# LA REGULACIÓN DE LA COMPETENCIA Y DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Teoría y experiencia argentina reciente

# LA REGULACIÓN DE LA COMPETENCIA Y DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

## Teoría y experiencia argentina reciente

FUNDACION DE
INVESTIGACIONES
ECONOMICAS
LATINOAMERICANAS

Impreso en la Argentina
Hecho el depósito que marca la ley 11.723

© Fundación de Investigaciones
Económicas Latinoamericanas, 1998
Córdoba 637, 4º piso
Buenos Aires, Argentina
Tel.: 314-1990/7178

I.S.B.N.: 987-9329-02-3

Derechos reservados
Prohibida su reproducción total o parcial

# *Índice*

PREFACIO ..... 9

SÍNTESIS Y PRINCIPALES CONCLUSIONES ..... 11

PARTE I: LA TEORÍA ECONÓMICA.

Capítulo 1: Mercados competitivos, desempeño e intervención pública ..... 47

Capítulo 2: La teoría moderna de la regulación de servicios públicos ..... 71

PARTE II: REGULACIÓN EN MERCADOS COMPETITIVOS

Capítulo 3: La ley de Defensa de la Competencia: su aplicación en casos recientes ..... 91

Capítulo 4: Privatización y desregulación de la industria petrolera ..... 113

Capítulo 5: Privatización y desregulación del transporte aéreo ... 147

Capítulo 6: La privatización del ferrocarril de cargas en la Argentina ..... 177

Capítulo 7: Concesiones del ferrocarril de pasajeros y subterráneo ..... 213

Capítulo 8: Las concesiones viales en la Argentina ..... 255

Capítulo 9: Regulaciones y competencia en el régimen de capitalización del nuevo sistema previsional argentino ..... 303

Capítulo 10: Puertos Marítimos: desregulación, privatización y descentralización ..... 339

PARTE III: REGULACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS

Capítulo 11: Privatización, regulación y competencia en telecomunicaciones ..... 367

Capítulo 12: Privatización, regulación y competencia en gas natural..... 413

Capítulo 13: La regulación del sector eléctrico..... 467

Capítulo 14: El servicio de agua potable y desagües cloacales en Buenos Aires ..... 536

Capítulo 15: El diseño y la autonomía de los entes reguladores ..... 577

Capítulo 16: El federalismo regulatorio ..... 605

# *Prefacio*

Durante la corriente década la Argentina ha experimentado un cambio profundo en su política regulatoria hacia los servicios públicos que han significado mejoras notables en la eficiencia en la asignación de recursos productivos y en la minimización de costos, avance tecnológico, mejora de calidad y disponibilidad de servicios, etc. Sin embargo, además de estos avances importantísimos, también se han verificado distintas fallas en la regulación, producto en muchos casos de diseños inadecuados de los mecanismos de selección de oferentes y de las pautas contractuales establecidas. Estas dificultades no sólo disminuyen las ganancias de productividad y bienestar alcanzables sino que también generan cierto malestar que intenta ser políticamente aprovechado, con propuestas no siempre tendientes a su solución.

Por tales motivos, FIEL ha realizado durante 1998 una extensa investigación respecto de la experiencia regulatoria argentina en los 90 contenida en este libro. Para poder llevar a cabo esta tarea se conformó un equipo de trabajo integrado por los siguientes profesionales: Daniel Artana, Enrique Bour, Gustavo Kippes, Fernando Navajas, Diego Petrecolla, Luis Soto y Santiago Urbiztondo. Sebastián Auguste colaboró en forma intensa en distintos capítulos del libro y en la conformación de la base de datos. La dirección del trabajo fue responsabilidad de Daniel Artana, Fernando Navajas y Santiago Urbiztondo.

Específicamente, la participación de cada profesional en los distintos capítulos es la siguiente: Daniel Artana (capítulos 4, 11 y 14); Enrique Bour (capítulo 13); Gustavo Kippes (capítulos 6, 7 y 8); Fernando Navajas (capítulos 11, 12 y 14); Diego Petrecolla (capítulos 3 y 5); Luis Soto (Capítulos 3 y 5) y Santiago Urbiztondo (capítulos 1, 2, 3, 9, 10, 11, 14, 15 y 16).

La realización de este trabajo fue posible gracias al aporte de la Tinker Foundation y de las siguientes empresas: Aerolíneas Argentinas, AES ENERGY Ltda., Aguas Argentinas S.A., Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica de la República Argentina (Adeera), Asociación

de Prestadores Eléctricos de la Provincia de Buenos Aires (Apeba), Austral Líneas Aéreas, Camuzzi Gas del Sur, CEI Citicorp Holdings S.A., Central Térmica Güemes S.A., Central Térmica San Nicolás S.A., Edenor S.A., Exolgan S.A., Ferrovías S.A., Gas Natural BAN S.A., Loma Negra CIASA, Metrogas S.A., Metrovías S.A., Organización Techint S.A., Pérez Companc S.A., Roggio S.A., Shell CAPSA, Socma Americana S.A., Sol Petróleo S.A., Telecom Argentina, Telefónica de Argentina, Transporte Metropolitano S.A., Trenes de Buenos Aires S.A. e YPF S.A.

Finalmente, cabe mencionar que el estudio forma parte del Programa de Investigaciones de FIEL, aprobado por su Consejo Directivo, aunque los resultados no comprometen la opinión individual de sus miembros ni de las empresas fundadoras de FIEL o de las empresas patrocinantes.

Buenos Aires, febrero de 1999

JUAN P. MUNRO
Vicepresidente

VICTOR SAVANTI
Presidente

# *Síntesis y principales conclusiones*

## *La regulación de la competencia y de los servicios públicos: teoría y experiencia argentina reciente*

El estudio teórico de la regulación de servicios públicos plantea un escenario inicial, en el que un regulador "benevolente", completamente informado, todopoderoso, se enfrenta a una empresa con poder de mercado, típicamente debido a ventajas tecnológicas que le confieren el carácter de un monopolio natural. La referencia a un regulador benevolente supone que éste posee como función objetivo maximizar el bienestar conjunto obtenido por los consumidores y por la empresa regulada, con ponderaciones que son variadas de acuerdo con las preferencias sociales, considerando precios, distintas dimensiones de la calidad, disponibilidad del servicio, etcétera.

En esas circunstancias, las prescripciones sobre la forma óptima de regular el mercado resultan en la fijación de precios lo más cercanos posible al costo marginal. Como los servicios públicos tienen, en general, costos decrecientes, la tarificación a costos marginales genera pérdidas que, en teoría, podrían ser financiadas con transferencias del gobierno no distorsivas o bien utilizando precios no lineales (vgr., tarifas en dos partes). Si esto no es posible, el regulador benevolente tratará de minimizar las pérdidas de bienestar en base a fórmulas de precios "Ramsey" ("mark-ups" inversos a las elasticidades de demanda hasta lograr el autofinanciamiento cuando las demandas son independientes), eventualmente corregidas por las características distributivas o por las externalidades de los distintos servicios cuyos precios son regulados (que podrían incluso dar lugar a subsidios cruzados). En este contexto la competencia no juega ningún rol, ya sea porque no está disponible (vgr., se trata de un monopolio natural) como porque tampoco es necesaria (vgr., el regulador por sí solo resuelve el problema de la mejor manera posible).

Los avances en la interpretación de la práctica regulatoria concreta señalan que los supuestos anteriores sobre las características del regulador son irreales: éstos a menudo responden a intereses distintos al "objetivo social", tienen una desventaja informativa *vis-à-vis* la empre-

sa que regulan (tanto sobre sus costos y decisiones como posiblemente sobre las condiciones del mercado), y operan con limitaciones políticas (inter e intratemporales) y carencia de instrumentos para que sus compromisos presentes sean creíbles (lo que introduce el riesgo regulatorio por su potencial conducta oportunista). Por otro lado, la empresa regulada no siempre constituye un monopolio natural en todas las ramas en las que actúa, así como tampoco necesariamente está sola en el mercado regulado. Frente a todas estas limitaciones, la regulación económica, naturalmente, es imperfecta, y el objetivo social pretendido es alcanzado en menor medida.

En este contexto, más realista, la disponibilidad de competencia en uno o varios de los segmentos en los que opera la empresa regulada es un instrumento que permite al regulador reducir la desventaja informativa y transmitir incentivos eficientes a las empresas reguladas (para la reducción de costos por ejemplo), a la vez que sustrae poder en cuanto a la toma de decisiones discrecionales (reduciendo el riesgo regulatorio) e imposibilita realizar subsidios cruzados entre distintos servicios (vgr., la competencia en el correo urbano o en la telefonía internacional dificultan enormemente subsidiar con tarifas uniformes el servicio en el interior del país en el primer caso y el servicio urbano en el segundo).

Las consideraciones que trae la introducción de competencia sobre la regulación económica óptima de los servicios públicos, con el fin de maximizar la obtención de los objetivos sociales de menores precios, mayor calidad (seguridad, confiabilidad, servicio, etc.), mayor cobertura, y mayor defensa del medio ambiente, son varias. Al elegir la combinación entre ambas formas de regulación (vgr., la regulación por parte del regulador y la regulación por parte del mercado) debe considerarse que en general ambos métodos son imperfectos, y en cada caso particular deben evaluarse las magnitudes de dichas imperfecciones. Aun cuando los objetivos sociales son los mismos, los instrumentos disponibles pueden variar.

Por otra parte, existe una fuerte interdependencia entre tres aspectos clave para la evaluación de la política hacia los servicios públicos: el diseño en la privatización, la práctica regulatoria y el ajuste contractual (renegociación). Los mecanismos utilizados para transferir la propiedad (o la explotación) de activos hacen a la competencia y transparencia en la adjudicación, dotando tanto de distintos grados de legitimidad como de facilidad para la posterior implementación de los contratos (regulación) y sus ajustes (renegociación o “ajustes contractuales”). Si bien la modificación de los contratos que guían esa regulación puede a veces justificarse por la imposibilidad de especificar todos y cada uno de los eventos inciertos que los afectarán, es posible que dichas renegociaciones acomoden incumplimientos de los términos acordados, lo que resta transparencia al propio proceso de privatización (vgr., las ofertas seleccionadas no necesariamente fueron las mejores si luego no son cumplidas).



En este trabajo se estudian reformas institucionales en distintas actividades, en las que típicamente la participación del Estado ha sido muy importante. Ello incluye el análisis de privatizaciones (petróleo, telecomunicaciones, energía eléctrica, gas natural) y concesiones (agua potable, transporte ferroviario de pasajeros y de carga, puertos marítimos y autopistas), en las cuales además del cambio en la identidad del proveedor de bienes y servicios se generaron diversas modificaciones estructurales típicamente generando competencia en algunas de las etapas productivas, pero también contempla servicios en los que las reformas no involucraron transferencia de activos o concesiones onerosas o exclusivas (régimen previsional).

La evaluación de este amplio proceso de reformas institucionales es muy compleja. Por un lado, se han verificado importantes ganancias de productividad y se vislumbran mayores progresos en el futuro como resultado de la adopción de criterios que, evaluados globalmente, han sido positivos. Por otra parte, se infiere que los resultados alcanzados son inferiores a los potenciales ya que también se observan varios elementos insatisfactorios en los diseños y aplicaciones más específicas de las reformas.

Una crítica muy común ha sido respecto de no haber introducido un mayor grado de competencia en sectores donde se realizaron privatizaciones (vgr., aerotransporte y telecomunicaciones) en forma concurrente con las transferencias de propiedad, puesto que ello significó niveles tarifarios y de calidad subóptimos. Al respecto, sin embargo, debe notarse que vender o concesionar monopolios legales (con reservas de mercado) o con tarifas elevadas permitió mantener o aumentar los recursos fiscales requeridos para otros fines también importantes, particularmente en momentos de alta incertidumbre y caos en las expectativas. Considerando el contexto de los años 1989 y 1990, entonces, es comprensible que las privatizaciones no necesariamente hayan buscado la mejor organización de las industrias de servicios públicos. En ese sentido, más allá de que esta decisión no resulte aconsejable, por los problemas posteriores que ello implica, existe un justificativo medianamente admisible.

Otras críticas tienen que ver con aspectos que no encierran beneficio alguno para el Estado (y por su intermedio para los consumidores), y se vinculan con la adopción de marcos regulatorios imprecisos, metodologías de ajuste contractual ineficientes, mecanismos de selección de las ofertas distorsivos, decisiones regulatorias sesgadas, reformulaciones contractuales inoportunas, etc. Naturalmente, muchos de estos errores son más fácilmente identificables luego de la experiencia recogida durante esta década, y en muchos casos el contexto macroeconómico de premura y la inexperiencia también los podrían explicar, al menos parcialmente, razón por la cual en este trabajo el acento está en las enseñanzas de cara al futuro más que en los reclamos hacia el pasado. No obstante ello, algunas concesiones recientes (correo, aero-

puertos), que este libro no considera, han reiterado algunos de los errores del pasado. En cualquier caso, exponer una visión profesional sobre los aciertos y errores de la experiencia argentina permitirá identificar los factores de diseño y práctica regulatoria conflictivos y profundizar su análisis para su aplicación futura.

A continuación se describe la experiencia argentina considerando los siguientes aspectos: 1) características salientes de las reformas y descripción y análisis de los resultados de gestión alcanzados; 2) evaluación del diseño regulatorio escogido al momento de las reformas; y 3) identificación y discusión de los problemas regulatorios presentes y futuros.

## 1. PRIVATIZACIÓN, REGULACIÓN Y DESEMPEÑO ECONÓMICO: LA EVIDENCIA DEL CASO ARGENTINO

Las privatizaciones en la Argentina constituyeron cambios de primer orden de magnitud en la organización sectorial y en el paradigma regulatorio de los monopolios naturales y los sectores competitivos. Para evaluar los mismos, esta sección hace referencia a las hipótesis sobre los efectos de las privatizaciones según la literatura recibida, realiza un repaso rápido de las características salientes de las reformas en cada sector, discute las distintas dimensiones del desempeño económico en sentido convencional y las lecturas que pueden realizarse de los indicadores y, finalmente, realiza una síntesis sobre los resultados observados en el caso argentino.

### Privatización y desempeño económico

Desde el análisis económico la privatización ha sido evaluada como una gran reforma regulatoria y organizativa tanto a nivel sectorial como macroeconómico, dependiendo de la visión y enfoque del tema.

Desde la perspectiva tradicional del análisis microeconómico al que pertenece la teoría de la regulación, las reformas contenidas en las privatizaciones deben ser evaluadas en términos de los cambios en el bienestar de los consumidores en los mercados específicos en los que operan dichos cambios. Desde esta visión (ver, por ejemplo, Vickers y Yarrow, 1988)) la privatización es un cambio en el mecanismo regulatorio que cambia los incentivos de la empresa regulada, dando lugar a decisiones con algunos efectos claros y otros ambiguos. Entre los primeros se destaca la minimización de costos que da lugar a avances en eficiencia productiva estática y dinámica por cambios drásticos en los incentivos. Entre los segundos, es decir entre los resultados ambiguos, se destaca la determinación de los precios en los mercados cautivos que, haciendo uso del poder de mercado que detentan las empresas en estos sectores, puede dar lugar a un impacto negativo sobre la eficiencia asignativa.



