de las tarifas reales en relación a los costos efectivos. El cálculo preciso de las tarifas no es fácil determinar debido a los distintos componentes de cargo que tienen. Sin embargo, conocemos dos cosas que permiten señalar que en la práctica ellas han disminuido. En primer lugar, la lista de espera, elemento principal del costo por línea, evolucionó de 232.000 personas en 1987 a 241.000 en 1992 y en 1998 es virtualmente inexistente. En la misma dirección, a consecuencia de la real competencia que produce la superposición de concesiones, las compañías telefónicas hacen ofertas para captar clientes que significan precios muy por debajo de aquellos fijados por la autoridad y que, teóricamente, corresponden al costo.

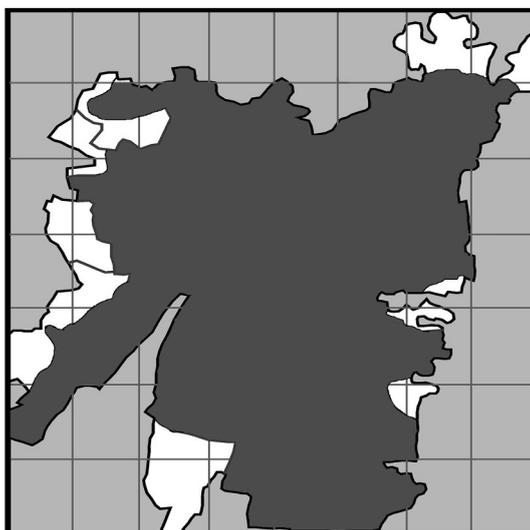
En el Cuadro 1 se destaca el elevado crecimiento experimentado por el sector telecomunicaciones. Cabe resaltar que el producto interno bruto del sector que agrupa a transporte y telecomunicaciones por lo general ha crecido a tasas superiores a las de la economía en su conjunto desde 1990. Para el año 1998 el crecimiento de la telefonía fija medido en número de líneas fue de un 16%, lo que mostraba la continuación de un proceso largo y sostenido.

<sup>17</sup> Recientemente, una sexta empresa solicitó concesión telefónica en casi todo Santiago.

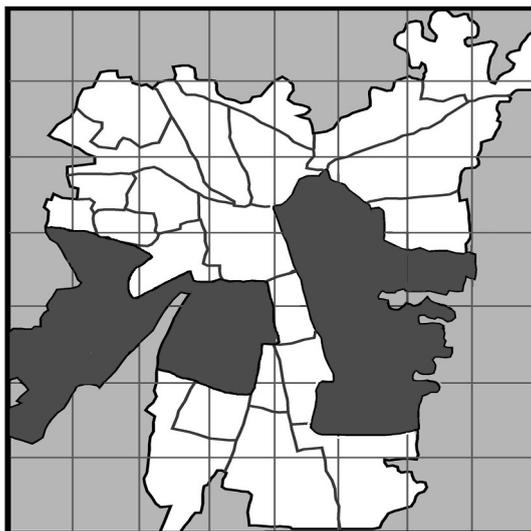
FIGURA 1  
SANTIAGO DE CHILE



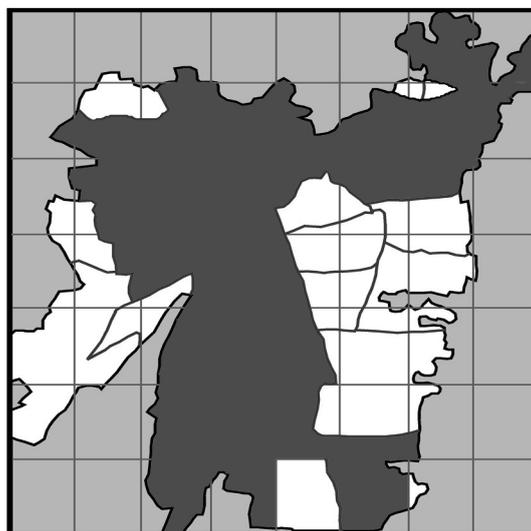
ÁREAS DE CONCESIÓN TELEFÓNICA (5 EMPRESAS)



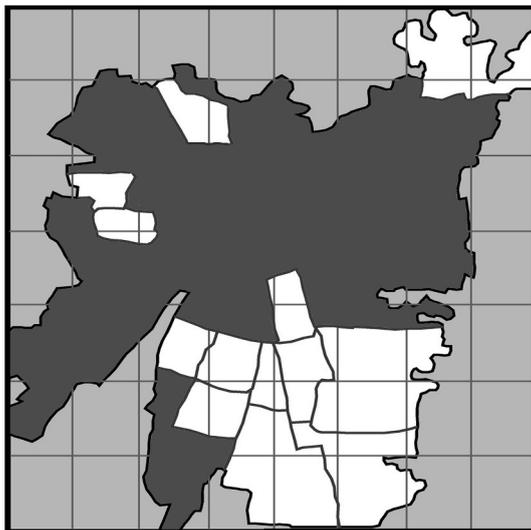
CMET



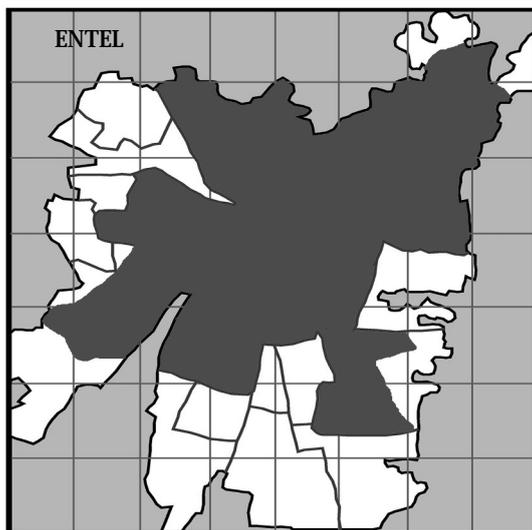
TELFÓNICA MANQUEHUE



ENTEL



VTR



CUADRO 1  
INDICADORES DE CRECIMIENTO EN TELECOMUNICACIONES

Crecimiento	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Número Líneas								
telefónicas fijas (1)	864.155	1.056.781	1.283.876	1.520.685	1.634.393	1.891.163	2.264.342	2.685.084
Tasa Crecimiento	25,4%	22,3%	21,5%	18,4%	7,5%	15,7%	19,7%	18,6%
Número Suscriptores								
móviles (2)	n.d.	36.136	64.438	85.186	115.691	197.314	319.474	409.740
Tasa Crecimiento	n.d.	n.d.	78,3%	32,2%	35,8%	70,6%	61,9%	28,3%
PIB transporte y telecomunicaciones % (3) (Tasa Crecimiento)								
PIB país % (4)	7,9	8,4	17,3	5,8	5,4	14,7	10,2	13,9
Tasa Crecimiento	3,7	8,0	12,3	7,0	5,7	10,6	7,4	7,6
Cobertura								
Telefonía Fija								
(líneas/100 hab.)	6,5	7,8	9,6	10,9	11,6	13,2	15,6	18,2
Telefonía Móvil								
(suscriptores/100 hab.)	n.d.	0,27	0,48	0,61	0,82	1,38	2,19	2,78

Fuente: (1) y (2) Subsecretaría de Telecomunicaciones; (3) y (4) Banco Central.

No obstante los importantes indicadores de desempeño industrial observados en este subsector, ha persistido una discusión sobre los altos niveles de concentración industrial que muestra. Por su parte, y aun cuando el poder monopólico está limitado por el control del regulador y más precisamente y de cualquier forma está limitado por la posibilidad de entrada y el traslape de concesiones a que nos hemos referido, la concentración industrial ha seguido como un tema de discusión. En tal sentido, la visión del Estado y en particular la del regulador puede resumirse en la siguiente filosofía: el problema del monopolio no es de participación, sino de una baja producción (y consecuentemente un alto precio). Por ello, el desempeño industrial del subsector telefonía básica ha sido muy bueno, porque la inversión y el crecimiento se han mostrado altos. Ésa es la forma más directa y correcta de evaluar tal desempeño y en eso Chile ha sido un ejemplo. Esta visión parece respaldada por los antecedentes del Cuadro 2, donde se aprecia una clara competencia entre los concesionarios en Santiago y con antecedentes más recientes, posproceso de fijación tarifaria, que indican un recrudescimiento de ofertas por conexión fija.

CUADRO 2  
TARIFAS SERVICIO TELEFÓNICO LOCAL A CLIENTES COMERCIALES

Empresa	Costo línea				Costo aparato	Cargo fijo	SLM <sup>(5)</sup>
	Las Condes	Maipú	La Florida	Santiago			
EntelPhone <sup>(1)</sup>	gratis	no hay	no hay	gratis	23.836 <sup>(2)</sup> 27.730 <sup>(3)</sup>	5.438 <sup>(4)</sup>	15,38-2,64
Manquehue <sup>(1)</sup>	33.000	33.000	33.000	33.000	22.500 <sup>(2)</sup>	5.730	15,00-2,50
CTC	62.978	74.982	74.982	62.978	23.480 <sup>(6)</sup>	5.591	15,60-2,60
CMET <sup>(1)</sup>	70.800	70.800	70.800	no hay	19.000	5.299	19,90-2,63
Telesat	gratis	gratis	gratis	gratis	gratis	4.551* +IVA	15.81-2,63

(\*) Corresponde a 0,34 UF del 24/02/97. <sup>(1)</sup> Previo estudio de factibilidad. <sup>(2)</sup> Teléfono convencional. <sup>(3)</sup> Teléfono manos libres. <sup>(4)</sup> Cargo fijo se puede condonar hasta por 9 meses, siempre que el tráfico supere los \$ 17.000 mensuales y dependiendo del contrato. <sup>(5)</sup> En todos los casos el precio mayor es para horario normal y el menor para horario reducido. <sup>(6)</sup> Teléfono más simple que vende la compañía.

*Fuente: Estrategia*, 25 de febrero de 1997, de acuerdo a información de cada una de las empresas.

#### IV.2.2 Larga distancia

El sector de larga distancia ha sido el más claramente afectado por la competencia en el mundo. Adicionalmente, Chile ha estado en la vanguardia en diseño de un marco regulatorio para inducir entrada, aprovechando los avances tecnológicos, por lo que se han apreciado con más claridad las ganancias de los consumidores. Aunque se había empezado a producir entrada en este segmento, como en el local, desde 1991, la legislación la permitía ya desde 1982. El cambio más significativo ocurrió en 1994, al aprobarse la Ley 19.302 (o III A).

Dos fueron los aspectos más relevantes que permitieron esta ley y que han hecho la diferencia no sólo en términos de la opción seguida por Chile sino que, en nuestra interpretación, en el desempeño del sector. Lo primero, y después de una larga discusión, la autoridad optó por ir contra lo que hasta ese momento era la tendencia mundial y la recomendación de muchos especialistas: permitir la integración vertical entre el segmento local y el de larga distancia. En este caso, sin embargo, se tomaron una serie de resguardos para evitar que, por la vía del control de la red básica, CTC impidiera o limitara el acceso a competidores de su filial en larga distancia. Concretamente, se establecieron una serie de condiciones para que CTC no discriminara contra distintos portadores, e incluso se requirió que CTC realizara acciones, como cobro de facturas a cuenta de los portadores, para de este modo transmitirles sus economías de facturación y facilitar su entrada.

El segundo aspecto central fue permitir que el propio consumidor eligiera el portador. La elección, sin embargo, sería mucho más fácil, rápida y favorecería sustancialmente más la competencia entre competidores, pues se trataba de un esquema multiportador discado; es decir, el consumidor, premarcando tres dígitos, cada vez que deseara una comunicación de larga distancia, elegiría el portador. Con ello, y a diferencia de lo que había sido la práctica previa, la decisión de elegir el portador ya no la haría la compañía local sino que el usuario final.

El inicio de la operación del sistema multiportador discado se hizo en etapas. Se quería ir probando cómo funcionaría el sistema y cómo responderían los consumidores. Se pasó de un esquema en el que los consumidores debían realizar las llamadas por un único operador, ENTEL, otro en que había seis compañías: Bellsouth Chile, subsidiaria de la norteamericana Bellsouth; CNT Carrier, empresa regional, filial de Telefónica del Sur; CTC Mundo, filial de CTC; CHILESAT, filial de Telex Chile; ENTEL Chile, ex filial CORFO, que hasta 1990 cursaba casi el 100% de las llamadas larga distancia nacional e internacional; y VTR, del grupo Luksic. Posteriormente se incorporó Iusatel, del grupo Iusacell (20%) e Inversiones Dru-mas (80%) y luego Transam. También, pero por un corto período, participaron Etse S.A., Hewster S.I. y Visat, las que nunca tuvieron una participación superior a 0,1% del tráfico.

La fuerte competencia que se produjo con el nuevo sistema se reflejó en tres elementos, los que se pueden vincular con la pérdida de poder que experimentó ENTEL, operador que hasta esa fecha era virtualmente un monopolio. En primer lugar, hubo una fuerte reducción de su rentabilidad, que previo a 1994 excedía el 30% del patrimonio. En segundo lugar, las tarifas de larga distancia se redujeron sustancialmente, hasta alcanzar una baja de 50%. En tercer lugar, y aunque menos importante, pero comparativamente lo más notorio, ENTEL, quien había mantenido el virtual monopolio de la larga distancia por más de 30 años, redujo su participación de mercado en dos días a los niveles que en el caso inglés les tomó diez años.

La caída en su rentabilidad no es una sorpresa. La acentuada baja en los precios explica no sólo tal derrumbe sino su fuerte oposición a la entrada de CTC al segmento<sup>18</sup>. Los Cuadros 3 y 4 dan cuenta de este notable desarrollo, en particular del rápido descenso de los precios que, de paso, dieron lugar a un incremento notable del tráfico de larga distancia. En efecto, todo lo anterior repercutió en un crecimiento del tráfico de larga distancia nacional e internacional de 116% y de 165% respectivamente, en sólo dos años posteriormente a la vigencia del multicarrier discado.

---

<sup>18</sup> Cálculos previos al sistema multiportador ya daban cuenta de este problema y predecían sustanciales caídas en la rentabilidad de ENTEL, como consecuencia de un cambio de regulación. Véase Paredes (1995c).

CUADRO 3  
PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS EN LARGA DISTANCIA

Carrier	1995		1996		1997	
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional
TRANSAM	0,1	0,2	1,3	2,7	1,5	3,0
VTR	9,1	11,3	5,2	8,2	3,8	10,3
CNT CARRIER	1,9	0,5	2,0	0,5	2,5	0,9
MANQUEHUE L.D.	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4	0,5
ENTEL	37,1	41,2	39,6	38,8	41,0	33,1
IUSATEL	0,1	1,1	0,3	2,6	0,3	2,2
CHILESAT	22,1	19,2	17,5	15,4	14,8	17,8
BELLSOUTH	1,6	5,6	2,0	9,7	1,4	10,7
CTC MUNDO	28,0	20,9	32,0	22,1	34,3	21,6
TOTAL (%)	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
Mill. de minutos	1.183,40	86,7	1.477,62	105,5	1.769,90	151,0

Fuente: Subsecretaría de Telecomunicaciones.

CUADRO 4  
TARIFAS LARGA DISTANCIA DISCADO DIRECTO POR MINUTO

	Previo Multicarrier	CTC Mundo, ENTEL, VTR 29/9/94	6/1/95
<i>Internacional</i>			
EE.UU.	796	385	386
Argentina	1.014	499	481
Japón	1.326	726	730
<i>Nacional</i>			
Stgo. - Valparaíso	70,23	-	41
Stgo. - Antofagasta	156,08	-	95
Stgo. - Pto. Montt	156,08	-	95

CUADRO 5  
INDICADORES DE TELECOMUNICACIONES A NIVEL MUNDIAL

Países	N° de Líneas Telefonía Fija	N° Teléfonos Móviles (por cada 100 hab.)	Costo llamada local (por 3 minutos US\$)	Costo llamada a EE.UU. (por 3 minutos US\$)
<i>Ingresos Altos</i>				
Estados Unidos	64,00	16,50	0,09	-
Francia	56,40	4,20	0,15	3,03
Canadá	60,20	11,40	n.d.	1,16
<i>Ingresos Medios Altos</i>				
Argentina	17,40	1,60	0,10	7,37
Chile	15,60	2,30	0,09	2,79
Brasil	9,60	1,60	0,04	4,68
<i>Ingresos Medios Bajos</i>				
Perú	6,00	0,80	0,10	5,76
Colombia	11,80	1,30	0,01	4,12
Guatemala	3,10	0,40	0,03	n.d.
<i>Ingresos Bajos</i>				
Zambia	0,90	0,00	0,25	4,40
India	1,50	0,00	0,02	4,77
Kenya	0,80	0,00	0,06	11,17

Fuente: Banco Mundial.

Finalmente, cabe destacar que el progreso del desempeño del sector telecomunicaciones en relación a otros países se aprecia en el Cuadro 5. Se puede observar que el costo en Chile de tres minutos de telefonía local era en 1998 de US\$ 0,09; valor levemente inferior al de Argentina, pero mayor que los de Brasil y Guatemala. Las comunicaciones de larga distancia, en cambio —representadas por el indicador del costo de una llamada de tres minutos a Estados Unidos—, son de las más baratas en Chile. Sin embargo, en el caso chileno no hay distorsiones a favor de la telefonía local y con la fijación tarifaria de 1999, los valores han caído fuertemente.