Las implicancias de esta visión son muy claras y en gran medida pueden evaluarse empíricamente. Según esta hipótesis, luego de las reformas encaradas en las privatizaciones se deberían notar ganancias muy rápidas y visibles en la eficiencia productiva y la innovación dentro del sector, mientras que los resultados en materia de precios deberían ser más ambiguos y depender de la calidad de la regulación y de la competencia. Desde el punto de vista metodológico esta hipótesis requiere una evaluación caso por caso, dependiendo de características particulares de la "estructura" del sector y conduciendo a una evaluación de equilibrio parcial a nivel de cada industria.

En forma paralela, y en alguna medida complementaria a la visión anterior, existen perspectivas más macroeconómicas de las privatizaciones que se inscriben en un análisis agregado y de economía política de las reformas estructurales contenidas en las privatizaciones masivas. Según las visiones de este tipo (véase, por ejemplo, Boycko, Shleifer y Vishny, 1996), la privatización en economías que requieren una reforma estructural es una reforma política de gran envergadura para terminar con la empresa pública, en tanto ésta representa una organización ineficiente para la sociedad que satisface los objetivos de los políticos y de grupos de interés (sindicatos, proveedores, etc.) que la controlan. La privatización es entonces una forma de "elevar" los costos políticos del intervencionismo económico para satisfacer objetivos ineficientes, porque se deben transparentar "subsidios" que son políticamente más difíciles de justificar que los déficit escondidos en las empresas públicas. Las implicancias de esta perspectiva son, en primer lugar, que la privatización es y debe ser evaluada como una "reestructuración eficiente" de empresas en una economía en transición y como una reforma que limita la intervención política directa. Desde el punto de vista metodológico esta visión puede ser complementaria de la anterior; de hecho coincide en la predicción sobre incentivos a la minimización de costos en tanto y en cuanto las ganancias más claras serán en eficiencia productiva por el restablecimiento del objetivo de maximización de beneficios. A diferencia de la visión micro y de organización industrial, esta visión señala que por la magnitud de las transformaciones y las consecuencias para el equilibrio político-económico se requiere una evaluación más agregada y de conjunto de la reforma. Sin embargo, al margen de la relevancia de esta cuestión para casos como el argentino, la visión macro ayuda poco para entender aspectos regulatorios puntuales que, por definición, son microeconómicos.

### Características de las reformas y reorganizaciones sectoriales

En el Anexo 1 se sintetiza la información correspondiente a las características salientes de las reformas para distintos servicios públicos y sectores competitivos. La clasificación adoptada es sintética y apun-

ta a distinguir elementos básicos referidos a cuestiones de estructura, de la regulación y de la competencia en el sector respectivo.

Entre las cuestiones de estructura se destaca en todos los casos la privatización y la organización horizontal, vertical y regional de la industria o sector. Los casos van desde la integración vertical en telecomunicaciones y agua potable (en este último caso por razones de infraestructura física), pasando por los paradigmas de separación vertical entre producción, transporte y distribución en el sector energético (electricidad y gas natural), hasta la desregulación con entrada de nuevos competidores (en puertos, transporte aerocomercial, AFJP, combustibles). En otros sectores de infraestructura de transporte se dan casos de concesiones a distintos operadores en distintos plazos y condiciones.

En las características del esquema regulatorio sobresale la utilización de mecanismos de regulación de tipo precio-tope en los principales servicios –en algunos de los cuales (gas natural y energía eléctrica) el traslado de costos es explícito y central en la regulación–, otros casos donde se contemplan esquemas mixtos de traslado de costos en función de ajustes por índices más o menos explícitos (agua potable y ferrocarriles de pasajeros, además de otros en los que se utilizan reglas poco fundamentadas como es el de los corredores viales), y finalmente otros en donde existe cierta o plena libertad de fijación de precios (puertos y transporte aerocomercial, AFJP, combustibles). Otro de los elementos salientes de las características de las reformas en lo regulatorio ha sido el grado de mantenimiento o desmantelamiento de subsidios cruzados entre segmentos de consumidores. Los casos revisados van desde un mantenimiento casi pleno (telecomunicaciones y agua potable) hasta cambios drásticos inducidos por la reforma preprivatización (energía eléctrica y gas natural).

Finalmente, y a pesar de formar parte de las características derivadas de la estructura, se hace mención separada del grado de competencia potencial o efectiva que tiene cada sector luego de la reforma. Aquí los casos van desde competencia nula por cuestiones de infraestructura (agua) y por cuestiones de concesión de monopolios legales (telecomunicaciones en corta y larga distancia nacional hasta la liberalización próxima), pasando a casos de competencia en desarrollo por "by-pass" físico o comercial (distribución de energía eléctrica y gas natural) hasta competencia intensa con entrada más libre (generación eléctrica, puertos, transporte aerocomercial y combustibles).

## Dimensiones del desempeño

El desempeño de una industria se refleja, en última instancia, en las condiciones de provisión, determinadas por cantidades, precios y calidad, que reciben los usuarios o consumidores, en el presente y en el futuro, es decir con una visión intertemporal de la asignación de recursos. En forma esquemática existen cinco clases o familias de indicadores que pueden resumir la evolución del desempeño de una industria: a) precios; b) cobertura; c) calidad de provisión; d) inversiones; y e) productividad. Estos indicadores no tienen todos el mismo rango en la evaluación del desempeño y bienestar económico de los consumidores. Por un lado, los indicadores de precios, calidad y cobertura tienen un impacto directo sobre la evaluación de bienestar de los consumidores. Por otro lado, las mejoras en la productividad y las inversiones constituyen indicadores indirectos de potenciales mejoras futuras que operan por la vía de ganancias de eficiencia productiva.



Existe otra razón para diferenciar estas medidas de desempeño y es la que se refiere a la hipótesis ya indicada sobre las ganancias esperadas de las privatizaciones. Mientras que por un lado los indicadores de eficiencia productiva deberían dar lugar a mejoras claras en función del restablecimiento de incentivos para la maximización de beneficios no ocurre lo mismo con los precios, en tanto ello depende de la forma en que se desarrolla la regulación o la competencia según el caso. Por esta razón en la presentación que sigue se distinguen los resultados en materia de precios de aquellos referidos a decisiones o variables distintas de los precios.

## Precios

El tema de precios es central en cualquier evaluación de desempeño económico porque, dados ciertos parámetros de condiciones de provisión, refleja una parte de los datos básicos para evaluar el bienestar o los beneficios obtenidos por los consumidores. Antes de resumir los resultados de los capítulos de la presente investigación es conveniente señalar algunas notas de cautela sobre las mediciones de precios que se han venido realizando en la Argentina en los últimos años y que en algunos casos encierran problemas que, de no ser adecuadamente contemplados o enunciados, pueden dar lugar a interpretaciones sesgadas del desempeño en materia de precios y tarifas luego de la privatización.

En primer lugar, en el caso argentino se debe tener suma cautela de realizar interpretaciones sobre las tarifas con índices demasiado generales e incompletos que tienen fines estadísticos distintos de la evaluación tarifaria-regulatoria. Ejemplos en tal sentido lo constituyen los casos de índices "tradicionales" de tarifas de servicios públicos como el (discontinuado a partir de 1990) índice que publicaba la SIGEP o el que se deriva de la muestra de servicios estimados en el índice de precios al consumidor del INDEC. En el primer caso se trataba de un índice de precios ponderado por los ingresos por ventas con un fuerte sesgo hacia el sector hidrocarburos (YPF ponderaba más de 75% del índice) que era más conveniente para predecir la evolución de la caja (o el ahorro corriente) de las empresas públicas que para indicar el impacto sobre los consumidores (aun cuando se utilizara la variante de

precios finales a los consumidores que presentaba el índice).[1] El caso de la muestra de servicios públicos de la canasta del INDEC también presenta problemas de adecuada cobertura que dan lugar a cambios en niveles tarifarios que en algunos casos han llevado a confusiones en materia regulatoria.[2]

En segundo lugar, aun cuando se realice un esfuerzo de medición con cierta desagregación, la experiencia de esta investigación muestra que se debe ser muy cauteloso y atento a los problemas relacionados con: a) la selección y base del período de comparación; b) el uso de deflactores con los que se expresan las tarifas en valores constantes; c) la forma en que computan los índices de gasto unitario que representan precios; y d) la consideración de criterios microeconómicos o regulatorios (por ejemplo subsidios cruzados o precios eficientes) que califican lo observado.

Un ejemplo de errores que pueden aparecer en estas dimensiones lo constituye un trabajo reciente de FLACSO (1998). Por ejemplo, se realiza una evaluación negativa del desempeño de los precios del gas natural en general y del segmento residencial en particular, tomando como base el comienzo de la convertibilidad, cuando había una situación de fuertes subsidios cruzados que presentaban anomalías tarifarias de extrema seriedad (por ejemplo, el precio a los usuarios residenciales era más bajo que a los grandes usuarios industriales) y que no reconoce paralelismos en otros ambientes regulatorios sean éstos de empresa privada regulada (Gran Bretaña), pública (Francia) o mixta (Alemania). En el caso de telecomunicaciones, el estudio de FLACSO toma como indicador de precios un índice del gasto unitario por usuario que mezcla la evolución de precios con el fuerte crecimiento de la cantidad consumida por cada abonado, dando como resultado un aumento de precios exorbitante e irreal. Estos ejemplos de mediciones erróneas no pueden generalizarse para todo el trabajo de FLACSO, pero constituyen casos desde donde se generaliza sobre los resultados “negativos” de las privatizaciones.[3]

## Resultados de desempeño en precios

La discusión previa, tanto a nivel de hipótesis como a partir de problemas en la medición agregada, indicaría que no existe un patrón único sobre el desempeño tarifario porque el punto de partida es distinto para cada sector tanto en lo que respecta al grado de las distorsiones iniciales, al diseño y control regulatorio y a la influencia de la competencia. Efectivamente, la experiencia argentina tal como la misma se desprende de los diferentes capítulos de este libro presenta resultados mixtos, con subas y bajas de tarifas y diferencias según servicios y usuarios. En particular:[4]



- Telecomunicaciones: caída de la tarifa media en términos reales desde 1990 pero con rebalanceo (aumento de abono y costo de llamada urbana contra reducción de costo de llamada interurbana e internacional) que hace cambiar el costo según el tipo de usuario; valor real del pulso muy superior al de 1989 pero similar al de 1985.
- Gas natural: precios y márgenes razonables en perspectiva histórica e internacional para usuarios residenciales e industriales (con aumentos para el segmento comercial). Las subas de comienzos de los ’90 se deben a la corrección de distorsiones insostenibles.
- Energía eléctrica: precios y márgenes razonables en términos históricos e internacionales para todos los segmentos. Proceso de caída de precios alentado por la competencia en generación y aprovechamiento del progreso tecnológico.
- Agua y cloacas: las tarifas en 1997 están por debajo de comienzos de la década, a pesar del malestar en la discusión de los ajustes solicitados. Hay aumentos pendientes suspendidos.
- Combustibles: el precio promedio de las naftas y el gas oil neto de impuestos aumentó 5% en términos reales entre 1988 y mediados de 1998; los valores al público aumentaron en el mismo período 14%, y el valor del crudo se redujo 35%.
- Corredores viales: tarifas de peaje cada 100 km más elevadas (45%) que a comienzos de las privatizaciones por acuerdos de financiamiento de inversiones y ajustes tarifarios que alimentaron subas importantes, aun cuando el mecanismo de ajuste original (IPC) hubiera llevado a aumentos mayores.
- Puertos marítimos: fuerte caída de precios por proceso competitivo (el costo del manipuleo de un contenedor pasó de US$ 440 en 1991 a US$ 110 en 1997, representando una reducción en dólares corrientes del 75% que supera el 80%, medida en términos reales –precios mayoristas).
- Transporte aéreo: importante caída en precios (en las cuatro rutas de cabotaje principales caen en promedio un 36%) por proceso competitivo.
- Transporte ferroviario (cargas y pasajeros): leve aumento de tarifas medias (3% cargas, 9% pasajeros). En este último caso, importante reducción del subsidio del Estado ($ 256 millones en 1986 a $ 87 millones en 1997).

## Resultados de desempeño en dimensiones distintas a los precios

En el Anexo 2 se presenta en forma resumida un conjunto de indicadores de desempeño en dimensiones distintas a los precios para la gran mayoría de los sectores estudiados a lo largo del libro. Estas dimensiones se corresponden con las identificadas previamente, es decir, involucran aspectos de cobertura, inversiones, calidad y productividad.

Los indicadores no son uniformes para todos los sectores, reflejando cuestiones de disponibilidad de información y de particularidades de cada sector.

La imagen que se obtiene de la información recogida es mucho más uniforme que en el caso de los precios y apunta a una mejora sustancial en la mayoría de los indicadores. En el tema de cobertura se detectan avances importantes en todos los sectores, siendo visible en telecomunicaciones (se duplican las líneas en servicio) en donde existía una deficiencia de provisión y algo menor en aquellos sectores (electricidad y gas natural) con redes más maduras al momento de la privatización. En materia de inversiones, las cifras, tanto agregadas como anuales, muestran un importante influjo de recursos atraídos a los diferentes sectores, en algunos casos por planes propios de expansión comprometidos en las privatizaciones (que presentan distinto grado de cumplimiento) como aquellas inversiones atraídas por la competencia y la entrada de nuevas empresas (transporte aéreo, combustibles, puertos). En la dimensión de calidad del servicio se observan avances importantes que ilustran por ejemplo la plena digitalización de la red de telecomunicaciones (era sólo el 13% al momento de la privatización), la reducción de cortes de energía eléctrica y la mejora en la presión de agua y gas natural, avances en el índice de estado de las rutas, drástica reducción en la estadía de buques en puerto y mejoras de puntualidad (con mayor densidad de tráfico) en los transportes. Finalmente, las mejoras de productividad son contundentes cuando se realizan respecto a la mano de obra directa empleada o, cuando se halla disponible, a la capacidad física del capital.

### Conclusiones sobre el desempeño

Partiendo de hipótesis sobre los efectos esperados de las privatizaciones, resumiendo la naturaleza de las reformas realizadas y revisando los indicadores de desempeño obtenidos según se desprenden de las investigaciones de este libro puede concluirse que el caso argentino se ajusta bastante bien a la hipótesis esbozada en la literatura de organización industrial y regulación de los servicios públicos, según la cual debieran esperarse resultados contundentes en cuanto a la eficiencia productiva y resultados algo más ambiguos respecto de precios y tarifas. En particular puede resumirse que:

- Los resultados en materia de precios en el caso argentino son mixtos, con ganancias importantes para los consumidores allí donde ha funcionado la competencia (generación eléctrica, puertos, transporte aéreo) y en donde la regulación ha sido más efectiva (gas natural, energía eléctrica). Pero, en general los resultados han sido muy superiores a los que aparecen en distintas publicaciones con fuerte impacto en la opinión pública.



- Los resultados en materia de eficiencia productiva (inversiones y productividad) y calidad (cobertura, calidad de bienes y servicios) son en general muy favorables y más parejos a lo largo de los distintos sectores.

## 2. EL DISEÑO REGULATORIO EN LA EXPERIENCIA ARGENTINA

La política regulatoria debe diferenciar entre mercados potencialmente competitivos y naturalmente monopólicos, aprovechando la competencia siempre que sea posible. En ambos casos la intervención deber perseguir la defensa de los consumidores/usuarios intertemporalmente, vgr., presentes y futuros. Es entonces en la defensa de los usuarios y consumidores futuros, cualquiera sea su naturaleza (vgr., consumidores residenciales, comerciales e industriales), donde toma mayor importancia el cumplimiento de los contratos de forma tal que sea posible financiar las inversiones realizadas a través del tiempo. Desde esta perspectiva, entonces, y a diferencia de interpretaciones frecuentes en distintos ámbitos, la función del regulador no es mediar entre empresas y consumidores, sino representar solamente a estos últimos de manera eficiente y con una perspectiva temporal amplia.

Esta elección unidimensional del objetivo de la regulación (tanto al momento de su diseño como en ocasión de su posterior implementación por parte del regulador) contrasta con otros objetivos políticos a menudo incluidos. Efectivamente, los desarrollos en todos los mercados suelen tener efectos por el lado de la producción en cuanto al empleo, el rol de las PyME, el nivel de beneficios de las empresas participantes, etc., que a menudo se pretende considerar desde la política regulatoria. Considerar estos efectos secundarios en el diseño e implementación de la regulación económica implicaría habilitar la intromisión del Estado en todos los mercados de bienes y servicios, independientemente de la existencia o no de fallas de mercado como en el caso de los monopolios naturales.[5] En consecuencia, la práctica regulatoria correcta (en función de defender intertemporalmente a los usuarios del poder de mercado que a menudo gozan las empresas de servicios públicos) es mirar sólo “un lado del mostrador” (los consumidores), tal como de hecho ocurre en los contextos competitivos que se quiere replicar o reemplazar.

Por otra parte, y en lo que se refiere a la instrumentación de este objetivo, el diseño regulatorio debe reconocer que hay asimetrías informativas, acción de grupos de interés, tensiones políticas, debilidades institucionales, etc., que llevan a sacrificios de eficiencia y resultados “segundo mejor”. En consecuencia, surge un “trade-off” entre reglas y discreción: las reglas (contratos detallados) tienen mayor atractivo cuando la discreción tiende a ser mal usada, algo menos probable con entes profesionales dotados de incentivos correctos para el cumpli-

miento de la letra y espíritu de los marcos regulatorios y contratos vigentes y cuando existe un Poder Judicial con experiencia y buena reputación en la resolución de conflictos regulatorios. Puesto que siempre subsiste algún grado de discrecionalidad para interpretar contratos y marcos regulatorios, la autonomía del órgano regulador siempre será importante para obtener mejores resultados de la provisión privada de servicios públicos y en el funcionamiento de la competencia en el resto de los mercados.

En ese sentido, los objetos de la regulación deben ser cuidadosamente escogidos, reconociendo que las variables de interés para los usuarios no son las inversiones, sino sus efectos (tarifas, calidad y cobertura), siendo éstos los que deben "regularse" (o inducirse) identificando su interdependencia. De la misma manera, las prácticas comerciales comúnmente denominadas "anticompetitivas" suelen tener efectos positivos (vgr., la venta por debajo del costo como práctica depredatoria significa un precio menor para los usuarios actuales, y el eventual mayor precio resultante luego de haber sido eliminada la competencia es sólo una hipótesis que puede no verificarse, en especial si se realiza la comparación correcta –el precio luego de la guerra de precios vs. el precio previo al comienzo de dicha guerra, y no vs. el precio durante la misma), por lo cual la intervención pública debe ser "escéptica" y profesional.

A continuación se sintetiza el análisis de algunas de las variables más relevantes en el diseño de la regulación de servicios públicos y su aplicación en la experiencia argentina de los años 1990.

## Mecanismo de licitación y período de la concesión

Para proceder a la venta de activos públicos o su concesión al sector privado hay distintos aspectos de interés. En primer lugar, lograr los mejores términos para el Estado, y por su intermedio para los usuarios de los servicios en cuestión. En segundo lugar, asegurar que el procedimiento sea el adecuado para evitar favoritismos y un uso viciado de la autoridad concedente. En tercer lugar, cuidar que el horizonte temporal donde se otorga una concesión en exclusividad sea suficientemente extenso como para permitir amortizar las fuertes inversiones iniciales. Por último, contemplar la carga regulatoria que los mecanismos de licitación imponen sobre la posterior ejecución de los contratos, evitando introducir incentivos para incumplir los términos acordados o descansar excesivamente en la posterior auditoría del cumplimiento de tareas y metas. En síntesis, deben adoptarse mecanismos que privilegien la simplicidad y transparencia en la selección de los oferentes, con cláusulas fáciles de verificar y mecanismos de ajuste contractual explícitos y compatibles con el método de selección.

Así, por ejemplo, es más conveniente licitar por un mecanismo de "dos sobres", en el que el primero es "pasa o no pasa" y el segundo es una única dimensión (vgr., mayor pago por los activos, o mayor canon en el caso de una concesión, etc.), que por medio de un mecanismo donde se incluyan distintas dimensiones difíciles de medir y comparar (canon, precios, inversiones, etc., ponderados), sin solicitar proyecciones de demanda que al verse incumplidas dan lugar a renegociaciones que introducen asimetrías ex-post entre los participantes (vgr., quien perdió en la licitación pudo haber anticipado correctamente una menor demanda que quien resultó ganador, razón por la cual su oferta fue menos atractiva), ya que ello induciría conductas estratégicas de los oferentes (vgr., realizar ofertas válidas para proyecciones de demanda muy optimistas que luego entran en una renegociación bilateral al verificarse una situación menos dinámica que la declarada), etcétera.



La solución fue adecuada en todos los casos de ventas de activos (ENTel, YPF, Gas del Estado, Segba, Aerolíneas Argentinas), si bien es cierto que en la venta de ENTel e YPF en el mercado de valores el Estado procuró favorecer la diversificación del paquete accionario, subsidiando la compra por parte de pequeños ahorristas, lo que significó alguna pérdida de recaudación para los votantes/contribuyentes que no estaban en condiciones de recibir ese subsidio (vgr., los sectores de menores recursos). Un ejemplo reciente de una concesión en la que el mecanismo de selección fue adecuado es el correo, donde luego de preverse una selección sobre la base de una combinación arbitraria de canon, tarifas e inversiones se decidió escoger al concesionario sobre la base de una única variable –canon– sin requerimientos de inversión específicos a cargo del concesionario.

En el caso de las concesiones del servicio de agua potable y de los ferrocarriles de pasajeros las soluciones fueron menos eficientes: en el primer caso, si bien se seleccionó al concesionario por medio de una única variable (menor nivel tarifario), se introdujeron requerimientos de inversión que posteriormente tendieron a ser renegociados y desvirtuaron en parte el contenido de la oferta; en el segundo caso, el horizonte de la concesión fue muy reducido (diez años) y por ende los concesionarios no han tenido incentivos para encarar inversiones adicionales a las mínimas comprometidas y financiadas por el Estado.

Por último, los mayores problemas de diseño para la selección de ofertas se encuentran en los casos de ferrocarriles de carga, los corredores viales y los puertos marítimos: en los primeros dos casos por haber introducido varias dimensiones en las ofertas (canon/subsidio, inversiones, etc.) y en el último por seleccionar en base a la mayor garantía de tasas a las cargas (que depende en parte de las proyecciones de demanda) pero prever que los montos resultantes podrían ser ajustados en base a las necesidades de financiamiento del administrador del puerto (algo así como vender una obra de arte en una subasta al mejor postor y luego indicarle que su oferta no debe hacerse efectiva porque el vendedor no necesita el dinero).

## Organización del sector (segmentación, competencia y exclusividad)

Puesto que la regulación debe centrarse en los mercados naturalmente monopólicos, el diseño de la estructura del mercado a regular es una variable fundamental. En ese sentido, aun cuando desde el punto de vista tecnológico pueden existir distintas economías de escala y de alcance que favorezcan la integración horizontal y vertical de los distintos segmentos de un mercado, desde el punto de vista regulatorio resulta conveniente separar los segmentos naturalmente monopólicos de los potencialmente competitivos y dividir los activos regionalmente (al menos mientras las economías de escala sacrificadas no sean muy importantes), liberalizando la entrada en los segmentos potencialmente competitivos y cuidando de prevenir el abuso de la posición dominante del dueño/operador de las redes (para lo cual debe "regularse" o al menos contemplarse la determinación de los términos de acceso a dichas redes).

En ese sentido, la estructura escogida en distintos sectores fue adecuada, pero no sin algunas excepciones. Entre los casos exitosos están los puertos marítimos (donde hubo una fuerte descentralización con la provincialización de puertos, al tiempo que el Puerto de Buenos Aires fue concesionado a distintos operadores, separando las distintas terminales para que éstas compitan entre sí), los combustibles, el sector eléctrico y las AFJPs, explotando la competencia donde es posible, y también el servicio de agua potable y desagües cloacales (manteniendo la integración vertical y horizontal por cuanto las economías de escala y alcance son muy fuertes sin verificarse competencia potencial relevante), mientras que ello ocurrió en menor medida en el caso del gas natural (ya que se previó que el mercado "upstream" en la producción de gas sería más competitivo de lo que aparenta ser, lo que genera una serie de problemas importantes respecto del "passthrough" del precio del gas a la tarifa final). Las mayores falencias aquí se encuentran en la exclusividad excesiva en el servicio de larga distancia para las licenciatarias sucesoras de ENTel y el descuido en la determinación del peaje para el uso de las redes ferroviarias que terceros operadores deben pagar, con lo cual el servicio de pasajeros de larga distancia no se ha desarrollado prácticamente. Debe mencionarse, no obstante, que estas falencias en general también significan un mayor valor de las empresas vendidas y de las concesiones otorgadas y consecuentemente también mayores ingresos (o menores egresos en forma de subsidios) para el Estado.

## Variables regulatorias (tarifas, inversión, calidad, expansión, etcétera)

Como se señaló anteriormente, debe haber claridad sobre qué variables estarán sujetas a la determinación o supervisión del regulador, y cuáles tendrán valores endógenos y libremente determinados por las empresas reguladas, reconociendo que lo importante para los consumidores/usuarios es la combinación precio-calidad de los servicios ofrecidos pero no los instrumentos (inversiones) que las determinan.



En este sentido, las opciones regulatorias adoptadas en el sector previsional (AFJPs), puertos marítimos, telecomunicaciones, gas natural, energía eléctrica y combustibles fueron correctas por cuanto se prevé la libre competencia de precios, fijando en los primeros dos casos las normas de seguridad como también ocurre en mercados competitivos, y fijando tarifas y calidad mínima pero sin entrometerse en las inversiones específicas que deben ser realizadas para cumplir con ellas. Por otra parte, la regulación de inversiones específicas en agua potable, ferrocarriles de cargas y de pasajeros es muy problemática por cuanto estas inversiones específicas son ineficientes e incluso a menudo innecesarias, lo que dificulta la ejecución contractual e induce a renegociaciones bilaterales donde se sacrifican la transparencia del proceso de selección y el resto de las propiedades positivas de la competencia por el mercado.

## Estructura tarifaria

Los subsidios cruzados, además de distorsionar decisiones de consumo (cuando no obedecen a externalidades fuertes como en agua potable), tienen el costo de dificultar la competencia cuando ésta es posible y permitir filtraciones importantes hacia consumidores de altos ingresos. Por ello, una estructura tarifaria adecuada debe procurar ser "libre de subsidios", además de minimizar las distorsiones que el apartamiento entre precios y costos marginales suele requerir en los servicios donde existen fuertes economías de escala.

Así, la estructura tarifaria vigente al momento de inicio de la reforma sectorial fue correcta en gas natural y energía eléctrica (luego de un rebalanceo profundo previo a la privatización de 1992 en el primer caso). Un comentario similar se aplica a las concesiones de ferrocarriles de carga y puertos marítimos ya que los operadores tienen libertad para establecer precios por debajo de un valor tope fijado al inicio (y así competir con medios de transporte alternativo como el camión). En el caso de los combustibles y las AFJPs la estructura tarifaria tiene algunos problemas: en el primer caso, la marcada diferencia entre el impuesto a las naftas y el impuesto al gasoil ha provocado un "subsidio" relativo a este último, lo que combinado con niveles impositivos elevados disminuye el incentivo a competir por medio de menores precios además de distorsionar el consumo e imponer mayores costos en la producción; en el segundo caso, al competir por cargo fijo y cargo porcentual (sobre los ingresos sujetos a aportes), las comisiones de las AFJPs son difíciles de comparar, lo que aumenta la rentabilidad relativa de competir por otros mecanismos y reduce la competencia por me-

nores precios. Por último, los problemas más importantes en la estructura tarifaria han estado centrados en las telecomunicaciones (con subsidios fundamentalmente desde usuarios comerciales urbanos y de larga distancia hacia los residenciales, rurales y de corta distancia que distorsionaban el consumo y afectaban el desarrollo de la competencia en la telefonía básica hasta que se llevó adelante el rebalanceo de 1997, donde tales distorsiones se atenuaron pero al precio de distintos problemas en el proceso) y en agua potable y desagües cloacales (donde se verifican subsidios cruzados anárquicos entre distintos tipos de usuarios servidos y subsidios automáticos hacia los nuevos usuarios que recargan la tarea regulatoria para verificar que se realizan inversiones y que se cumple con una expansión que no es inducida por la estructura tarifaria).

## Mecanismo de ajuste tarifario

El ajuste tarifario debe procurar evitar desincentivar la reducción de costos por parte de las empresas y para ello debe renunciar a ajustar las tarifas a los costos en forma permanente, ya que en ese caso el mayor esfuerzo para reducir costos no sería rentable para las empresas y por ende no se verificaría (lo que a su vez llevaría a mayores tarifas para lograr el autofinanciamiento, perjudicando a los consumidores). Por ello, el mecanismo de ajuste debe ser prospectivo en lo posible (buscando que las tarifas varíen en función del aumento esperado de productividad, aun cuando inevitablemente depende de los beneficios pasados y en consecuencia combinará propiedades mixtas para la búsqueda de eficiencia productiva (menores costos) y eficiencia asignativa (precios "cercanos" a los costos y rentabilidad razonable). El "price-cap" con revisiones quinquenales es un esquema adecuado (se logra un compromiso donde hay incentivos a minimizar costos mientras está vigente el precio tope y las tarifas se ajustan a los costos parcialmente cuando el tope se revisa), inclusive pasando a tarifas la variación de costos exógenos e incontrolables (passthrough) para aislar a las empresas de riesgos que están fuera de su control (aspecto que introduce dificultades y conflictos difíciles de evitar al tener que distinguir entre variaciones de costos no controlables [exógenas] y controlables [endógenas]).