## V. LA INDUSTRIA ELÉCTRICA

La historia del sector eléctrico chileno, particularmente en lo que se refiere a su estructura de propiedad, refleja los cambios políticos y las tendencias del país, también observadas en la industria de las telecomunicaciones. La industria eléctrica tuvo su origen en Chile por iniciativa privada, pero llegó a ser casi com-

pletamente estatal a principios de los años 70 y continuó así hasta la privatización. Así, en 1979 la participación del Estado en el sector eléctrico todavía era de 90% en generación, 100% en transmisión y de 80% en distribución.

A pesar de que, al igual que en telecomunicaciones, en el sector eléctrico los cambios más notables se produjeron en los últimos quince años, el efecto de la institucionalidad en dichos cambios es mucho más notorio, pues este sector no ha experimentado el avance tecnológico que sí tienen las telecomunicaciones. Primero, cuando todavía era principalmente estatal, en 1981 se inició el proceso de filialización de las empresas, el cual involucró la separación de funciones. En el caso de ENDESA, ese año se crearon seis filiales de distribución en regiones y un año después se crearon las filiales de generación (Pullinque S.A. y Pilmaiquén S.A.) además de tres de distribución (EDELNOR, EDELAYSEN Y EDELMAG), las que más tarde serían transformadas en sociedades anónimas. En 1986 se crearon las empresas hidroeléctricas Colbún S.A. y Pehuenche S.A. En el caso de CHILECTRA se crearon las filiales CHILGENER (generación), CHILQUINTA y CHILMETRO (distribución).

Seguidamente, y procurando distinguir entre la necesidad de regulación y la propiedad, entre 1981 y 1982 se elaboró un sistema de concesiones y otro tarifario tendientes a asegurar a las empresas del sector una adecuada rentabilidad en el tiempo y a promover la eficiencia, lo que de paso facilitó el proceso de privatización que vendría tres años después.

La privatización del sector comenzó con CHILGENER, en octubre de 1985, cuando se ofreció a los trabajadores la opción de comprar acciones mediante el mecanismo de capitalismo popular. Como consecuencia de este programa, a fines de 1986, la mayoría de los trabajadores tenían participación en la propiedad de las empresas, lo que a fines de los 80, en el caso de la principal distribuidora y generadora, alcanzaba a 32% y 50%, respectivamente. Además, de acuerdo a la Ley 18.398 de 1985, se permitió que una parte de los fondos administrados por las Administradoras de Fondos de Pensiones (AFP) pudiera destinarse a la compra de acciones de sociedades anónimas abiertas, previa autorización de la Comisión Clasificadora de Riesgo. Hacia fines de 1990 las Administradoras de Fondos Previsionales (AFP) habían adquirido el 33% de ENERSIS y 10,6% de ENDESA.

La privatización del sector eléctrico en Chile tiene otra característica que destacar: ella continuó con posterioridad a 1990, lo que resulta una excepción a la norma que impusieron los dos nuevos gobiernos en el sentido de frenar considerablemente el impulso que en tal sentido se había empezado a producir desde mediados de los 80. En efecto, entre 1991 y 1994 se privatizó EDELNOR, la principal generadora del Sistema Integrado del Norte Grande (SING) y dueña del sistema de transmisión, la que fue adquirida por la norteamericana Southern Electric. En 1996 se hizo lo propio con el 37,5% de Colbún. Estas privatizaciones afianzaron la idea de que el sector eléctrico era perfectamente privatizable y que tal tendencia iniciada la década anterior era irreversible.

## V.1. Instituciones y regulación

La normativa del sector eléctrico vigente se basa en el DFL 1, que tiene tres características fundamentales: la primera sigue la filosofía general económica, que es no establecer diferencias entre empresas en base a la propiedad, aspecto esencial para una real competencia y no discriminación por parte del Estado. Las otras dos características son la promoción de la competencia en la generación eléctrica y la regulación en las etapas de transmisión y distribución.

Tres instituciones participan en la regulación del sector eléctrico chileno. La Comisión Nacional de Energía (CNE), la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) y el Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (ME). La CNE fue creada en 1978 y debe elaborar y coordinar los planes, políticas y normas para el buen funcionamiento y desarrollo del sector y analizar y proponer al ME los niveles y estructuras de tarifas reguladas. La SEC, organismo autónomo, vigila el cumplimiento de la ley, de los reglamentos y normas. Además, es la encargada de otorgar las concesiones de centrales, transmisión y distribución y resolver conflictos sobre servidumbres. Por su parte, dos son las instituciones o herramientas que han resultado fundamentales en el desempeño del sector eléctrico en Chile: el plan de obras y el CDEC.

### a) El plan de obras

Una de las herramientas básicas de regulación manejadas por la CNE es el plan de obras, mediante el cual determina conjuntamente las tarifas de largo plazo aplicables a los mercados regulados y de esa forma incentiva la inversión y, en gran medida, la evolución de la industria. El plan de obras lo realiza la CNE apuntando a coordinar las inversiones y a inducir la inversión adecuada en el sector. Para entender la importancia del mismo, debe tomarse en cuenta que los precios (de nudo) se fijan considerando la operación eficiente del sistema, pero también un nivel de inversión adecuado. La CNE, en base al análisis tanto de las proyecciones de demanda como de costos de inversión, simula la expansión que tendría el sistema eléctrico si se maximizara la rentabilidad social de la inversión. Así, por ejemplo, si se proyecta que la demanda crecerá en un 10% en los próximos años, la CNE debe considerar el tipo de central que más eficientemente estaría en condiciones de satisfacer la demanda. Si esa demanda se puede satisfacer a menores costos que los vigentes, con centrales de un determinado tipo y ubicadas en zonas muy precisas, entonces la CNE estima el costo de provisión, mirado hacia futuro, y consecuentemente fija el precio de nudo en base a esas condiciones<sup>19</sup>. Como

<sup>19</sup> En la actualidad, las perspectivas de introducción de centrales a gas han repercutido fuertemente en el plan de obras y así, en los precios de nudo. Evidentemente, mientras mayor sea el cambio tecnológico y mayores las diferencias de costos entre proyectos (i.e., centrales), el plan de obras tendrá un efecto más significativo.

se puede desprender, las empresas así acotadas tienen posibilidades de aumentar el precio retardando inversiones.

#### b) El Centro de Despacho Económico de Carga (CDEC)

Otra institución clave en la operación del sistema eléctrico chileno es el CDEC, creado en 1985. Su reglamento de operación establece que las empresas generadoras de tamaño superior al 2% de la capacidad del sistema tienen la obligación de integrarlo, para sí coordinar su operación. Esta institución, que puede parecer curiosa en un mercado en el que priman la iniciativa privada y las decisiones descentralizadas, no lo es en el caso eléctrico. Los costos de operación entre cada una de las centrales generadoras, en cada momento, difieren enormemente. Por ello, en la industria eléctrica es particularmente cierto que la descoordinación en la producción puede conducir a una gran ineficiencia y, en definitiva, a mayores costos que serían pagados por los consumidores. Así, el CDEC en su reglamento determina que quien produce cada unidad de energía debe ser el que tiene el menor costo. Luego, en base a costos que el mismo CDEC calcula, determina las transferencias entre quienes venden y quienes producen. Concretamente, el CDEC define quién produce y cuántas unidades en cada momento, en base al menor costo marginal de producción; valora las transferencias a costo marginal del momento en que se produjo la unidad y computa los pagos que deben realizarse, actuando así como un mercado de corto plazo.

En el caso eléctrico, particularmente en materia de generación, donde no se han operado demasiados avances tecnológicos, ni tampoco la ingeniería comercial ha tenido la repercusión que sí se ha advertido en distribución, han sido el manejo descentralizado del sector y el intento de establecer un proceso competitivo en la venta de la energía, canalizado por el CDEC, los factores más dinamizadores previos a la privatización. Por otra parte, no obstante que el CDEC es un organismo compuesto por generadores privados, a la CNE le corresponde dirimir los conflictos entre sus miembros, por lo que tampoco en este sector se da una ausencia absoluta de intervención estatal.

#### c) Regulación de precios

La regulación más específica establece que los precios de transmisión y distribución están regulados. Adicionalmente, se determina que también se debe fijar el precio de generación, cuando éste llega a mercados de clientes pequeños. Las empresas generadoras no están propiamente reguladas, pero sí uno de los mercados a los cuales se entrega energía. Los generadores entregan la energía en tres mercados distintos: grandes clientes, entendiéndose por éstos aquellos con un consumo superior a los 2 MW, con los cuales se establecen contratos a precios libres; empresas distribuidoras, que compran energía al precio de nudo regulado; y al CDEC, que compra y transfiere la energía al costo marginal de corto plazo del sis-

tema, también regulado. Los precios de nudo máximos fijados se ciñen a la restricción de no desviarse más de un 10% de los precios libres, lo que enfatiza la importancia de la competencia para los clientes grandes.

Un componente del precio de nudo corresponde a la transmisión y está destinado a financiarlo. Hay un factor de penalización, definido como el costo de las pérdidas de transmisión entre el nudo para el cual se define el precio básico y el nudo en el cual se inyecta energía al sistema de transmisión. El hecho de que la mayoría de las generadoras del SIC se encuentren al sur del país, en relación al centro de consumo principal, que es Santiago, hace que, por lo general, la energía fluya de sur a norte. Como las pérdidas de energía en la transmisión son proporcionales a la distancia, centrales ubicadas más cercanas al centro de consumo generan menos pérdidas de energía y así tienen menos penalización, lo que se traduce en una ventaja competitiva. De hecho, las centrales ubicadas al norte del centro de consumo principal descargan el sistema y por ello, al ser las pérdidas también proporcionales al monto de energía transportada, tienen penalizaciones negativas. La transmisión no sólo es la etapa que tiene las más claras características de monopolio natural, sino también la más compleja de regular. Los problemas más críticos de regulación en esta etapa surgen del hecho de que las mismas líneas de transmisión se usan simultáneamente por varios generadores, de modo que es necesario determinar la forma en que se prorratea el uso de las mismas. Para este propósito, la ley define “áreas de influencia” o de uso habitual de cada generador y el valor de los activos asociables a cada área. Sobre esas áreas, que de cualquier modo no pueden definirse tecnológicamente sin ambigüedades, se aplica un prorrateo entre las distintas empresas que usan las líneas, con el fin de financiar la inversión en éstas. Tal prorrateo es proporcional al costo que cada generador le impone al sistema, tanto en materia de pérdidas de energía por recargarlo, como en materia de inversión requerida. Aunque la determinación de este peaje está contemplada en la ley, no es en absoluto clara la forma de su cálculo en un reglamento, particularmente en el caso de peajes adicionales, lo que ha generado una serie de disputas entre transmisora y generadores que se espera reducir con la promulgación del nuevo reglamento eléctrico.

Los costos de distribución, que se adicionan al precio de nudo para calcular el precio a clientes regulados, se calculan en base a una “empresa ideal” de distribución. La estimación de los costos de esta empresa ideal es comparada con la de empresas reales, de modo que de ninguna manera la estimación de los precios de distribución reporten a las distribuidoras un retorno a los activos fuera del rango de 6% al 14%. En otras palabras, la empresa modelo es validada a través de empresas reales, de forma que existan garantías de que el regulador no afectará negativamente la inversión privada. Más aún, la ley refleja la confianza de que el sistema, también en la etapa de distribución, presenta elementos de competencia muy sólidos, en el sentido de que la etapa no hace posible que distintas distribuidoras se coludan para aumentar los costos.

Por último, la ley establece, en caso de disputas entre las partes originadas en divergencias en la estimación de costos de la empresa modelo, una serie de procedimientos de negociación que permiten, de prevalecer las discrepancias, aplicar un método para ponderar cada una de las proposiciones tarifarias presentadas por las partes.

## V.2. Estructura y desempeño de la industria eléctrica chilena

Aunque la experiencia de intervención y regulación en el sector eléctrico chileno sugiere que era deseable un cambio de rumbo, la estructura industrial y la privatización del sector no han estado ajenas a las críticas. La alta concentración horizontal y vertical del sector, y ciertos conflictos, entre los que se incluye un episodio de racionamiento a fines de 1998 y otro en 1999, han motivado que algunos analistas cuestionen la fortaleza estructural que tiene el sector, su concentración industrial, lo que ha desatado controversias respecto del desempeño de la industria. Por cierto, la falta de un esquema de competencia en las distintas etapas puede generar cuellos de botella que determinen, a la larga, restricciones que impidan un crecimiento sostenido del sector. En este sentido, el rol de la regulación no sólo debe ser controlar eventuales poderes monopólicos mediante fijaciones directas de precios y condiciones de servicio, sino que también procurar que quienes poseen insumos de carácter esencial no los limiten a sus demandantes.

Analizar ciertos indicadores cuantitativos en relación a la forma en que la regulación da cuenta de críticas conceptuales es la forma más efectiva y directa de evaluar el desempeño de la industria. Ésta es la materia de lo que sigue, lo que procedemos a realizar a nivel de cada una de las etapas del proceso eléctrico.

### V.2.1. Generación

La capacidad de generación eléctrica en Chile en 1999 en sus dos sistemas interconectados es cercana a los 8.500 MW, lo que hace de Chile un país con un consumo per cápita relativamente alto. La concentración en la industria ha sido uno de los temas que sistemáticamente han dado motivo a las críticas y preocupaciones por el funcionamiento del sector. La concentración en la generación en cada uno de los dos sistemas eléctricos interconectados, el Sistema Interconectado Central (SIC) y el Sistema Interconectado del Norte Grande (SING), es comparativamente alta en relación a la de países más desarrollados. Esta concentración dio lugar a las ideas, señaladas por diversos analistas, de que la etapa de generación eléctrica en Chile tiene serios riesgos de no ser competitiva (e.g., Bitrán, 1993 y Blanlot, 1993). Dos son las aprensiones por los efectos de la concentración. Que quienes poseen mayor participación podrían, por una parte, afectar el precio de nudo y, por otra, podrían afectar los poderes negociadores con los dueños de insumos esenciales.

### a) *Manejo de precios*

Con respecto a lo primero, es cierto que la colusión de generadores puede afectar el precio de nudo. La regulación establece que los precios libres deben ser una verdadera ancla de los precios regulados. Si sistemáticamente los precios de nudo siguieran a los precios libres, entonces la evidencia sugeriría que los generadores pudieran estar actuando colusiva o monopólicamente. No obstante, la evidencia señala otra cosa. En las veinte oportunidades en que se ha fijado el precio de nudo en Chile (últimos diez años), sólo en dos se ha debido modificar la banda establecida a partir del cálculo de costos marginales por discrepancias significativas con los precios libres. En octubre de 1991 se procedió a aumentar los precios en 4,6% por sobre los determinados a partir de los costos, con el fin de seguir así a los precios libres, pero en abril de 1993 sucedió lo contrario, debiéndose bajar en 2,1% del determinado a partir del modelo conceptual. Ello sugiere que con una etapa de generación más concentrada que la previsible hacia el futuro cercano, no se ven indicios de que los generadores hayan manipulado el precio libre para afectar el precio regulado.

### b) *Derechos de agua como insumo esencial*

Para saber si un mercado es o no competitivo, lo fundamental es determinar si existen barreras a la entrada. La evidencia reciente de fuerte entrada, y que describimos más adelante, muestra que tales barreras no son relevantes en generación y, por extensión, en ninguna de las etapas del proceso. No obstante, por lo ilustrativo que resulta el debate en Chile, cabe hacer una digresión sobre el sentido conceptual de una barrera que ciertos analistas han señalado como fundamental para mantener alta concentración industrial, cual es la concentración de los derechos de agua.

El cuestionamiento es que cuando se privatizó ENDESA, se encontraba integrada verticalmente con la transmisión y con la posesión de gran parte de los derechos de agua existentes en el país, reduciendo la posibilidad de entrada en hidroelectricidad. Por supuesto, la privatización conjunta de derechos de agua no empleados y plantas generadoras no era necesaria y hubiera sido preferible separar los derechos de agua al momento de privatizarla.

Pese a lo anterior, la regulación impide que la concentración de estos derechos pueda tener un efecto permanente en la industria. El temor más recurrente que se ha planteado es que como no existe ninguna norma que obligue a quien posee los derechos de agua a usarlos, el poseedor puede retrasar la entrada de centrales y, entonces, mantener artificialmente altos los precios.

El argumento anterior es erróneo, pues la CNE fija los precios de nudo en función de un plan de obras ideal, de modo que ninguna empresa tiene incentivos para retrasar las obras. La CNE fija los precios de nudo mirando las posibilidades futuras de los proyectos y las expectativas de crecimiento en la demanda. Si,

por ejemplo, espera que la demanda aumente en 230% en los próximos 15 años y para satisfacerla se requiere la construcción de una serie de centrales que incrementen la capacidad en ese porcentaje, se fijan los precios de nudo considerando el costo de construir las centrales que resulten más eficientes de construir y en el orden que resulte también más conveniente desde el punto de vista económico. Consecuentemente, el precio de nudo fijado considera que tales inversiones se efectuarán, sea o no que se realicen.

El plan de obras, entonces, aunque indicativo, induce a realizar las inversiones que desde el punto de vista social deben realizarse con miras a evitar que las empresas restrinjan la cantidad y por esa vía aumenten los precios. Así, el plan de obras tiene la ventaja principal, en la actualidad, de dar un marco de referencia a las generadoras y no evitar el retraso en la construcción de las mismas. Ése es un punto importante cuando se trate de discutir los derechos de agua que posee ENDESA o en otra consideración que diga relación con un manejo monopólico del sector.

## V.2.2. Transmisión, distribución y consumo

Aun cuando exista libre acceso a la etapa de generación, se podría plantear que hay otras dos vías para que la industria pudiera ver limitadas las posibilidades de competencia. Por una parte, que en las etapas de transmisión y distribución se den fuertes economías de escala y barreras a la entrada y, por otra, que de darse, la regulación no esté lo suficientemente definida como para que el dueño o los dueños de esos insumos no puedan limitar la entrada de competidores.