En ese sentido, el ajuste tarifario en aquellos mercados donde las tarifas son libres es obviamente correcto (vgr., combustibles, transporte aerocomercial y AFJPs), mientras que los mecanismos adoptados en telecomunicaciones, gas natural y energía eléctrica también son apropiados (vgr., un "price-cap" predeterminado por diez años en el primer caso, y "price-cap" con revisiones periódicas cada cinco años en los últimos ejemplos). Los problemas de diseño más importantes están en el agua potable y en los ferrocarriles de pasajeros, donde hay mecanismos de ajuste tarifario híbridos que contienen aspectos de regulación por costos –en los que hay un umbral de aumento de precios de los insumos del 7% que gatilla la revisión de tarifas sobre la base del análisis de los costos efectivamente incurridos– y en los peajes, con contradicciones sobre el criterio aplicable en distintos textos legales, y en el ajuste excesivo por el 80% de la tasa de interés Libo desde 1992 en las concesiones viales (lo que ha significado un aumento real significativo en los peajes desde entonces).



## Diseño institucional (ente regulador, audiencias públicas, etcétera)

Como se mencionó anteriormente, el ejercicio de alguna discrecionalidad en la tarea regulatoria es inevitable, y es conveniente que sea realizado de la forma más profesional posible, ateniéndose a la letra y al espíritu del marco legal vigente. De esa forma, se obtienen las ventajas de la flexibilidad que ello otorga sin incurrir en sus costos (arbitrariedad y oportunismo). Por ello es fundamental contar con entes reguladores autónomos (en cuanto a los procedimientos para las designaciones, estabilidad en los cargos jerárquicos, fuente de financiamiento no manipulable, etc.) que puedan y tengan los incentivos para formar recursos humanos y desarrollar capacidad técnica, al tiempo que resulta conveniente que éstos actúen sobre más de una empresa (para reducir la desventaja estratégica y el riesgo de captura por parte de la empresa regulada), con una supervisión descentralizada de todas las partes involucradas en sus decisiones (empresas reguladas, distintos grupos de usuarios, votantes, etc.) por medio de audiencias públicas y procedimientos administrativos que permitan acercar información y controlar el proceso decisorio antes de que las decisiones sean adoptadas y más difíciles de revertir.

En este aspecto también se observan diferencias cualitativas importantes en la experiencia argentina. Por un lado, los diseños en el caso de gas natural y energía eléctrica han sido apropiados, ya que se trata de organismos creados por ley del Congreso (de forma tal que la estabilidad política de sus miembros es superior), en los que se previó la realización de audiencias públicas abiertas y se establecieron mecanismos de selección del directorio y estabilidad funcional que evidencian un esfuerzo por dotar a los mismos de autonomía. Por otro lado, en agua potable, telecomunicaciones y transportes los diseños fueron deficientes: no se previó la realización de audiencias públicas, mientras que los entes fueron diseñados y/o creados por decretos del PEN (incluso comenzando a funcionar después de la reforma sectorial que debían administrar) sin independencia suficiente del poder político.

## Conclusiones sobre el diseño

Como conclusión sobre el diseño regulatorio en las reformas de esta década, en la mayoría de los casos analizados en este libro las op-

ciones adoptadas fueron apropiadas, pero en varios de ellos éstas aparecen combinadas con distintos tipos de "errores". Estos errores son escasos en el sector energético (gas natural, energía eléctrica y combustibles), admiten alguna explicación o "justificación" en telecomunicaciones y agua potable (por el contexto hiperinflacionario en el primer caso, y por las características tecnológicas y jurisdiccionales en el segundo), y son "simplemente errores" en otros casos, en los cuales se adoptaron mecanismos de selección multidimensionales en ferrocarriles, un ajuste de las tasas aseguradas a las cargas inconsistente con la variable para la selección del ganador de la licitación en la concesión de las terminales del Puerto de Buenos Aires, mecanismos de ajustes tarifarios híbridos en las concesiones de ferrocarriles de pasajeros y de agua potable, etc.

Visto el proceso en perspectiva, algunos de los errores sintetizados hasta aquí y discutidos en mayor detalle en los capítulos respectivos eran previsibles y otros se han hecho evidentes a partir de la experiencia obtenida. La mayoría se refleja en los problemas de la práctica regulatoria posterior de manera tal que sería muy útil evitar que los mismos vuelvan a ocurrir en experiencias futuras tanto a nivel nacional como de los gobiernos provinciales y municipales que están encarando reformas comparables con las aquí analizadas.

## 3. PROBLEMAS PRESENTES Y FUTUROS EN LA PRÁCTICA REGULATORIA

En la experiencia internacional de regulación de servicios públicos y de defensa de la competencia aparecen varios desafíos comunes cuya resolución influye en forma importante en la consecución del objetivo que justifica la intervención del Estado: proteger a los consumidores presentes y futuros. En los puntos que siguen se ilustran los más relevantes para el caso argentino.

### Promover más competencia

Aun cuando a priori un mayor grado de competencia parecería facilitar la tarea del regulador la experiencia de otros países sugiere que esto no es así.[6] Por ejemplo, un cálculo eficaz de los derechos de acceso a las redes (usualmente las de tráfico local en telecomunicaciones, y de distribución en energía eléctrica o gas natural) es necesario para asegurar una oferta competitiva a los consumidores. Cuando el regulador debe intervenir para fijar estos derechos de acceso, reemplaza en alguna medida el cómputo de una tarifa (la de los consumidores finales) por otro (la de acceso a la red), sin que a priori pueda determinarse con precisión cuál es más fácil de llevar a cabo (si bien es posible que, correctamente diseñado el mecanismo de arbitraje, la negociación bilateral entre la empresa entrante y el dueño de la red por los cargos y condiciones de acceso ayuden a obtener mejores resultados que los alcanzables en la regulación de tarifas finales). De todas maneras, la mayor competencia es deseable desde la óptica de los consumidores y el bienestar social.



Por ello, en primer lugar, deben evitarse aquellas decisiones que apuntan en el sentido contrario al mencionado. Algunos ejemplos del caso argentino son: a) la limitación dispuesta a los traslados de los aportantes a las AFJP porque vuelven más cautivos a los trabajadores sin que haya motivos suficientes para esperar una reducción de comisiones;[7] b) la "administración" de la desregulación en telecomunicaciones, por la cual, luego de vencido el período de exclusividad, se continúa fijando el número de oferentes del servicio de tráfico local (cuatro empresas) y de larga distancia (siete empresas) sin que quede claro cuáles serán las condiciones de acceso para futuros interesados en un mercado que se asemeja bastante a un mercado competitivo;[8] c) la presencia de subsidios cruzados para financiar la expansión del servicio de agua y cloacas y gas natural que para ser viable requiere que los clientes que pagan un precio mayor a los costos no puedan ser atendidos por competidores futuros de las distribuidoras actuales porque ello eliminaría la fuente de ingresos necesaria para hacer viable el subsidio a los consumidores promovidos; d) la reducción en el canon anual dispuesta en el puerto de Buenos Aires, interpretando en forma ad-hoc lo dispuesto en los pliegos de la licitación y como respuesta a la entrada de un nuevo competidor (el puerto de Dock Sud).

Un segundo aspecto en la promoción de más competencia es la interacción entre los entes reguladores de los servicios públicos y la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC). Aunque en la forma parecería existir una separación natural de responsabilidades (el ente regulador se encarga de los problemas de su sector en el segmento regulado y la CNDC del segmento competitivo) ello no ha funcionado así en todos los casos. La limitación sin buenos fundamentos del "passthrough" automático del mayor costo del gas natural a las tarifas finales que se observó en 1994 y 1996 pareció una respuesta del ENARGAS ante la preocupación por el funcionamiento del mercado de gas natural en boca de pozo, cuando si existían elementos para sostener la hipótesis de falta de competencia en esa parte del mercado hubiera sido mejor que fuese resuelto por la CNDC.

El tercer elemento que aparece en varias experiencias internacionales es el acceso de consumidores residenciales al mercado mayorista. Para generar competencia, incluso a las empresas a cargo de los segmentos monopólicos del mercado, se autoriza que terceros (los comercializadores) atiendan a los consumidores de cualquier tamaño.[9] Esto plantea varios problemas a resolver. Por un lado, es frecuente que existan inversiones realizadas en el pasado que no han sido totalmente amortizadas ("stranded costs") y que las distribuidoras tienen derecho

a recuperar de acuerdo a sus contratos de concesión. Si estos costos no se incluyen en el cargo de acceso a la red se incentiva artificialmente a que los consumidores le compren a los comercializadores.[10] En el caso argentino se ha planteado este problema para las compras de grandes y medianos usuarios (y se prevé uno similar en el intento por extender el acceso al mercado mayorista a consumidores de menor tamaño), como consecuencia de los mayores costos de la energía eléctrica de algunos contratos a precio fijo negociados en el momento de la privatización de Segba y porque la compra a terceros permite en algunos casos ahorrar en el pago de impuestos municipales o provinciales.

En el caso de los consumidores de menor consumo existen, además, problemas técnicos a resolver. Ante los costos actuales de los medidores que permiten distinguir el consumo horario no es lógico realizar el cambio de medidores. Por lo tanto, en el caso inglés se ha sugerido agrupar a los consumidores residenciales en tramos de consumo para poder imputar el monto que corresponde facturar a cada comercializador.[11]

Un aspecto relacionado al problema de los "stranded costs" es cómo financiar los costos que genera la decisión política de asegurar el servicio universal. Si se recurre a los subsidios cruzados automáticamente se vuelve necesario restringir la entrada de eventuales competidores del monopolista prestador del servicio porque éstos tendrían un incentivo artificial para ofrecer el servicio a los consumidores que pagan una tarifa superior a los costos cuyo producido compensa los subsidios a otros usuarios (eventualmente fijando contribuciones para financiar el "déficit de acceso" en los cargos de interconexión). Por ello, es importante que la financiación del servicio universal se realice por medio de instrumentos que faciliten la competencia. La alternativa más clara, si se quiere promover el acceso de todos los usuarios a la red, es licitar la prestación del servicio universal adjudicando cada área a la empresa que solicite el menor subsidio del Estado a la tarifa regulada. En el resto de las regiones se permitiría la competencia sin restricciones, con un derecho de acceso a la red que no tendría ningún componente relacionado al costo del servicio universal. Una segunda alternativa, también consistente con la competencia, es gravar a todos los consumidores con un impuesto cuyo producido se destina a financiar el subsidio universal. Como este gravamen es cobrado por todos los oferentes no distorsiona la competencia entre ellos.[12]

## Ajustes en los precios tope

En los casos en que el gobierno nacional regula tarifas, las mismas se limitan por el sistema de precios tope.[13] Durante la vigencia del tope las tarifas se ajustan por la evolución de un índice de precios (en general el PPI de Estados Unidos) menos un descuento por eficiencia (el factor X), y más un ajuste que contempla nuevas inversiones (el factor K). En los casos de electricidad y gas natural se agrega otro factor (el factor Y) que refleja el traslado del costo del gas en boca de pozo y del precio mayorista de la electricidad al precio final de los segmentos regulados.



Es conocido en la teoría que al momento de ajustar los precios tope el cálculo necesariamente involucra referencias al retorno de la empresa en el período que expira,[14] por ello, se habla de una convergencia en la práctica entre los esquemas de precios tope y regulación por tasa de retorno, aunque durante la vigencia del nuevo tope se recrean los incentivos para reducir costos (lo cual, excepto por el rezago regulatorio, está totalmente ausente en la regulación por tasa de retorno con recálculo anual de las tarifas). De todas maneras existen algunos problemas de incentivos que son complejos de resolver.

Por ejemplo, con relación al factor Y (traslado automático del costo de los insumos) se ha postulado que ello resta incentivos a las distribuidoras para comprar más barato en el mercado mayorista. Por ello, se han sugerido algunas alternativas como un traslado parcial o permitir que sólo se traslade un precio medio de compra de todas las distribuidoras en el mercado mayorista o en el de contratos. En la electricidad en la Argentina las distribuidoras sólo pueden trasladar el precio spot,[15] mientras que en el gas natural se observa el caso opuesto ya que la ley asegura el traslado automático del precio del gas[16] (aunque han ocurrido demoras del ENARGAS en autorizar ese traslado automático en algunas ocasiones).

Resolver este problema no es fácil. El traslado automático tiene la lógica de reducir riesgos a la distribuidora pero desalienta en alguna medida las compras a menor costo (problema que está presente por la asimetría de información entre el regulador y la empresa). Recurrir a un indicador objetivo en lugar del precio de cada compra parece mejor, pero requiere que para todas las regiones la oferta del gas natural o de la electricidad mayoristas sean lo suficientemente competitivas.

Otro problema de incentivos presente en las discusiones tarifarias aparece en el caso de la transmisión eléctrica. Por su característica de bien público es virtualmente imposible diseñar un sistema de precios que permita remunerar adecuadamente la expansión de la capacidad. Además, en el caso argentino se potencia el problema porque el principal ingreso de la transportista aumenta si aumentan las pérdidas de la red. Así, si deteriora la calidad del servicio la empresa mejora su facturación. Este problema está limitado porque existen penalidades por el deterioro en la calidad, pero no puede resolverse plenamente porque es difícil diseñar una función de multas que en el margen desaliente en forma efectiva a la empresa si ésta deteriora el servicio prestado. Nuevamente las asimetrías de información (que no pueden resolverse totalmente en la práctica) son la causa principal del problema.

Un segundo conflicto que se ha presentado en la Argentina es el rebalanceo de tarifas. Como fuera mencionado anteriormente, las tarifas

que contienen subsidios cruzados desalientan la entrada de competidores. En el caso de la Argentina el rebalanceo realizado en telecomunicaciones fue altamente politizado y si bien apuntó en la dirección correcta, no parece haber ajustado las tarifas plenamente a los costos, ni haber adoptado otras medidas complementarias (ajustar el factor X y crear un esquema eficiente para usuarios de bajo consumo). En el caso del agua y cloacas, también se observaron problemas, especialmente por las dificultades para cobrar los cargos de conexión previstos en el contrato original para los nuevos usuarios, que llevó a la introducción de un subsidio cruzado en 1998.[17] La enseñanza que puede extraerse del caso argentino es que los rebalanceos de tarifas deben realizarse, preferentemente, previo a la privatización tal como ocurrió con éxito en el caso del gas natural.