En la etapa de distribución, existe un gran número de pequeños distribuidores, pero en el SIC hay dos empresas distribuidoras principales, cada una con características de cuasi monopolio regional: CHILECTRA Metropolitana, filial de ENERSIS, principal abastecedora de la Región Metropolitana (y que distribuye el 40% de la demanda del SIC), y CHILQUINTA, distribuidora principal de la V Región (distribuye el 20% de la demanda del SIC). Esta alta concentración del proceso pudiera mostrar las más claras economías de escala y de densidad. Si bien la ley permite el traslape de las distribuidoras eléctricas, en la práctica éste ha sido escaso y cuando tal cosa ha ocurrido, otra normativa ha limitado el aprovechamiento de las ventajas que pudieran asociarseles.

Por otra parte, la regulación cuida de definir adecuadamente las tarifas que las distribuidoras pueden cobrar, pero cabe recordar que existe un grado de indefinición en la regulación de otorgamiento y cobro por usos de servidumbres y, así, un eventual problema para los generadores que las requieran para acceder a clientes libres. Estas tarifas son aplicables a los clientes no regulados que desean comprar energía a generadoras y para acceder a ella, generalmente en los tramos finales, requieren del uso de instalaciones de distribuidoras. En este caso, si bien la ley establece tarifas y procedimientos para el cobro por las instalaciones de las distri-

CUADRO 6  
INDICADORES DE CRECIMIENTO EN EL SECTOR ELÉCTRICO

Crecimiento	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997
Consumo electricidad total (GWh por Persona) (1)	1.254,1	1.331,5	1.475,9	1.533,9	1.608,2	1.766,3	1.949,0	2.079,4
Consumo eléctrico total (millones GWh) (2)	16.428	17.735	1.991	21.124	22.506	25.100	28.102	30.613
Consumo eléctrico comercial, público y residencial (millones Gwh) (3)	5.034	5.281	5.753	6.249	6.816	7.325	8.184	8.750
Tasa de crecimiento consumo eléctrico total (%) (4)	4,1%	8,0%	12,7%	5,7%	6,5%	11,5%	12,0%	8,9%
PIB electricidad, gas y agua (%) (5) (tasa de crecimiento)	-4,3%	28,3%	20,7%	4,3%	4,5%	69,0%	1,7%	9,5%
PIB país (%) (6) (tasa de crecimiento)	3,7%	8,0%	12,3%	7,0%	5,7%	10,6%	7,4%	7,4%

Fuente: (1) , (2), (3) y (4) Comisión Nacional de Energía; (5) y (6) Banco Central.

buidoras, estas instalaciones pueden usarse, al menos teóricamente, de modo que lleguen a limitar las posibilidades de las empresas a acceder a generadores que no sean del interés de las distribuidoras.

En cuanto a la transmisión eléctrica, sobre la cual existe consenso en que está fuertemente concentrada en Transelec, filial de ENDESA, es también evidente que presenta claras economías de escala a ciertos niveles de transporte. Ello porque el costo de instalación y mantención de líneas de mayor capacidad es marginalmente superior al costo de líneas de menor capacidad. Sin embargo, deben hacerse dos precisiones que ponderan la idea casi generalizada de que la transmisión está monopolizada por Transelec y para la cual no hay contrapeso. En primer lugar, es efectivo que en la actualidad Transelec es el único que posee líneas de transmisión de 500 kV. Sin embargo, el sistema de transmisión incluye líneas con capacidad desde 66 kV hasta 500 kV. Así, como lo nota Raineri (1997), la participación de Transelec en las líneas de menor capacidad, como por ejemplo de 220 kV, es de 73% y en las de 154 kV de 69%, lo que atenúa el panorama de un monopolio sin contrapeso.

En el Cuadro 6 se presenta el consumo en electricidad, indicador que suele relacionarse con el producto. Se puede ver que el consumo eléctrico total ha aumentado a un ritmo que sigue la tendencia del crecimiento nacional o crece a

tasas aún mayores. En cuanto al consumo per cápita, ha aumentado en alrededor de un 50% en la presente década.

Sin embargo, si nos interesa la electricidad desde la perspectiva del usuario residencial, es necesario destacar que aproximadamente el 70% del consumo eléctrico total corresponde a los sectores industrial, minero y transporte. En el Cuadro 6 se visualizan las cifras de consumo comercial, público y residencial, que representan el 30% restante. A lo largo de la década de 1990 este porcentaje ha ido descendiendo lentamente desde 30,6% en 1990 a un 28,6% en 1997. Desde este último año es posible obtener esta cifra desagregada en sus tres componentes (comercial, público y residencial), correspondiendo un 17% del consumo eléctrico total a consumo eléctrico residencial en 1997.

Los indicadores de cobertura y de consumo del servicio de electricidad de Chile en relación a otros países se pueden observar en el Cuadro 7. Chile se encuentra con niveles de cobertura y de consumo muy superiores a los de países como Perú, Colombia y Guatemala, clasificados como países de ingresos medios bajos; y por supuesto con indicadores más favorables que los de países de ingresos bajos como Zambia, India o Kenya. Sin embargo, todavía falta para alcanzar las coberturas de 100%, especialmente en áreas rurales, como lo muestran los países de ingresos altos como Estados Unidos, Francia o Canadá, o para alcanzar el consumo de electricidad per cápita de los países de ingresos altos.

### V.3. Desempeño

No hay un único indicador o medida de desempeño que permita evaluar al sector eléctrico chileno ni sus reformas. Sin embargo, en este sector, como en telecomunicaciones, se han sucedido una serie de críticas a la forma en que fue privatizado, particularmente por los efectos en la concentración en transmisión y por las eventuales discriminaciones que pudiera hacer el dueño del sistema de transmisión en contra de los generadores no integrados a él. A ello, también como en telecomunicaciones, ha contribuido cierta conflictividad entre las empresas, lo que de ninguna forma debiera sorprender a un analista, sino más bien prepararlo para evitar que la competencia se dé en el recurso al proceso jurídico y al favor gubernamental.

No obstante lo anterior, y en la misma dirección que lo efectuado con el sector telecomunicaciones, la forma que consideramos más clara y correcta de evaluar el impacto del marco regulatorio e institucional es analizar la inversión y el crecimiento del sector. La lógica es la siguiente: si en efecto existen problemas de regulación serios en ciertas etapas del proceso, problemas que harían que, por ejemplo, un generador independiente quedara a merced del dueño del sistema de transmisión, entonces no se debería observar inversión en generación. Otra forma más realista de ver lo mismo es que posiblemente sí habría inversión, pero ella se haría en forma integrada verticalmente o en cuantías bastante inferiores a las que existirían sin los problemas regulatorios.

CUADRO 7  
 INDICADORES MUNDIALES DE ELECTRICIDAD

Países	Producto per cápita (US\$ 1996)	Electricidad per cápita (KWh 1995)
Ingresos altos (> US\$ 9.635)		
Estados Unidos	28.020	11.571
Francia	26.270	5.892
Canadá	19.020	15.147
Ingresos medios altos (US\$ 3.116 –US\$ 9.635)		
Argentina	8.380	1.519
Chile	4.860	1.766
Brasil	4.400	1.610
Ingresos medios bajos (US\$ 785 – US\$ 3.115)		
Perú	2.420	525
Colombia	2.140	948
Guatemala	1.470	264
Ingresos bajos(< US\$785)		
Zambia	360	574
India	380	339
Kenya	320	123

Fuente: Banco Mundial.

La evidencia de la mantención de un crecimiento de tasas de consumo a niveles de 8% anual entre 1988 y 1998 sugiere que, en definitiva, los eventuales problemas de regulación no han tenido ninguna significancia en relación a lo propio del marco institucional, también regulatorio para favorecer la inversión. Asimismo, las perspectivas de crecimiento del sector siguen siendo notables, hasta posiblemente excesivas, pero de cualquier forma, por la necesaria vinculación entre las distintas etapas, particularmente distribución, no pueden ser explicadas sólo por el desarrollo del gas. En efecto, las centrales a gas precisan llegar a sus consumidores, no siempre, como en el caso del norte, eludiendo las distribuidoras. Por ello, como se aprecia en el cuadro 8, el crecimiento notable de la potencia en el norte también se da, aunque no a las mismas tasas, en el SIC. La consecuencia más visible de lo anterior, y que repercute más claramente en los consumidores, es la caída en los precios de nudo que ha sido de 50% en diez años en el SIC, y en una tasa algo menor en el SING, pero que por los ritmos de inversión que se visualizan será incluso más fuerte.

CUADRO 8  
CAPACIDAD INSTALADA POR SISTEMA (MW)

Año	Sistema SIC	Interconectado SING
1989	3.245	
1990	3.390	
1991	4.050	
1992	4.050	
1993	4.050	
1994	4.135	850
1995	4.331	1.150
1996	4.804	1.150
1997	5.267	1.300
1998	6.197	1.550
1999	6.560	3.650

Fuente: Comisión Nacional de Energía (CNE).

## VI. CONCESIONES DE OBRAS PÚBLICAS

### VI.1. Conceptos

Una de las innovaciones de la experiencia chilena que cabe resaltar tiene menos que ver con las regulaciones típicamente aplicadas a los monopolios naturales y más bien con innovaciones a la forma en que el Estado puede intervenir en la economía en tales situaciones. Ésta se ha producido en la provisión y operación de obras de infraestructura, donde históricamente el Estado realizaba ambas funciones. Desde comienzos de la década de los 90, el Estado permitió que fuera el sector privado quien realizara parte de la inversión en obras de infraestructura, incluso tratándose de monopolios naturales sin sustitutos, y que luego los operara, sin requerir el tipo de regulación presente en los sectores que hemos analizado precedentemente.

No obstante que el tipo de regulaciones que se aplica en este caso es distinto, cabe señalar que al Estado le cabe un rol de regulador importante. De hecho, para los propósitos que nos ocupan en esta sección, las concesiones de infraestructura pueden entenderse como arreglos contractuales en los cuales una firma obtiene de parte del Estado el derecho a proveer y cobrar por un determinado servicio, bajo condiciones de un poder de mercado significativo (Kerf *et al.*, 1996). Para abordar directamente el problema del eventual abuso que pueda cometer una empresa que ha ganado una concesión otorgada en las condiciones señaladas, la innovación conceptual más interesante proviene del trabajo de

Demsetz (1968), quien señala que, a pesar de que se otorga a una firma privada el derecho a construir y explotar un proyecto con algunas características de monopolio natural, el diseño del contrato permite crear competencia donde se pensaba que no era posible tenerla. Ello requiere asignar el derecho en una forma que, finalmente, beneficie a los consumidores en forma directa.

Demsetz sugiere que la asignación debiera ser para el menor precio a cobrar a los consumidores y ese criterio se ha seguido de alguna manera en el caso de Chile. Sin embargo, en la práctica, las dificultades para llegar a determinar el mecanismo óptimo de asignación son muchas. No sólo es necesario asignar el derecho correctamente, en base a las variables adecuadas, sino también se debe implementar una serie de regulaciones para la operación, las que constituyen parte fundamental del contrato de concesión. Todo ello está en un proceso de aprendizaje en Chile y esa experiencia entrega una serie de lecciones que no sólo el país ha estado aprendiendo<sup>20</sup>.

## VI.2. Necesidades del cambio

El diagnóstico que llevó a Chile a implementar una política de concesiones puede entenderse a partir del presupuesto del Ministerio de Obras Públicas (MOP), que en 1998 fue del orden de los US\$ 800 millones, y parte importante del mismo estuvo destinada a la mantención de la infraestructura existente. Este monto es muy pequeño en un país que pretende mantener las tasas de crecimiento que ya ha experimentado en los últimos años. En efecto, con un presupuesto del orden señalado, Chile ha invertido una porción relativamente pequeña de su producto en infraestructura y la falta de infraestructura ha sido uno de los cuellos de botella identificados con bastante claridad como obstáculo para un desarrollo sostenido. Concretamente, cálculos del MOP hacia el año 2000 indican que el déficit de *stock* de infraestructura será del orden de US\$ 11.000 millones, el que comprende los más diversos sectores de actividad (Cuadro 9)<sup>21</sup>.

El contexto señalado permite que el programa de concesiones consiga, al menos, dos objetivos específicos que cabe reseñar (además, por cierto, de traspasar al sector privado acciones típicamente realizadas por el Estado). En primer lugar, libera recursos que gastaba el Estado en infraestructura, reorientando su esfuerzo hacia gasto social. En segundo lugar, el financiamiento de estos proyectos corre por cuenta de los beneficiarios del mismo. Ello tiene una connotación adicional de justicia distributiva.

---

<sup>20</sup> Un estudio general de la concepción y de las herramientas usadas en las políticas de concesiones se encuentra en Muñoz, Paredes y Sánchez (1998). Paredes y Sánchez (1999) evalúan casos prácticos de concesiones.

<sup>21</sup> Hinojosa y Gómez-Lobo (1998) proveen un detallado diagnóstico sobre el déficit de infraestructura por sectores

CUADRO 9  
DÉFICIT ESTIMADO DE INFRAESTRUCTURA 1995- 2000  
(US\$ MILLONES)

Sector	Inversiones
Caminos y Carreteras	4.250
Caminos Urbanos	2.000
Tratamiento de Agua	1.480
Agua Potable	950
Equipamiento	810
Puertos	450
Ferrocarriles	470
Riego	370
Control de aguas lluvia	195
Aeropuertos	100
Total	11.075

*Fuente:* MOP, 1996.

No obstante lo anterior, el diseño de los contratos de concesión es parte esencial del funcionamiento del sistema y aquí entra entonces el rol del regulador. No cabe pensar que el mecanismo de Demsetz pudiera implementarse sin una serie de salvaguardas ni herramientas complementarias para garantizar su éxito. Desde luego, se trata de una herramienta de regulación teóricamente subóptima, pero que para los efectos prácticos, cuando se consideran los costos de regular, puede ser la más indicada. Por ello, la descripción de algunos de los elementos característicos de la implementación de las concesiones en Chile permite extraer lecciones de una validez más amplia. Sobre ello desarrollamos brevemente lo que sigue.

### VI.3. Diseño del programa y lecciones<sup>22</sup>

El programa de concesiones en Chile tiene su base conceptual en la idea de Demsetz que desarrollamos más arriba y que, expresada en términos simples, genera competencia por una variable que, en definitiva, beneficia al consumidor. La práctica de las concesiones, sin embargo, involucra una serie de problemas distintos a los que se pueden prever de un modelo simple como el usado por Demsetz. A continuación se describen los elementos centrales que, a nuestro juicio, deben ser resueltos muy claramente en un programa y que en Chile están en estudio.

<sup>22</sup> Esta sección sigue estrechamente a Muñoz, Paredes y Sánchez (1998).

### a) Definición del proyecto

Un importante problema al licitar proyectos de infraestructura consiste en la definición misma del proyecto. En primer lugar, antes de licitarlo es necesario precisar cuál es el proyecto, de manera que todos los postulantes realicen ofertas económicas por el mismo proyecto de ingeniería<sup>23</sup>. Una mala o incompleta definición del proyecto conllevará, en general, a modificarlo después que haya sido asignado. Lo que sería fuente de una serie de problemas posteriores de renegociación que, mal llevados, pueden hacer fracasar el sistema de concesiones.

### b) Definición de variable de licitación

La definición de la variable de licitación, apelando a la cual compiten por el proyecto los distintos licitantes, es un tema fundamental. Deben considerarse distintos elementos para elegir la variable de licitación, entre los que cabe privilegiar el que se maximice el excedente social. Ello significa, definitivamente, evitar que la licitación se realice en función de quien pagará más al Estado, pues ello no sólo mantiene totalmente la pérdida social asimilable a la operación de un monopolio, sino que, además, promueve coaliciones entre el licitante y los usuarios en contra del Estado para proceder con renegociaciones poscontractuales<sup>24</sup>.

Idealmente, la forma más simple es la más conveniente y sólo sobre ella cabe innovar. En particular, la idea fundamental de Demsetz es asignar el derecho a la construcción y operación a quien ofrezca la tarifa menor a cobrar a los consumidores. A nuestro juicio, sólo complejidades perfectamente detectadas debieran hacer variar este criterio. Para ilustrar el punto, en el caso de que el proyecto genere distintos grados de congestión en el tiempo, el mecanismo de reajuste de la tarifa inicial debiera estar señalado en las bases de licitación, y no ser una variable de licitación. De igual manera, si hay restricciones presupuestarias del gobierno que precisan que recupere parte de las inversiones realizadas en el proyecto que finalmente traspasará al público (por ejemplo, ampliación de un aeropuerto), el monto a pagarle al Estado debe quedar en las bases, pero no ser una variable de licitación. Como en el caso de Chile se ha experimentado mucho, hay interesantes lecciones que aprender, pero lo que hasta ahora ellas sugieren es que mecanismos simples facilitan el proceso y lo hacen más transparente y confiable.

---

<sup>23</sup> La alternativa es realizar una licitación de proyectos diferentes, lo cual, por una parte, complicaría el proceso de licitación y, por otra, implicaría introducir elementos discrecionales en la evaluación de las ofertas, lo que afectaría la transparencia del proceso.

<sup>24</sup> Ésta es la interpretación y crítica que hacen Paredes y Sánchez (1999) a la primera licitación efectuada en Chile.

### c) Renegociación

Existe un dilema práctico de determinar el grado óptimo de compromiso en cada contrato. La renegociación es muestra de flexibilidad, generalmente positiva, pero también da lugar a comportamientos estratégicos pos-adjudicación. En su aplicación a las concesiones, el término renegociación ha tenido una acepción muy negativa, aun cuando, como se deriva de lo anterior, no deba ser el caso.