En la revisión de tarifas a futuro también debe analizarse la conveniencia de fijar los topes en forma individual o para el promedio de ingresos del segmento regulado. La segunda alternativa tiene la ventaja de permitir a la empresa que sea la que ajuste las tarifas relativas en forma automática, y debe esperarse que concluya fijando precios de Ramsey (manteniendo algunas restricciones cuando existe competencia potencial en algunos segmentos). En este sentido, los ajustes diferenciales de las tarifas telefónicas al momento del ajuste anual por el factor X han permitido aliviar parte de la carga que significan los subsidios cruzados existentes.

Otro problema que debe resolverse en las revisiones quinquenales de tarifas es la determinación de una tasa de retorno sobre el capital invertido por la empresa. Este cálculo, que en las regulaciones por tasa de retorno se realiza cada año, se puede llevar a cabo más espaciadamente en los casos de regulación por precio tope, pero existen varias complicaciones técnicas.

En la primera revisión de las tarifas del gas natural el ENARGAS procedió a calcular estas tasas de retorno para la distribución y el transporte.[18] Lo usual en otros países es tratar de aproximar el retorno que obtendría la empresa regulada y para ello generalmente se busca una tasa libre de riesgo (la de los bonos del Tesoro de Estados Unidos) a la cual se adiciona un componente que reconoce el riesgo diferencial de las acciones por sobre el activo seguro y el riesgo particular de las empresas del sector regulado.

En el caso argentino no se cuenta con una historia de empresas reguladas que coticen en Bolsa y no es fácil determinar el rendimiento de un activo seguro. Además, deben resolverse problemas conceptuales tales como el efecto de los cambios en la política tributaria que afectan el costo del endeudamiento.[19]

Otro caso importante fue la utilización del criterio de Total Factor Productivity (TFP) propuesto por una consultora del ENARGAS para estimar el factor X que debería regir en el período 1998-2002. Nera (1997) sugirió que para hacer el cómputo del descuento anual en las tarifas de gas natural que debían regir en el futuro, la mejor alternativa era calcular las diferencias en las ganancias de productividad obtenidas en el sector en la Argentina en comparación con las que obtuvo el promedio de la economía. Este trabajo de Nera fue criticado por FIEL (1997) por sus errores conceptuales y prácticos. Por ejemplo, extrapolar el futuro de la economía argentina y del sector gasífero a partir de lo ocurrido en el período 1970-1994 ignora que la Argentina sufrió un cambio estructural importante a partir del Plan de Convertibilidad. Además, el criterio de TFP necesita que se cumplan determinados supuestos que no son adecuados para el caso argentino (economía cerrada al comercio internacional, precios de los insumos que enfrenta el sector que varían al mismo ritmo que los del resto de la economía, etcétera).



Estos dos últimos ejemplos sugieren que no puede confiarse en la metodología utilizada en otros países sino que debe desarrollarse una propia, adecuada a los problemas prácticos que plantea el caso argentino.

## Renegociaciones de contratos

La posibilidad de tener que renegociar contratos aparece básicamente por dos razones (dejando de lado errores de práctica regulatoria no inducidos): los contratos fueron mal diseñados o hubo circunstancias imprevistas que alteraron las condiciones iniciales.

En el caso argentino, varias de las renegociaciones que se plantearon durante 1997 y 1998 fueron consecuencia de un regular o mal diseño original. En todos los casos en que las ofertas en la licitación contenían varias variables (ferrocarriles de cargas y corredores viales) o se incluyeron planes de inversiones atados a proyecciones de demanda (ferrocarriles de cargas) o pagos de canon atados a proyecciones de demanda (puerto de Buenos Aires) se planteó la renegociación de los contratos o se redujo el canon (en una suerte de renegociación del contrato original en el caso de puertos por la cual el gobierno cedió parte de sus ingresos). Otro ejemplo de un diseño subóptimo, también en renegociación, es el caso de los ferrocarriles de pasajeros porque el período de la concesión era muy corto (diez años).

También se han planteado renegociaciones porque el poder concedente solicitó ampliaciones de inversiones o se decidió mejorar la calidad del servicio en concesiones que tienen varios años por delante y para las que seguramente se consideró que no era razonable esperar hasta el vencimiento de las mismas. Obviamente que cualquier renegociación tiene el problema de que no puede abrirse a un proceso competitivo vía licitación, a menos que se pueda separar el servicio que se agrega del prestado por el concesionario actual, lo cual normalmente es difícil que sea factible.[20]

Cuando ocurren imprevistos es preferible que el proceso de renego-

ciación se someta a audiencias públicas, que tienen el costo de la demora adicional, pero el beneficio de dar mayor certeza sobre el resultado del mismo a todos los participantes, reduciendo el riesgo de oportunismo posterior. En la medida en que los contratos originales contaron con aprobación parlamentaria (aspecto deseable al menos en las concesiones de servicios públicos), las modificaciones contractuales también deberían contar con aprobación del Congreso (ambas cámaras, y no sólo una comisión bicameral), aspecto que dificultaría tales renegociaciones y permitiría en principio filtrar aquellas menos justificables al tiempo que se provee mayor seguridad jurídica para los nuevos contratos frente a cambios políticos eventuales.

Finalmente, si no se observan mejoras tecnológicas que reduzcan los costos o menores precios de los insumos es imposible que un servicio de mayor calidad pueda ser prestado a las tarifas vigentes, calculadas para un servicio de menor calidad para el usuario. Esto es lo que ocurriría en cualquier mercado competitivo. Aun cuando mejore la tecnología nada asegura que la reducción de costos pueda compensar exactamente la incidencia en el precio de las nuevas inversiones.

## Integración con el Mercosur u otros países

La regla base para analizar cómo debe ser el proceso de integración de los servicios públicos con otros países pasa por respetar los mismos principios que rigen para otros bienes de la economía. Así, es conveniente que se estandaricen las normas técnicas para evitar costos de transformación que originen en barreras no arancelarias y penalizar el uso de subsidios.

Más allá de estos recaudos generales, se ha planteado la conveniencia de priorizar el abastecimiento del mercado interno en el caso del gas natural (por tratarse de un recurso no renovable) y dudas sobre la integración del mercado eléctrico mayorista con Brasil por las diferencias de tamaño en la capacidad de generación. Ambas dudas no tienen buenos fundamentos económicos.

La no renovabilidad de los recursos, además de estar cuestionada en la práctica,[21] no puede ser un argumento que trabe las exportaciones más allá de lo que decida hacerse respecto del mercado interno. El ritmo de explotación óptimo no depende de las características de quién demanda, sino de consideraciones de oferta que se realizan observando las oportunidades de mercado. Las trabas a la exportación, frecuentes en otros países, tienen el costo de reducir el potencial de inversiones en exploración y desarrollo de nuevas reservas y suponen que el Estado tiene una mayor capacidad que el sector privado para proyectar los precios futuros.

En el caso de la integración a un mercado de tamaño mucho mayor que el argentino se enfrentan los mismos riesgos que en el resto de las actividades productivas: se abre una gran oportunidad al exportar y un



riesgo de depresión de precios importante si se revierte el flujo de comercio. Este riesgo, común a todos los sectores que comercian con arancel cero dentro del Mercosur, es mejor que sea diversificado por el sector privado en lugar de que el Estado intente administrarlo.[22]

## Contexto institucional

En la separación de responsabilidades entre los diferentes poderes del Estado existen algunas restricciones que deben tenerse presentes. La presencia de inversiones hundidas aumenta los riesgos de comportamientos oportunistas. Para el contexto institucional argentino la solución adecuada para este problema pasa por la creación de entes reguladores independientes del Poder Ejecutivo y del Congreso, y por marcos normativos bastante detallados. Ello se fundamenta en la inestabilidad institucional que caracterizó al país durante varios años y en alguna debilidad en el poder judicial. Si se utiliza un esquema inadecuado aumenta el riesgo y ello desalienta las inversiones futuras.[23]

Surge de lo expuesto que de acuerdo a la teoría económica de la regulación, el papel del Congreso debería definir los marcos regulatorios y controlar “ex-post” la tarea del Ejecutivo y de los entes reguladores, pero no intervenir directamente en la regulación, en particular en cualquier discusión tarifaria. La aplicación de los marcos regulatorios debería ser responsabilidad exclusiva de los entes reguladores independientes, y el Poder Ejecutivo debería estar a cargo de la definición de las políticas sectoriales. Por su parte, el papel del Poder Judicial debería ser la interpretación de los contratos en los diferendos que puedan surgir, prescindiendo de aspectos que corresponden al Legislativo (argumentos de equidad, por ejemplo).

Algunos fallos judiciales referidos al problema del rebalanceo tarifario en telecomunicaciones o las propuestas de creación de un “superente” regulador contrarían estos principios generales. Lo mismo ocurre con la creación por decreto de los entes reguladores del agua y cloacas, telecomunicaciones y transporte.

Respecto de la participación de los usuarios en los entes reguladores, las dificultades de éstos para representar sus intereses se resuelve mejor por medio de la introducción de subsidios en especie (vgr., asesoramiento técnico gratuito) y no por medio de asegurarles que participen en el directorio de los entes reguladores. Ello es así porque el papel del ente no es mediar entre empresa (que no estaría representada) y los consumidores, sino que es interpretar técnicamente los marcos regulatorios y los contratos que ya debieron haber sido diseñados para proteger a los consumidores actuales y futuros. Los consumidores sí pueden aportar información para mejorar las decisiones de los entes y ello se logra por medio de su participación en las audiencias públicas y mejorando la calidad de sus presentaciones.

En los países federales aparece una última dimensión institucional

que se refiere a la responsabilidad de cada nivel de gobierno. Por ejemplo, los servicios en red deben ser administrados centralmente porque existen externalidades y así se ha hecho en el caso argentino.

Respecto de la regulación a nivel provincial existen algunos elementos que justifican una fusión de entes reguladores que no están presentes en el nivel nacional. La menor disponibilidad de capital humano adecuado para la tarea de regulación que puede existir en algunas jurisdicciones y la supervisión de una sola empresa regulada (lo que aumenta el riesgo de "captura") hace aconsejable tal fusión. Esto de todas formas permite la competencia indirecta (por comparación) entre los entes provinciales, característica que a nivel del gobierno federal requiere evitar la creación de un "super-ente" que centralice las decisiones regulatorias.



# Anexo 1
# Características salientes de las reformas sectoriales

| ESTRUCTURA | REGULACIÓN | COMPETENCIA |
|---|---|---|
| | GAS NATURAL | |
| Privatización: a fines de 1992 Gas del Estado es separado verticalmente entre: Producción, Transporte (se crean dos monopolios regionales regulados) y Distribución (primero ocho, ahora nueve monopolios regionales regulados), con acceso abierto ("by pass" comercial y físico). | Price-cap y traslado (passthrough) del precio del gas en el caso de la distribución.<br><br>Estructura rebalanceada antes de la privatización (elimina distorsiones y subsidios cruzados).<br>La regulación es única a nivel nacional. | Por ahora restringido a by-pass físico a nivel de grandes usuarios. |
| | TELECOMUNICACIONES | |
| Privatización: 1990. ENTel es separada en: dos monopolios regionales en la telefonía básica y un monopolio en telefonía de larga distancia.<br><br>Se mantiene una elevada integración vertical. Transmisión de datos y otros servicios provistos en competencia. | Tipo price-cap con ajustes anuales reales del 2% hasta 1997 y del 4% ante la eventual extensión de la exclusividad.<br><br>Estructura de precios con fuertes subsidios cruzados que respondía al monopolio cerrado y verticalmente integrado.<br><br>La regulación es única a nivel nacional. | En 1998 se decide extender la exclusividad por sólo 2 años (en lugar de 3) y permitir una desregulación administrada, limitando el número y características de las empresas admitidas sin determinar el alcance temporal de la preferencia. |
| | ENERGÍA ELÉCTRICA | |
| Privatización a fines de 1992. Separación vertical entre generación (de 10 a 44 generadores en competencia), transmisión (1 empresa de cobertura nacional y 7 distribuidoras troncales) y distribución (casi 310 monopolios regionales, la mitad concesionados al sector privado). Acceso abierto con "by pass" a las distribuidoras. | Mecanismo de price-cap con passthrough del precio de la energía en el mercado mayorista.<br><br>Existe federalismo regulatorio con fuerte presencia nacional.<br>Muy fuerte en generación. | Mecanismo de acceso al MEM con una definición cada vez más amplia. |

| ESTRUCTURA | REGULACIÓN | COMPETENCIA |
|---|---|---|
| AGUA POTABLE Y DESAGÜES CLOACALES | | |
| Privatización en 1992 con concesión por 30 años (Obras Sanitarias de la Nación) en el área metropolitana del Gran Buenos Aires. Integración vertical (entre producción, transporte, distribución y disposición) y horizontal (agua y desagües). | Mixta con precio tope y ajuste en función del índice de costos y cumplimiento de inversiones por expansión. Problemas de subsidios cruzados (cargo de infraestructura) y de financiamiento de expansiones. | Nula, en lo efectivo y por comparación. |
| CORREDORES VIALES | | |
| Privatización en 1990 por concesión de 19 corredores interurbanos de rutas existentes (con duración limitada, 12 años), peaje regulado y compromiso de inversiones en mantenimiento, mejoras y ampliación. | Por ajustes. En 1992 hubo una renegociación de las concesiones donde se estableció un mecanismo de ajuste tarifario anual del 80% de la Libor. | Nula, efectiva; escasa por comparación. |
| PUERTOS MARÍTIMOS | | |
| Proceso de desregulación y concesión en el Puerto de Buenos Aires y luego Dock Sud. Varios (6) operadores, 4 de los cuales compiten fuertemente en el transporte de contenedores. Nuevos desarrollos competitivos en puertos provinciales. | Libertad de precios y flexibilidad de requerimientos técnicos. | Importante, efectiva. |
| TRANSPORTE AEROCOMERCIAL | | |
| Privatización en 1990 (Austral y Aerolíneas Argentinas) con reserva del mercado doméstico. A partir de 1994 progresiva desregulación, evidenciándose una participación creciente de empresas competitivas y de frecuencias. | Las tarifas quedaron desreguladas. | Creciente en principales rutas. Verificándose un aumento paulatino en el número de licencias para nuevos operadores. El tráfico internacional en proceso de desregulación bajo negociación. |



| ESTRUCTURA | REGULACIÓN | COMPETENCIA |
|---|---|---|
| TRANSPORTE FERROVIARIO (CARGA Y PASAJEROS) | | |
| Concesión a operadores privados en unidades separadas por servicio y región, manteniendo la integración vertical entre la operación del servicio y la red de transporte entre 1993 y 1995. En transporte de cargas, 5 concesiones distintas (por 30 años); en transporte suburbano, 7 concesiones (6 por 10 años renovables y una por 20 años); el transporte de pasajeros de larga distancia (interurbano) fue transferido a las provincias (en general discontinuaron el servicio). | Ajustes periódicos y en función de plan inversiones con renegociación. | Intermodal, pero con mercados segmentados. |
| ADMINISTRACIÓN DE FONDOS DE PENSIÓN (AFJP) | | |
| Reforma de sistema de reparto público a sistema mixto con administradoras privadas que compiten en segmento de capitalización en 1994 (17 AFJPs en 1998). AFJP Nación garantiza rentabilidad mínima y el resto garantiza rentabilidad respecto del promedio del sistema. | Comisiones en dos partes sobre aportes (valores libremente fijados), libertad de traspasos (2 por año) sin costos, regulación prudencial (encajes, límites de inversión y diversificación mínima), libertad de entrada y salida. | Fuerte (baja y diferente rentabilidad en varias AFJPs, importantes traspasos), pero orientada a la publicidad y gasto promocional en vez de menores comisiones. |
| COMBUSTIBLES LÍQUIDOS | | |
| Desregulación aprobada a fines de 1989. | | |
| Privatización en etapas completada en 1992. | Libertad de precios plena desde 1991. | Importante, pero en otras dimensiones diferentes del precio, explicada entre otros factores por la alta presión impositiva sobre las naftas. |