Reconociendo que la renegociación es importante y puede ser eficiente, resulta crucial limitarla de modo que no signifique dejar espacios abiertos a la corrupción, abuso y mala asignación de recursos. Dos son las instancias que hemos explorado en otro trabajo (Muñoz, Paredes y Sánchez, 1998) y a las que cabe al menos referirse aquí. Por una parte, la institucionalidad hace posible conciliar mayores grados de flexibilidad práctica con un menor abuso de esa flexibilidad. El diseño de las bases permite reducir espacios de negociación y la configuración de mecanismos extrajudiciales expeditos también acotan los costos de la misma. Por otra, se está en proceso de exploración para el diseño de herramientas de regulación, que reducen el espacio de renegociación, pero que mantienen la flexibilidad. Al respecto, se están experimentando en el caso chileno la implementación de variables que acotan montos a renegociar bajo ciertas condiciones, como es el caso de licitaciones en base al menor valor presente de los ingresos y de ellas habrá mucho que aprender<sup>25</sup>.

## VI.4. Desempeño

Aunque el programa de concesiones tiene menos de una década desde que se diseñó y la operación de la primera obra concesionada, menos de cinco años, hay ciertos aspectos que pueden permitir una primera evaluación del programa. Nuevamente, no se puede recurrir sino a indicadores globales de desempeño del programa, pues críticas puntuales, como las mismas desarrolladas en Paredes y Sánchez (1998), no constituyen una evaluación integral de un programa tan complejo.

Siguiendo estas sugerencias, el programa de concesiones se inició con una serie de proyectos, hoy en marcha, y que incluyen la construcción de un túnel, la de carreteras nuevas, la modernización de otras, la ampliación de aeropuertos, y accesos a ciudades. Este primer conjunto de proyectos en ejecución está requiriendo (una parte importante ya fue efectuada) inversiones estimadas en US\$ 2.785 millones. Además, proyectos en carpeta, particularmente destinados a construcción de obras urbanas y de riego, son innovadores en el mundo y requerirán inversiones del orden de US\$ 1.000 millones, lo que de cualquier forma constituye, como medida de gasto anual, un porcentaje significativo de la inversión pública histórica y actual en infraestructura.

---

<sup>25</sup> Véase Engel, Fischer y Galetovic (1997).

Estas inversiones están, en lo fundamental, garantizadas como proyectos socialmente rentables. Ello, a nuestro juicio, no porque cada proyecto deba ser evaluado socialmente, sino en particular porque cuando no existen garantías estatales de financiamiento de cada proyecto, y por ende ellos deben ser financiados privadamente, a menos que existan importantes externalidades negativas en cada proyecto, la rentabilidad privada garantiza rentabilidad social<sup>26</sup>.

Las excepciones o elementos de advertencia en concesiones son dos: i) la existencia de pasivos contingentes por parte del Estado; y ii) que la renegociación poscontractual permita a los inversionistas privados financiar lo que no pudieron financiar por medio de cobros a los usuarios.

Aunque estimamos, con la información y análisis que hemos realizado en el caso de Chile, que éstos no son problemas que hagan peligrar una evaluación positiva del programa, deben mantenerse los resguardos. Más importante aún, la credibilidad que ha desarrollado el Estado en el sentido de no validar presiones de renegociación poscontractuales tiene que ver con las características propias del proceso chileno y no son mecánicamente aplicables en otros contextos sin que se tomen los resguardos adicionales, los que deben estudiarse y en modo alguno pueden garantizarse mediante reglamentos o leyes.

## VII. EVALUACIÓN DE LA REGULACIÓN EN CHILE Y DESAFÍOS A FUTURO

### VII.1. Evaluación

La opción de regulación chilena ha sido por la libertad de entrada y por la intervención conductual y no estructural. Esa opción no puede evaluarse en base a críticas puntuales, pues evidentemente, en cualquier marco regulatorio general, hay aspectos negativos que adquieren gran visibilidad cuando eso es lo que se persigue. Al respecto, cabe señalar que incluso las críticas aparentemente más fundamentadas en el sentido de que Chile habría tenido regulaciones defectuosas, como por ejemplo Bitrán y Saavedra (1993), Blanlot (1993) y más recientemente de Melo y Serra (1998), suelen no tener una real base empírica general que sustente un esquema alternativo de regulación. En este sentido destacan las críticas a la integración vertical en electricidad, críticas a tarifas de acceso de entrada y salida asimétricas en el caso de las interconexiones a redes telefónicas, y otras que, si las analizamos y cuantificamos sus efectos adversos sobre la eficiencia, tienen poco que ver con las enormes ganancias que se pueden asociar a la privatización de las principales empresas en Chile.

<sup>26</sup> Podemos estar bastante confiados en que éste es el caso en la mayoría de las obras que postulan a un desarrollo por la vía de las concesiones. Nótese que ellas se concentran en proyectos donde existen claras externalidades de congestión, como el caso de caminos, puertos y aeropuertos.

En otros términos, argumentos del tipo “se pudo hacer mejor” y que se justifican con evidencia puntual y muchas veces anecdótica, no contribuyen ni a un entendimiento cabal de la opción de regulación en Chile ni tampoco sirven para propósitos de política pública. Obviamente, siempre se pudo hacer mejor; ése es el sentido de analizar y estudiar los casos, pero de ninguna forma es un argumento de evaluación general.

Más aún, en el caso chileno la única evidencia de evaluación de costos de mala regulación que conocemos no apoya la pertinencia de una serie de críticas al marco regulatorio cuando se hace referencia a la industria eléctrica y de telecomunicaciones. Concretamente, Paredes (1995c) concluye que, en general, los costos asociables a fallas de regulación fueron pequeños, en especial si se relacionan con las ganancias en bienestar derivadas de los incrementos en eficiencia (Cuadro 10). Más aún, los costos incurridos, cuando fueron más significativos, no son atribuibles al marco legal, sino que a la implementación inadecuada de la regulación en la práctica y por ende resultaron reversibles.

Por otra parte, el esquema regulatorio chileno ha permitido, en la presente década, disfrutar de mayor disposición de servicios, más variados y a menores precios. Por cierto que no se trata de ser autocomplacientes y de no reconocer una cantidad de elementos de la regulación que pudieran mejorarse (véase, por ejemplo, Jadresic, 1998). Sin embargo, en los sectores que hemos analizado existen problemas donde, en lo esencial, no se justifica cuestionar o volver atrás, ni en los esquemas de propiedad ni de regulación.

En este trabajo no hemos elegido sectores simples de evaluar ni que facilitarían un apoyo a la hipótesis que finalmente ha sido sustentada. Hemos procurado distinguir lo que es determinado por el cambio tecnológico y por la innovación, de lo que es consecuencia de una opción de regulación que, en lo general, ha sido exitosa. Así, no hemos hecho referencia, por ejemplo, a que en telefonía

CUADRO 10  
COSTOS Y BENEFICIOS DE LA PRIVATIZACIÓN Y LA REGULACIÓN

Industria	Ganancias Eficiencia Valor presente (MMUS\$)	Costos de regular Valor presente (MMUS\$)	Naturaleza del problema	
			Estructural	Reversible
Electricidad:				
Transmisión	18,2	?	x	
Distribución	84,3	80		x
Telecomunicaciones	2.300	120-260		x
Aerolíneas	0	29	x	

Fuente: Paredes (1995).

móvil la penetración esté pasando de 3% en 1997 a 6% en 1998 y se espere 10% en el año 2000. También hemos dejado de lado la evaluación de sectores como el portuario, en el que por el simple expediente de desarticular reglas impuestas por grupos de presión altamente cohesionados y que generaban enormes ineficiencias, se pudo incrementar la carga de 68 millones de contenedores en 1980 (después de desregulado) a 146 millones en 1988 y a 652 millones en 1998. Tampoco nos hemos referido a subsectores como el gas natural, el transporte terrestre, el transporte público interurbano ni el aéreo, ni tampoco a la distribución de combustibles; en cada uno de ellos hay experiencias notables de una mayor disposición de bienes a menores precios, aunque definitivamente es una vida más difícil para cada uno de los competidores, que llegaron a serlo fundamentalmente gracias a una política de libre entrada.

De hecho, la opción de este trabajo ha sido considerar los sectores en los cuales se han hecho las críticas más álgidas, y en particular donde se ha cuestionado precisamente el que la autoridad haya optado por un esquema fundamentalmente descentralizado, con menor intervención, y no haya puesto el acento en la estructura del mercado. La síntesis es una experiencia exitosa, repetible en sus méritos y perfectible en sus deméritos. Entre los últimos, sin embargo, no distinguimos las críticas más usuales que se aprecian en la discusión diaria, como por ejemplo las referidas a la concentración horizontal, la integración vertical o la conflictividad. El principal problema es otro, y en la segunda mitad de los años 1990 se ha expresado muy nítidamente con requerimientos de acciones para enfrentar la crisis. En efecto, aparte de los análisis académicos en los cuales se celebra la opción chilena, no se ve una clara percepción social positiva de los procesos privatizadores y regulatorios. Más aún, sólo a mediados de los 1990 se produjeron episodios críticos de abastecimiento de agua y electricidad que significaron un verdadero "test ácido" de lo robusto que es el esquema chileno. La reacción de algunos sectores políticos, de distintas tendencias y que sugieren limitar los avances privatizadores en agua potable, o proceder con regulaciones sectoriales de estructura en lugar de mantener la flexibilidad que provee una regulación conductual liderada por las comisiones antimonopolio, representa el verdadero test para determinar cuán exitoso ha sido el proceso de regulación chileno.