# Anexo 2. Evolución 1991-1997

| | TELECOMUNICACIONES | ENERGÍA ELÉCTRICA | GAS NATURAL | AGUA Y CLOACAS (AASA) |
|---|---|---|---|---|
| COBERTURA | Líneas en servicio: de 3 millones a 6,12 millones (+104%) | Potencia instalada crece 7,2% annual<br><br>Conexiones residenciales crecen 2,3% anual<br><br>Cobertura: 93% población | Incremento de:<br>* Usuarios resid.: 15%<br>* Capac. de transporte: 30%<br>* Cañerías: 35% | Millones de usuarios<br>Agua Cloacas<br>1991: 6 4,9<br>1997: 7,6 5,7<br>+26% +16% |
| INVERSIONES | De $ 250 mill. a $ 2.500 mill/año<br><br>Acumulado: más de $ 16.000 millones (total sector) | $ 6.400 millones acumulados | $ 1.700 mill. (acumulados) | $ 625 millones (3 años) |
| CALIDAD | Demora de reparación:<br>1991 23 días<br>1997 2 días<br><br>Digitalización: de 13,2% a 99% (100% en 1998) | Reducción del 65% en los cortes (Edenor).<br><br>Reducción de indisponibilidad térmica de 52% (1992) a 23% (1997) | Volumen diario máximo inyectado (en millones de m3/día) de 71 a 91 (+28%) | Presión > 8<br>Bs. As. GBA<br>1991 15% 13%<br>1997 97% 54%<br><br>Solución de reclamos: de 70 hs. a 37 hs. |
| PRODUC-TIVIDAD | Empleo de 40.800 a 27.000 (-33%)<br><br>Líneas en servicio por empleado: de 75 a 225 (+196%) | Caída del costo unitario de la inversión. De US$ 7.200 por Kw (1972/1989) a US$ 1.930 (1992/1997) | Empleo de 10.000 a 5.600 (-44%) | Empleo de 9.000 a 4.200 (-53%)<br>Agua no contabilizada de 43% a 30% |

| | CAMINOS | PUERTOS | COMBUSTIBLES | AÉREO | FERROCARRIL (CARGA) | FERROCARRIL (PASAJEROS) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COBER-TURA | Red Nac. TMDA Pavim.<br>1991 28.300 km 4.611<br>1997 29.300 km 6.372<br>Var. % +3,5% +38% | Carga transportada<br>1991 7,8 mil ton<br>1997 11,4 mil ton<br>Variación: 45% | Producción de petróleo: 1989 = 26.7 Mill. $m^3$ 1997 = 48.4 Mill. $m^3$<br>Producción de gas natural<br>1989 = 24.2 Mill. $m^3$<br>1997 = 37.1 Mill. $m^3$ | Miles pasajeros/año Cabotaje Internac.<br>1991 2.946 6.483<br>1997 6.478 8.600<br>120% 33% | Carga Transportada Mill ton. Ton/km<br>1991 10 5.460<br>1997 19 9.835<br>95% 80% | Pasajeros transportados: +115% (+52% en subtes) |
| INVER-SIONES | Total (millones): de $ 290 a $ 555 (+91%)<br>Concesiones: $ 1.300 (total) | 1991: $ 37 mill./año<br><br>1997: $ 143 mill./año total (púb.+priv.) | a 1997:<br>Upstream:<br>$ 10.300 mill.<br>Downstream:<br>$ 3.100 mill. | Flota (aviones)<br>1991 47<br>1997 81<br>+72% | De $ 0 con F.A. a $ 526 millones según contrato (5 años), 38% cumplidas ($ 200 millones) | $ 325 mill. entre 1995 y 1997 |
| CALIDAD | Indice de Estado (IE) Red Nac. (10 = máximo):<br>Total Conces.<br>1991 3,9 4<br>1997 6 7,3<br>54% 82% | Estadía buques<br>1991 16,2 días<br>1997 2,8 días<br>(-55%) | Se eliminó el plomo en las naftas. Mejoró la calidad de los subproductos. Mejoras en la red de estaciones de servicio | % vuelos en hora / vuelos autorizados ('94 vs. '97)<br>81% 4.540<br>85% 5.667<br>+5% +25% | S/D | Puntualidad: +26%;Oferta de coches: +56% ferrocarril + 49% subtes |
| PRODUC-TIVIDAD | Costo de 1 punto de IE: $20/km/día/TMDA con gestión pública, $ 7,6 en concesiones (-62%) | Ton/trabajador/año<br>1991 667<br>1997 4.850<br>+627% | S/D | S/D | Duplicación de cargas con fuerte caída en el empleo | Empleo cayó de 17.000 a 8.450 (50%)<br>Pas-km/empleado: de 306 a 1.194 (+290%) |

## NOTAS

1. Véase, por ejemplo, SIGEP (1990). Una comparación de índices de precios de empresas públicas que ponderan según ingresos por ventas (SIGEP) o según la estructura de gasto de los hogares (INDEC) se realiza en Navajas (1991), donde se señalan las distintas consecuencias en materia de regulación por números índices que resultan de tomar una u otra medida.

2. Un ejemplo al respecto se ilustra en Artana et. al. (1998) en referencia al rebalanceo de tarifas telefónicas. Al no captar el gasto en llamadas interurbanas, que son las que se reducían fuertemente en el rebalanceo, el índice del INDEC capturó sólo el incremento del abono y del costo del minuto urbano dando lugar a una suba de tarifas cercana al 60%. Ello motivó que el rebalanceo fuera interpretado judicialmente como un aumento unilateral de tarifas y "violatorio de la ley de convertibilidad" cuando en realidad se trataba de un cambio hacia una estructura de precios más eficiente y alineada con los costos del servicio para deshacer –de modo neutral– los fuertes subsidios cruzados con que fue privatizada la empresa de telecomunicaciones.

3. En el caso del precio residencial del gas natural, el propio estudio de FLACSO reconoce la existencia de fuertes distorsiones de precios en la base de la comparación tarifaria pero prefiere darle una interpretación libre y reñida con los criterios de eficiencia económica al afirmar "...Ahora bien, dada la intensidad de los cambios mencionados, resulta pertinente preguntarse si el tránsito de una estructura tarifaria, como la vigente hasta marzo de 1991, que, en principio, subsidiaba al consumo residencial, a otra, en la que se verían más eficientemente reflejados los costos de la provisión del gas, no deriva en un subsidio implícito desde los usuarios residenciales hacia los grandes consumidores industriales...". Esta afirmación resulta infundada desde un punto de vista técnico de tarificación eficiente. Pero interpretada por lectores no especializados lleva a una posición sumamente crítica sobre la evolución de las tarifas presentándoselo además como un caso que pone en duda las recomendaciones de no usar las tarifas públicas como instrumento redistributivo, ya que se hizo redistribución en "sentido contrario". Véase por ejemplo la presentación del Diputado Nacional Darío Alessandro en el Coloquio de IDEA en Mar del Plata (IDEA, 1998, pág. 160).

4. Debe destacarse que el ajuste de precios nominales fue realizado por el índice de precios mayoristas (IPM) nivel general, de forma tal que las variaciones tarifarias en moneda constante que se muestran en el texto son superiores a las que resultarían utilizando el índice de precios al consumidor (IPC) que durante la convertibilidad sufrió un aumento significativamente mayor al IPM. De esta forma, las cifras consignadas a continuación constituyen el límite superior de las variaciones tarifarias reales. Aunque es incorrecto comparar tarifas con el poder adquisitivo del salario, de todas formas debe notarse que este índice tuvo una evolución intermedia entre el IPM y el IPC durante la corriente década.

5. Esto no significa que deban ignorarse los objetivos extraeconómicos. Lo importante es que las políticas sean adecuadas, es decir que creen la menor cantidad de distorsiones posibles. Para ello, conviene actuar directamente a nivel del objetivo deseado (vgr., para atender problemas de empleo, utilizar reducciones de impuestos al trabajo o mejores regulaciones laborales). Éste es un resultado del conocido trabajo de Diamond y Mirrlees (1971).

6. Helm y Jenkinson (1997) destacan que la competencia no es un fin en sí misma sino un medio para aumentar el bienestar social. La presencia de costos hundidos en varios segmentos de las industrias de servicios públicos plantea varias dificultades al regulador o para el diseño del marco regulatorio. El problema de cómo financiar los "stranded costs" cuando ellos no fueron diluidos en un menor precio de venta por parte del Estado es un ejemplo (que se discute más adelante), los problemas para asignar el riesgo de las nuevas inversiones hundidas es otro, en parte porque la regulación inhibe en algunos casos una forma de diversificar el riesgo que es la integración vertical y pueden existir dificultades para lograr ese objetivo mediante contratos entre empresas diferentes. Por último, mencionan las restricciones en el proceso de deshacer los subsidios cruzados que también se analizan luego.



7. La competencia en otras dimensiones diferentes del precio (seguridad de las inversiones, reputación de permanencia a largo plazo) lleva a que se realicen gastos en promociones que pueden generar duplicaciones, pero con bajo o nulo impacto en los precios que pagan los consumidores porque el alto grado de competencia que parece mostrar el sector debería haber impedido que esos eventuales sobrecostos se tradujeran en comisiones oligopólicas. La baja rentabilidad que sugieren los balances de las administradoras avala esta hipótesis.

8. La decisión de limitar la competencia es criticable. Se ha argumentado que la entrada libre llevaría a un proceso depredatorio como parece inferirse de la experiencia chilena. Sin embargo, se obvia en este tipo de análisis que en industrias en las cuales las inversiones hundidas son importantes, la competencia puede originar, a la larga, mercados concentrados con precios estabilizados (ver Sutton 1992), mientras que si este tipo de inversiones no tiene tanta relevancia se observará un proceso competitivo similar al de otros mercados. En forma algo contradictoria con el comentario anterior también se ha sugerido que este proceso protege a los entrantes de las reacciones de las firmas ya establecidas, ignorando que de esta forma se puede haber desalentado la presencia de empresas especializadas en atender a determinados nichos de consumidores, que para poder competir en el mercado argentino deberían asociarse con alguna de las cuatro elegidas por el regulador.

9. En definitiva se permite que los consumidores residenciales y las Pymes de bajo consumo accedan al mercado mayorista agrupadas, de la misma forma en que acceden los grandes usuarios.

10. Waddams Price (1997) menciona que en el caso del gas natural en el Reino Unido los comercializadores tenían una ventaja de costos que era explicada fundamentalmente por los "stranded costs" de British Gas como consecuencia de contratos "take or pay" firmados con anterioridad.

11. En la Argentina ya existen estos tramos de consumo con lo cual se simplificaría la tarea.

12. En el caso de las telecomunicaciones en la Argentina la vigencia de un período de exclusividad en el período 1990-1999 habilitaría para desregular el mercado sin compensación alguna por los "stranded costs" incurridos para prestar el servicio universal en el pasado, y liberando a la empresa de esta obligación hacia el futuro. Cuando el gobierno nacional decidió la extensión de la exclusividad no existían compromisos del Estado respecto del servicio universal para el período postexclusividad.

13. Dos excepciones son el caso del agua y cloacas y de los ferrocarriles de pasajeros comentados en la sección anterior.

14. Ver, por ejemplo, Laffont y Tirole (1993).

15. Lo cual les ha restado incentivos a firmar contratos de aprovisionamiento si se espera que los precios de éstos superen el precio spot.

16. Excepto en circunstancias de rara ocurrencia o difíciles de probar, explícitamente mencionadas en las normas.

17. En el caso del agua y cloacas la presencia de subsidios cruzados es menos problemática porque la competencia potencial es menor que en el resto de los servicios públicos.

18. Ver Visintini (1998) para una explicación del proceso seguido por el ENARGAS y Chisari, Rodriguez Pardina y Rossi (1998) para un análisis conceptual del problema de cómo determinar el costo del capital.

19. Para obtener el resultado final el ENARGAS adoptó una serie de pasos que muestran con elocuencia la dificultad del problema a resolver. Por ejemplo, dado que se carecía de una larga serie de empresas gasíferas cotizando en la Bolsa de Buenos Aires se recurrió a los Factores Beta de las empresas distribuidoras de otros países, y en el caso de las transportistas –como la regulación argentina es diferente (precio tope en lugar de tasa de retorno)– se utilizaron datos de empresas de telecomunicaciones de otros países.

20. Por ejemplo, si pudiera separarse a los trenes con aire acondicionado de los que no lo tienen y adjudicarlos potencialmente a dos empresas diferentes, se podría llamar a una licitación por la prestación del servicio de mejor calidad, que podría adjudicarse al mejor postor, sea éste la concesionaria del servicio sin aire acondicionado o una nueva.

21. El avance tecnológico reduce los costos y ello aumenta el horizonte de reservas comercialmente explotables.

22. Aun si se supone que el Estado es neutral al riesgo y las empresas privadas son aversas al riesgo, no surge de allí que la mejor política sea la no integración. Alternativas tales como gravar las exportaciones de energía y utilizar los recursos para compensar los períodos de importación son mejores. El supuesto de que el Estado es neutral al riesgo y los privados son aversos es cuestionable dada la capacidad que tienen los últimos de diversificar sus carteras de activos, incluso por medio de la compra de activos en el resto de los países con los cuales se comercia.

23. Ver Levy y Spiller (1994) para una justificación conceptual de este punto.

## REFERENCIAS

Artana D.; Navajas, F. y Urbiztondo, S.: "Regulation and Contractual Adaptation in Public Utilities: The Case of Argentina", *Inter-American Development Bank*, Technical Study, Nº IFM-115, julio de 1998.

Boycko, M.; Shleifer, A. y Vishny, R. : "A Theory of Privatisation", *Economic Journal*, vol. 106, marzo de 1996.

Chisari O., Rodríguez Pardina, M. y Rossi, M.: "Notas de Economía de la Regulación. Principios de finanzas aplicados a la regulación", Centro de Estudios Económicos de la Regulación, Instituto de Economía UADE, 1998.

Diamond P. y Mirrlees, J.: "Optimal taxation and public production 1: Production efficiency and 2: Tax rules", *American Economic Review*, 61, 1971.