## VII.2. Tareas pendientes

Hay, por cierto, un conjunto de desafíos a futuro, que parten por mejorar la operación de las agencias regulatorias del Estado, el marco normativo existente y, en algunos casos, introducir reformas más profundas en la institucionalidad regulatoria. Por una parte, algunas agencias regulatorias actuales carecen de infraestructura y recursos, tienen sistemas anticuados de gestión y los bajos sueldos les impiden atraer profesionales de alto nivel o mantenerlos por un tiempo prolongado. Sin embargo, el mayor problema de esta situación no es la aparente incontra-

restable capacidad técnica que enfrentarían los reguladores ante los regulados, sino que un peligroso riesgo de arbitrariedad, reacción defensiva propia de la misma ignorancia. Asimismo, la relativa inmovilidad de los reguladores tiene que ver con el diseño institucional que suele limitarlos a actuar autónomamente de las presiones del Poder Legislativo y del Ejecutivo. Ése es un gran desafío para el futuro y que se sintetiza en la necesidad de mantener un equilibrio entre mayor poder y capacidad para que los reguladores puedan hacerlo bien, y el requerimiento de que permanentemente se ejerza un claro control sobre el regulador, particularmente al impedir que en la búsqueda de un protagonismo puntual termine con el mayor mérito que se deriva de la experiencia de Chile: un manejo descentralizado, que propicia que la iniciativa privada sea fuertemente impulsada y mejor remunerada.

Para distintos sectores se aprecia la necesidad de estas mejoras. Es el caso de la protección del medio ambiente, la institucionalidad que regula la infraestructura pública, incluyendo las obras viales, puertos, aeropuertos, obras de riego, manejo de cuencas y vivienda social. Sin embargo, se percibe también un claro requerimiento de una nueva reforma regulatoria en los sectores tradicionales y que, tal como hemos señalado, ha sido una lección de avances en esta materia. En efecto, Chile, que fue pionero en la regulación eléctrica, hacia fines del siglo se debate en racionamientos en épocas de emergencia sin que aún no se haya diseñado una legislación que aborde las crisis desde un punto de vista económico. Se ha ignorado sistemáticamente una política coherente de racionamiento de precios, que puede representarse de distintos modos y en su reemplazo se aplicaron políticas de racionamiento parejo, con enormes costos sociales. Del mismo modo, hoy es evidente la necesidad de un salto en materia de desregulación en telecomunicaciones, donde se ha advertido, a partir de los episodios más cercanos en el tiempo, un intento por ejercer un mayor control que lo posible, ya no sólo en áreas tradicionales, sino también en otras, como Internet y diseños de redes, donde la ignorancia de lo que vendrá hace muy poco aconsejable seguir un camino como el insinuado en algunos intentos recientes de regulación.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alé, J. (1990): *Estado Empresario y Privatización en Chile*. Cuadernos Universitarios, Serie Investigaciones. Universidad Nacional Andrés Bello.
- Bitrán, E. y E. Saavedra (1993): "Algunas Reflexiones en torno al Rol Regulador y Empresarial del Estado", en *Después de las Privatizaciones: Hacia el Estado Regulador*, O. Muñoz (ed.), CIEPLAN, Santiago, Chile.
- Blanlot, V. (1993): "La Regulación del Sector Eléctrico: La Experiencia Chilena", en *Después de las Privatizaciones: Hacia un Estado Regulador*, O. Muñoz (ed.), CIEPLAN, Santiago, Chile.
- Demsetz, H. (1968): "Why regulate utilities", *Journal of Law and Economics*, abril.

- Engel, E., R. Fischer y A. Galetovic (1997): "Highway Franchising: Pitfalls and Opportunities", *American Economic Review* (Papers and Proceedings), mayo.
- Hachette, D. y R. Lüders (1993): *Privatization in Chile: An Economic Appraisal*, ICS Press.
- Harberger, A. (1985): "Observation on the Chilean Economy, 1973-1983", *Economic and Cultural Change*, 33, April.
- Hinojosa, S. y A. Gómez-Lobo (1998): "Concesiones en Chile", fotocopias, Ministerio de Obras Públicas, Santiago, Chile.
- Jadresic, A. (1998): "Desregulación económica y tareas pendientes", en Lahera (ed.).
- Kerf, Michael, R.D. Gray, T. Irwin, C. Levesque y R. Taylor (1996), "Concessions", Mimeo, The World Bank.
- Larraín, E (1988): "Public sector behavior in a highly indebted country: The contrasting Chilean experience, 1970-1985", revised draft, Catholic University of Chile, September.
- Lavín, J. (1978): "*Chile: Revolución Silenciosa*", Editorial Zig Zag, Santiago, Chile.
- Lüders, R. (1990): "Chile's massive SOE diversiture program, 1975-1990: Failures and Successes", papeer presented at the World Bank Conference on Privatization and Ownership Changes in East and Central Europe, June.
- Marcel, M. (1989): "La privatización de empresas públicas en Chile: 1985-88", *Notas Técnicas CIEPLAN*, N°125, enero.
- Melo, J. y P. Serra (1998): "Regulación en telefonía y electricidad en Chile", fotocopias, Departamento de Ingeniería Industrial, Santiago, Chile.
- Muñoz, O. (1993): *Después de las privatizaciones: Hacia el Estado Regulador*, Ed. CIEPLAN.
- Muñoz, R., R. Paredes y J. M. Sánchez (1998), Teoría y Práctica de la Regulación de Concesiones", mimeo, Universidad de Chile.
- Panzer, J. (1988): "La política económica de la estructura de aranceles en Chile", artículo presentado en el X Encuentro de Economistas, Punta de Tralca, Chile.
- Paredes, R. (1993): "Privatización y Regulación: Lecciones de la Experiencia Chilena", en *Después de las privatizaciones: Hacia el Estado Regulador*, Oscar Muñoz (ed.), CIEPLAN.
- (1995a): "Jurisprudencia de las Comisiones Antimonopolios en Chile", *Estudios Públicos*, 58, otoño.
- (1995b): "Jurisprudencia de las Comisiones Antimonopolio en Chile", *Estudios Públicos*, N° 58, otoño.
- (1995c): "Evaluating the cost of Regulation in New Privatized Sectors", Revista *Análisis Económico*, Ilades-Georgetown University.
- (1997a): "Políticas de Competencia en países sin tradición de mercado: El caso de Chile", *Perspectivas*, N°1, Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad de Chile.
- (1997b): "Análisis de la denuncia de la Fiscalía Nacional Económica contra Metrópolis - Intercom", fotocopias, Departamento de Economía, Universidad de Chile.
- (1997c): "Integración Vertical: Teoría e Implicancias de Política Pública", *Estudios Públicos*, N° 66, otoño.

- Paredes, R. y J. M. Sánchez (1998): "Teoría y práctica de la regulación en Latinoamérica", Documento de Trabajo, CEPAL, Santiago, Chile. (1999): "Concesiones de Infraestructura en Chile: Diseño, Bienestar y Renegociación", fotocopias, Dpto. de Economía, Universidad de Chile.
- Paredes, R.; J. M. Sánchez.; R. Sanhueza; L. Letelier L. y J. Yañez (1998): "Autonomía de las Instituciones del Sector Público en Chile", Documento de Trabajo, BID.
- Reineri, R. (1997): "Relevancia de las barreras a la entrada a la industria de generación eléctrica", en *La industria eléctrica en Chile*, F Morandé (eds.), Ilades/Georgetown.
- Sigmund, P. (1990): "Chile: Privatization, Reprivatization, Hyperprivatization", in Extra N. Suleiman and John Waterbury (eds.), *The Political Economy of Public Sector Reform and Privatization*, Westview Press, United States.
- Spiller, P. y G. Cardilli (1997): "The frontiers of Telecommunications Desregulation: Small countries leading the pack", *The Journal of Economics Perspectives*, Fall, 1997. Volume II, Number 4.
- Stone, A., B. Levy y R. Paredes (1996): "Public Institutions and Private Transactions", en *Empirical Studies in Institutional Change (Political Economy of Institutions and Decisions)*, Lee J. Alston y D. North (eds.)
- Wisecarver, D. (1986): "Regulation and deregulation in Chile: september 1973-83", *Estudios Públicos*, 22, otoño, Santiago, Chile. ●