FIEL: *Las tarifas de transporte y distribución de gas natural en la Argentina. Evaluación del Informe NERA*, 1997.



FLACSO: "Privatizaciones en la Argentina: Marcos regulatorios tarifarios y evolución de los precios relativos durante la convertibilidad", Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Argentina, Buenos Aires, 1998.

Helm, D. y Jenkinson, T.: "The Assessment: Introducing Competition into Regulated Industries", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 13, Nº 1, 1997.

IDEA: "34° Coloquio Anual. Los Consensos Básicos. Desarrollo y Sociedad", Instituto para el Desarrollo Empresarial de la Argentina, Buenos Aires, noviembre de 1998.

Laffont, J. J. y Tirole, J.: *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, 1993.

Levy, B. y Spiller, P.: "The Institutional Foundations of Regulatory Commitment: A Comparative Analysis of Telecommunications Regulation", *Journal of Law, Economics & Organizations*, vol. 10, N° 2, 1994.

Navajas, F.: "Direct Controls and Efficiency in Public Enterprises", *Anales de la XXVI Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*, Santiago del Estero, 1991.

NERA: Contrato de Consultoría N° 006, Estimación del Factor de Eficiencia (X), Informes 1, 2 y Final (24/1/97), 1997.

SIGEP: "Precios y Tarifas de Empresas Públicas (SIGEP) 1989", Sindicatura General de Empresas Públicas, febrero de 1990.

Sutton, J.: *Sunk Costs and Market Structure*, The MIT Press, 1992.

Vickers, J. y Yarrow, G.: Privatisation: An Economic Analysis, Cambridge Mass.: MIT Press, 1988.

Visintini, A.: "El costo del capital en la revisión quinquenal de tarifas de la industria del gas natural en Argentina", *Anales de la XXXIII Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política*, Mendoza, 1998.

Waddams Price, C.: "Competition and Regulation in the UK Gas Industry", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 13, Nº 1, 1997.

# CAPÍTULO 1

# *Mercados competitivos, desempeño e intervención pública*

En este capítulo se presentan las consideraciones básicas comunes sobre distintas estructuras de los mercados y el rol de la política pública en cuanto a la atención de las fallas que en ellos puedan existir. En primer lugar, se examinan las propiedades de los mercados perfectamente competitivos y se discute sobre la posibilidad de reemplazarlos por un mecanismo centralizado de planificación pública. Luego, al detallar problemas frecuentes en el funcionamiento de los mercados, se discuten los lineamientos y objetivos que deben guiar la intervención pública (vgr., afectando los incentivos percibidos por las empresas privadas para mejorar los resultados del mercado desde el punto de vista social). La sección 3 tiene un fin instrumental para el resto del libro, ya que se sintetizan las distintas estructuras de mercado posibles según distintos modelos clásicos de organización industrial y se introduce la terminología de la teoría de los juegos, que a menudo serán referidas al evaluar la experiencia argentina. Las implicancias centrales para la política pública son presentadas en la sección final como una introducción para la discusión a realizar en el capítulo 3 sobre defensa de la competencia. El lector puede encontrar más detalles sobre estos temas en Carlton y Perloff (1990) y Tirole (1988).

## 1. MERCADOS PERFECTAMENTE COMPETITIVOS Y PLANIFICACIÓN CENTRAL

Las decisiones productivas de una empresa, tanto en lo referido a la inversión como al esfuerzo para la reducción de costos, la transmisión de información, la fijación de precios, etc., obedecen (aproximadamente) a la intención de maximizar beneficios esperados (ajustando por riesgo, computando un valor presente en función de la tasa de descuento temporal, etc.), respetando las restricciones enfrentadas. Estas restricciones, sin embargo, son muy distintas en distintos contextos

tecnológicos y políticos. En lo que se refiere a la tecnología, una industria en la que el número óptimo de empresas es elevado, el producto es homogéneo, y existe libertad de entrada y salida, la restricción consiste en tomar como exógeno (vgr., independiente de las decisiones de las empresas) el precio de los insumos y del producto final. En ese contexto, dejando de lado eventuales externalidades, las decisiones que maximizan (el valor presente de los) beneficios (esperados) son "eficientes", en el sentido de que se coloca el esfuerzo óptimo para la minimización de costos (eficiencia productiva), y se asignan los recursos (incluyendo los fondos para la formación de capital, vgr., la inversión) también de manera eficiente (vgr., proyectando los beneficios y costos esperados al momento de la toma de decisiones, ambos factores sujetos sólo al riesgo de modificaciones exógenas a la empresa en los mercados de factores, del producto, en la tecnología, etc.). También, al menos en el largo plazo, los beneficios de las empresas competitivas son "normales", implicando que los consumidores reciben todo el excedente social de la producción y el intercambio (la diferencia entre la valoración o voluntad de pago de los consumidores por cada una de las unidades consumidas y el costo de su producción), logrando así eficiencias en los planos productivos y asignativos.[1]

Desde el punto de vista dinámico, la contraposición de intereses y el deseo de maximización de beneficios llevarán a las empresas a intentar desarrollar nuevos productos que les otorguen ventajas sobre sus competidores, lo que tiene un efecto dinámico positivo aun cuando hubiera "duplicación de inversiones" (vgr., inversiones que pasan a ser obsoletas por el desplazamiento de las nuevas inversiones más rentables).

Esta situación paradigmática corresponde a la definición de un mercado perfectamente competitivo. La profesión económica ha tendido a coincidir, fundamentalmente durante las últimas décadas, en que su funcionamiento libre debe ser respetado ya que no es posible mejorar las propiedades de sus resultados por medio de la intervención pública. El rol del Estado aquí es proteger los derechos de propiedad (además, naturalmente, de proveer bienes públicos, corregir externalidades, y atender la igualdad de oportunidades y distribución del ingreso).

Esta concepción ha resultado del fracaso demostrado del paradigma de la planificación central óptima, por la cual se postulaba –en sus versiones más elaboradas y menos abstractas–[2] que todas las características de eficiencia (productiva, asignativa y distributiva) de los mercados pueden replicarse desde un órgano de planificación central "benevolente" –entendido como aquel que hace propio el objetivo de maximizar el bienestar general–, que compute los precios de referencia en función de las preferencias de los consumidores (expresadas por sus comportamientos en el mercado) y tecnologías disponibles para entonces decidir (centralmente, y por medio de "la prueba y el error") cuáles deberían



ser los precios de los distintos bienes y servicios de forma tal que se cubran los costos de producción, sin necesidad de brindar incentivos para la minimización de los mismos, como ocurre en un sistema capitalista con propiedad privada de los medios de producción. Implícitamente, entonces, se estarían definiendo las cantidades a producir en cada caso (compatibles con la demanda a los precios respectivos). Cuando se modificaran estas condiciones de oferta y demanda, se producirían sobrantes y faltantes que llevarían a la autoridad central a fijar nuevos precios hasta alcanzar un nuevo equilibrio, tal como lo hubiera hecho el mercado en forma descentralizada. En otras palabras, este organismo central reemplazaría al mercado, traduciendo toda la información generada por los excedentes y sobrantes en los mercados a un sistema de precios de referencia que indicaría las correcciones en cantidades a producir en cada caso, las que se implementarían luego de emanada la orden central.

La enorme cantidad de información que debería concentrarse (no sólo sobre los bienes y servicios existentes sino también sobre la introducción de nuevos bienes y servicios aún desconocidos), la velocidad con la que ésta debería procesarse, y la automaticidad con la que tanto los miembros del organismo central como el resto de los agentes públicos descentralizados deberían comportarse (vgr., benevolentes y disciplinados, respectivamente), son requerimientos tan irreales que naturalmente se han visto incumplidos en la práctica. Por eso, la planificación central, aun en la forma teóricamente más asimilable y respetuosa de las propiedades del sistema de precios como la expuesta hasta aquí, es incapaz de reproducir los resultados de eficiencia productiva, asignativa y distributiva del modelo competitivo puro, a menos que se introduzcan incentivos similares a los que existen en un sistema descentralizado como el capitalista (con propiedad privada de los medios de producción).[3] En ausencia de estos incentivos, las decisiones centrales serán por lo tanto ineficientes y arbitrarias, retrasando el desarrollo de nuevos productos e impidiendo la "destrucción creativa" de los mercados competitivos. En consecuencia, si los mercados son perfectamente competitivos, entonces deben funcionar como tales, sin intervención del Estado (excepto, nuevamente, permitiendo la existencia de éste por medio de la defensa de los derechos de propiedad).

## 2. DISTINTOS PROBLEMAS DE LOS MERCADOS: LA INTERVENCIÓN DEL ESTADO EN UNA ECONOMÍA CAPITALISTA

Sin embargo, esta situación es paradigmática, indicando ello que el conjunto de condiciones que la definen rara vez se presentan en la realidad en forma conjunta. Un caso es el de las externalidades que el sistema de precios no logra captar en forma descentralizada (puesto que la valoración social de las unidades producidas difiere de la valoración

privada; por ejemplo, emisión de fluidos tóxicos, ahorro de asistencia pública por nuevo empleo, etc.).

El caso extremo de las externalidades es el de los bienes públicos vgr., un bien o servicio que beneficia a un conjunto de individuos cuando al menos uno de ellos lo adquiere. En estos casos el libre funcionamiento del mercado puede conducir a un nivel de provisión inferior al socialmente óptimo, ya que cada uno de los individuos pretende que sean los otros en quienes recaiga el costo de adquisición ("free-riding") o de coordinación de las decisiones, mientras que al mismo tiempo ninguno de ellos considera el beneficio que la disponibilidad del servicio genera al resto.

En otras circunstancias las imperfecciones del mercado se caracterizan por la existencia de distintos "costos de transacción". Por un lado, pueden existir asimetrías informativas en los cuales los consumidores tienen dificultades (costos) para identificar la calidad de los productos y evaluar sus características, lo que podría llevar a la desaparición del mercado (Akerlof, 1970). Por otro lado, pueden existir conflictos o inconsistencias temporales por los cuales es difícil hacer cumplir los términos de intercambio acordados cuando alguna (o ambas) parte(s) de la transacción debe(n) realizar inversiones específicas y los contratos son incompletos, vgr., no se detallan todas la cláusulas contractuales frente a todas las contingencias posibles o difíciles de hacer cumplir ("oportunismo" o "holdup"; Klein, Crawford y Alchian, 1978 y Williamson, 1985).

También es posible que existan "barreras a la entrada" que impidan la competencia efectiva o potencial. Ello es el resultado de asimetrías entre las empresas que (potencialmente) participan del mercado. Por ejemplo, por haber "hundido" inversiones con anterioridad, la empresa establecida tiene una ventaja respecto de las potenciales entrantes (dentro de las "inversiones" está haber entrado al mercado si existen costos de salida). Alternativamente, la empresa establecida podría controlar el acceso a un insumo indispensable para competir.

Finalmente, en ciertos casos se trata de tecnologías que no dan cabida a la participación de más de un puñado de empresas. En la provisión de servicios públicos,[4] en particular, suele ocurrir que la competencia (efectiva o potencial) no es factible por tratarse de monopolios naturales (vgr., tecnologías por las cuales se abastece toda la demanda relevante al menor costo total por medio de un sola empresa).[5]

Frente a estas condiciones distintas, el desempeño del sistema de precios como asignador de recursos escasos deja de ser eficiente en términos absolutos: las nuevas restricciones implican costos de eficiencia. Particularmente relevante es entonces analizar la capacidad del Estado para aliviar el peso de éstas y lograr por medio de su intervención reconstruir o simular el funcionamiento del mercado perfectamente competitivo.

Esta cuestión ha sido crucial en la discusión académica de este siglo. Una dificultad para el debate es que a menudo se han confundido las "fallas" con las "restricciones". De las circunstancias en las que se produce un apartamiento entre los mercados reales y el ideal competitivo descriptas arriba, sólo constituyen fallas del mercado las externalidades, los bienes públicos ("free-riding") y algunas categorías de las denominadas "barreras a la entrada". La heterogeneidad en los bienes, lejos de ser un falla, simplemente define atributos que pueden contribuir a satisfacer distintas preferencias y brindar nuevas opciones positivamente valoradas por los consumidores. Por último, la asimetría informativa, los contratos incompletos y las economías de escala constituyen restricciones "tecnológicas" que deben incorporarse como cualquier otra: los resultados viables por estas características son inferiores a los que se obtendrían si las mismas no existieran (supuesto de competencia perfecta), pero no necesariamente son "fallas".[6]



Otra dificultad ha sido la omisión de las fallas propias del Estado que deben sopesarse con las "fallas" que su accionar intenta aliviar. Así, por ejemplo, problemas de objetivos (por efecto del accionar de distintos "lobbies" y por la propia naturaleza humana de quienes toman las decisiones, haciendo que la conducta del agente público no necesariamente sea "benevolente"), información asimétrica e ineficiencia productiva (por rigideces para brindar incentivos dentro de las estructuras burocráticas a raíz de la difusión de los derechos de propiedad que generan una relación "principal-agente" distinta a la observada en el sector privado), reducen la confiabilidad de la intervención pública.[7] Puesto que estas restricciones han sido reconocidas en distinto grado por distintos autores, el debate continúa abierto en este sentido (si bien también aquí se ha evidenciado una evolución hacia el reconocimiento de estas "fallas" públicas).

Así, la cuestión relevante es determinar si es posible aliviar estas restricciones y resolver las fallas del mercado desde el accionar del Estado, y a qué costo. Con respecto a la clasificación de fallas brindada arriba, la literatura tiende a otorgar al Estado un rol activo por medio de la política fiscal: utilizar las restricciones cuantitativas, los impuestos y los subsidios para "internalizar" las externalidades y abastecer en forma centralizada los bienes públicos (en distintos niveles de gobierno según sea el alcance de los mismos), haciendo uso de su distintiva capacidad de coerción. El problema en muchos casos es la dificultad de medir adecuadamente las externalidades y percibir la demanda de bienes públicos para decidir su provisión, lo que da lugar a la proliferación de distintos "lobbies" –que hacen viable la utilización de la política económica con fines privados a menudo incompatibles con los objetivos sociales–, pero que de todas formas es un problema inevitable de la actividad pública que el mercado político debe juzgar.

Con respecto a lo que arriba se define como restricciones, también es factible esperar una contribución por medio de la participación del Estado, si bien aquí las expectativas son algo menores y se requiere un

mayor grado de complementariedad con el sector privado. En relación al "oportunismo" o "holdup" que puede producirse por los contratos incompletos que resultan de distintos costos de transacción y a la asimetría informativa sobre la calidad de los productos (tanto sean homogéneos como heterogéneos), una intervención positiva del Estado consiste en afianzar el funcionamiento de la justicia, reduciendo los costos de transacción.

Con relación a los monopolios naturales, en los cuales el funcionamiento libre del mercado generaría un nivel de provisión inferior al óptimo (vgr., habría ineficiencia asignativa), la política pública ha sido tanto la provisión pública como la regulación de los servicios provistos por el sector privado. Considerando la segunda alternativa, y en función de las propiedades deseables de los mercados competitivos, la regulación óptima debe perseguir (en un planteo normativo moderno) replicar en la medida de lo posible los resultados que se obtendrían si dichos mercados fuesen competitivos, en particular en las siguientes dimensiones:[8]

a. que los beneficios (de largo plazo, pero no en todo momento) sean "normales", lo que tiende a determinar un nivel de precios (promedio, o de la canasta de servicios);
b. que la estructura de precios relativos sea aquella que genera la composición óptima de bienes o servicios (vgr., precios iguales a los costos marginales con una operación eficiente cuando no existen problemas de financiamiento, o minimización de ineficiencias asignativas con precios Ramsey –vgr., "mark-ups" en relación inversa a las elasticidades precio de las demandas de cada servicio cuando las demandas son independientes entre sí– o con precios no lineales cuando ello sea factible), y
c. que (dinámicamente) el nivel de precios y su estructura no se vean afectados (directa o indirectamente a través de la conducta del regulador) por las decisiones de la propia empresa.

El problema, o la "falla" regulatoria, está en la dificultad o imposibilidad de satisfacer estos tres requerimientos. En efecto, si

a. el regulador tuviese información perfecta sobre la función de costos de la empresa regulada y sobre las funciones de demanda para cada uno de los servicios;
b. fuese "benevolente" (en el sentido de que su objetivo es efectivamente maximizar la función de bienestar definida como el superávit conjunto de los consumidores más los beneficios de la empresa regulada, de alguna forma ponderados);
c. pudiera prever cada una de las posibles contingencias que pueden ocurrir en el futuro y anticipar cuál será su reacción frente a cada una de ellas, y



d. no tuviese problemas para comprometerse a tomar decisiones anunciadas con anterioridad, entonces la regulación sería capaz de replicar las propiedades de los mercados competitivos en las tres dimensiones antes citadas, y las fallas del mercado en ambos casos serían solamente las anteriormente identificadas (vgr., externalidades, distribución del ingreso, etc.).

Sin embargo, éstas no son condiciones naturalmente existentes, ya que:

a. los reguladores tienen distintos grados de desventajas informativas, sobre costos, tecnología, esfuerzo productivo, demanda, etc., con respecto a las empresas que regulan;
b. sus objetivos son el resultado de distintos "mandatos" recibidos, desde el poder político, los consumidores, las empresas reguladas, etc., además de sus propias aspiraciones personales (aquí son relevantes distintas "fallas": la "captura" del regulador, el "oportunismo político" dados los objetivos explicitados, la persecución de objetivos no monetarios –corrección de externalidades, distribución de ingresos, etc.);
c. no es posible (económicamente al menos) prever (y contratar) cada una de las contingencias sobre las cuales debe fijarse la reacción regulatoria (o contractual), lo que aumenta la frecuencia de las interpretaciones y renegociaciones, y
d. su capacidad de realizar promesas intertemporales está limitada por razones políticas (para lograr una mayor "accountability" al existir una posible rotación en el poder político de turno, evitando "atar excesivamente las manos" de las administraciones futuras) y por las propias tentaciones "expropiatorias" de las inversiones específicas del regulador, quien puede querer colocar en cada momento los precios más bajos compatibles con el autofinanciamiento futuro de los costos evitables (vgr., obviando los costos hundidos de las inversiones específicas ya realizadas, puesto que al haber sido incurridas pasan a ser irrelevantes para la decisión de "salida" por parte de la empresa).

En distintos contextos económicos (de la economía en general y del sector en particular), políticos e institucionales, la gravedad de cada una de estas restricciones para la mejor práctica regulatoria tiene distinta importancia, y (*ceteris paribus*) es esperable observar distintos efectos sobre las decisiones de una empresa regulada que debe optimizar sus decisiones. De la misma forma, restricciones distintas pero igualmente importantes existen cuando es el Estado quien provee en forma directa los servicios: desaparece la asimetría informativa frente a la empresa pero surgen problemas de incentivos para la minimización de costos puesto que los responsables de la empresa no son los

"reclamantes residuales" de dichos ahorros, persiguen sus propios objetivos, etc.

En general, aunque no sin excepciones cada vez mayores, los economistas han tendido a coincidir en que a pesar de las dificultades que se presentan en la regulación de servicios públicos, el Estado debe intervenir controlando la actividad privada que realiza la provisión para proteger los intereses de los usuarios en el corto y largo plazo. Las particularidades sobre las formas óptimas de hacerlo se discuten con mayor precisión en el capítulo siguiente, así como también en la descripción de la experiencia argentina reciente.

Sin embargo, como resultado de distintas tecnologías, la gran mayoría de los mercados funcionan con características intermedias entre las de competencia perfecta y monopolio natural. Así, al tiempo que varias empresas participan en un mismo mercado, éstas suelen tener impacto individual sobre el resto de los participantes (vgr., tienen cierto "poder de mercado"). Típicamente, los resultados percibidos en estos mercados son distintos de los que se supone corresponderían a un mercado perfectamente competitivo, dando lugar a diferentes demandas de intervención pública para resolver las "fallas" proclamadas. La dificultad de proveer una respuesta unívoca sobre este punto radica en la diversidad de situaciones posibles: barreras a la entrada, productos diferenciados (en la calidad, duración, etc.), diferentes tecnologías, etc. Con el fin de ser más explícitos sobre los verdaderos "trade-offs" existentes entre las imperfecciones de los mercados y la intervención pública, a continuación se realiza una discusión sobre las propiedades de la competencia en distintas estructuras de mercado.

## 3. DISTINTAS ESTRUCTURAS DE MERCADO Y DESEMPEÑO ECONÓMICO

El paradigma conceptual en la teoría de la organización industrial hasta el inicio de los 70 consistía en establecer una relación causal entre la estructura del mercado, la conducta de los participantes en él, y el desempeño dentro del mismo (en cuanto a precio, cantidad, calidad, etc.): dependiendo del número de empresas en un mercado, sus conductas serán distintas, y como resultado de ellas también serán diferentes las propiedades de eficiencia observadas. En particular, al aumentar el número de empresas (relevantes) en un mercado (o, alternativamente, disminuir el índice de concentración en la producción), el comportamiento se asemejará más al de los mercados perfectamente competitivos y por ende su desempeño también.

Más recientemente, y como resultado de una importante revalorización de estudios de los años 50 y 60, la percepción ha cambiado a raíz de comprender que la estructura del mercado no es exógena, y que depende del propio comportamiento de las empresas. Así, en su intención por afectar la estructura del mercado a su favor, las empresas tomarán decisiones que pueden tener distinto tipo de impacto sobre el desempeño de los mercados en los que actúan. En consecuencia, el número de empresas no constituye un indicador confiable como para inferir el grado de dificultades o fallas existentes.



A continuación se explora esta dicotomía entre estructura y desempeño analizando, sucesivamente, los distintos tipos de resultados factibles con distinto número de empresas que participan activamente en cada caso. En ese sentido, el análisis económico aplicado a cada mercado medianamente competitivo debe identificar cuál de las posibilidades descriptas a continuación es la más cercana y cuáles son las particularidades más relevantes a considerar, para entonces estar en condiciones de interpretar mejor el significado de las variables observadas.

### Competencia monopolística

Existen dos tipos de modelos bajo esta denominación: los modelos del consumidor representativo y los modelos de localización. En los primeros se consideran mercados donde existe libertad de entrada, tomando como un dato el grado de diferenciación de los productos ofrecidos por cada uno de los participantes, y en los segundos se considera la propia elección de dicha diferenciación por parte de las empresas (tanto cuando el número está determinado como cuando existe libre entrada al mercado). Ambos esquemas permiten obtener respuestas a distintos interrogantes en relación a cómo funcionan distintos mercados y cómo deben evaluarse los resultados que en ellos se verifican.

En los modelos del consumidor representativo se supone que cada empresa provee un producto diferenciado de forma tal que puede variar el precio que cobra por cada unidad sin que ello implique una variación infinita en las cantidades que logra vender efectivamente; vale decir, cada empresa tiene "poder de mercado", y en consecuencia, los precios escogidos serán mayores que el costo marginal.[9] Sin embargo, puesto que existe libertad de entrada, mientras existan beneficios extraordinarios (vgr., mayores a los de una actividad alternativa), nuevas empresas ingresarán con sus propios productos (diferenciados), atrayendo a algunos de los consumidores de las empresas ya establecidas y por ende eliminando (eventualmente) dichos beneficios (lo que ocurre cuando el precio se iguala con el costo medio –unitario– de producción). Desde el punto de vista social, a pesar de que los precios son mayores al costo marginal y que las empresas producen en el tramo decreciente de su función de costos medios, sin llegar a agotar las economías de escala que su tecnología les permite, la inexistencia de beneficios por un lado, y la dificultad de valorar socialmente la diversidad de productos por el otro, evitan concluir sobre la existencia de una falla del mercado: si un regulador central decidiese colocar el precio

igual al costo marginal en cada una de las empresas, las cantidades producidas por ellas aumentarían pero (dada la restricción de la demanda) algunas de las empresas no tendrían cabida en el mercado, disminuyendo el número de productos distintos (vgr., opciones) existentes.

En cuanto a los modelos de localización, en particular a partir del modelo (de la "ciudad lineal") de Hotelling, su desarrollo contiene situaciones donde no existe la posibilidad de entrada de nuevas empresas al mercado y situaciones donde la entrada está abierta. En el primer caso, si hay sólo dos empresas en el mercado, la competencia en precios y calidad se realiza de la siguiente manera: cada empresa debe escoger en primer lugar las características de sus productos para luego competir (por precios) en el mercado (de tamaño fijo), teniendo cada una de ellas la capacidad de abastecer por sí sola a la totalidad de la demanda existente. La cuestión que resulta de interés aquí es determinar si la diferenciación escogida es "excesiva" desde el punto de vista social, así como también si el precio resulta o no elevado. Nótese que si las características escogidas por ambas empresas fuesen iguales, entonces el poder de mercado de cada una de ellas sería nulo: si se intentara fijar un precio superior al costo marginal, la empresa competidora podría fijar el propio infinitesimalmente por debajo de aquél, pero aun por encima de dicho costo, arrebatando toda la demanda para sí misma.[10] Bajo ciertas condiciones razonables (referidas a los "costos de transporte", vgr., a la desutilidad que experimentan los consumidores cuando las características de los productos se alejan de las que ellos prefieren), las empresas escogerán la máxima diferenciación, de forma tal que sus productos serán poco sustituibles entre sí, logrando así cierto poder de mercado que les permita fijar precios superiores al costo marginal y obtener mayores beneficios. Puesto que la diferenciación socialmente óptima es intermedia,[11] y que los precios son mayores que el costo marginal, un órgano central podría intentar corregir la situación. Naturalmente, para ello debería contar con la información sobre las preferencias de los usuarios que le indiquen cuál es la combinación de características óptimas, además de tener el incentivo y la capacidad de implementar dichas asignaciones y precios. De todas formas, al existir libertad de entrada, la diferenciación máxima invita a otras empresas a entrar y proveer productos con características intermedias, de forma tal que el problema tiende a superarse.

Los mercados donde hay competencia monopolística son particularmente interesantes para estudiar conductas tales como la publicidad. Puesto que las características de los productos son diferentes, y que mayores diferencias permiten a las empresas "cautivar" a sus compradores, la propaganda constituye un mecanismo por el cual las empresas informan y convencen a los consumidores sobre sus bondades. Ello ocurre tanto en relación con la propia existencia del producto, como en cuanto a las características ciertas de éste (e incluso en cuanto a las características que las empresas quieren crear en la percepción de los consumidores pero que son intangibles). En particular, y más allá de cierto escepticismo en la profesión (en cuanto a que la publicidad podría generar barreras a la entrada de nuevas empresas), la publicidad cumple un rol positivo en facilitar la diversificación de productos, así como también representa una inversión hundida que otorga credibilidad sobre la calidad anunciada (vgr., una vez realizado el gasto en publicidad, si la empresa logra que su producto sea demandado pero éste tiene una calidad inferior a la anunciada, el valor de dicha inversión desaparece; esta reputación es particularmente valorada por los consumidores cuando se trata de compras no repetidas y la calidad del producto sólo se verifica con un rezago importante en el tiempo).[12]



## Oligopolio

Las estructuras de mercado oligopólicas son aquellas en las que actúa un número reducido de empresas, que ofertan un mismo producto (homogéneo), sin que existan otras empresas en condiciones de incorporarse al mercado para competir (ya sea porque no tienen acceso a un insumo básico, a la tecnología, o a una licencia que las habilite). Un caso particular, que simplifica la exposición (manteniendo las conclusiones básicas) es cuando existen sólo dos empresas (duopolio).

Existen básicamente cuatro modelos distintos de oligopolio: Cournot, Stackelberg, Bertrand y Colusión. En el modelo de Cournot ambas empresas deciden el nivel de producción en forma simultánea, realizando una predicción puntual sobre el nivel que escogerá su rival. Una vez que ambas escogen sus cantidades, éstas son llevadas a un mercado donde el precio es aquel que permite abastecer a toda la demanda (racionando vía precio y no vía cantidad). Si las empresas son idénticas (vgr., tienen iguales costos marginales), ambas producen la misma cantidad, y en particular el equilibrio (vgr., la única combinación de niveles de producción tal que ninguna de las empresas querría modificar su decisión una vez observada la decisión de su competidor) se caracteriza por un precio superior al costo marginal, pero inferior al que resultaría si ambas empresas coordinasen sus decisiones para alcanzar el máximo nivel de beneficios conjuntos (Colusión).

En el modelo de Stackelberg, aun cuando las decisiones son respecto del nivel de producción, una de las empresas tiene una ventaja estratégica sobre la otra de forma tal que puede imponer (secuencialmente) su decisión, influyendo sobre el nivel elegido por su rival: como resultado, la empresa "líder" produce más que si fuese una competidora al estilo Cournot, y la empresa seguidora produce menos que en aquel caso, pero ambas producen más en forma conjunta que en el equilibrio de Cournot. Tanto en el modelo de Cournot como en el de Stackelberg, al aumentar el número de empresas, las cantidades producidas aumentan y el desempeño del mercado mejora (ya que dismi-

nuye el precio y la calidad está exógenamente determinada, al menos mientras no existan costos fijos muy elevados que se dupliquen).

La conducta colusiva, por otra parte, aun cuando fuese deseada por las empresas que participan en un mercado oligopólico, requiere el cumplimiento de condiciones muchas veces inexistentes: las empresas deben poder monitorear el cumplimiento de los acuerdos (difícil por problemas de información asimétrica, demandas estocásticas, etc.) y castigar los desvíos (algo que requiere largos horizontes temporales suficientemente valorados en los que no se obtendrían los beneficios de la colusión), además de poder evitar naturalmente la entrada de nuevas empresas competidoras. Al aumentar el número de empresas en un cartel, si éste logra maximizar los beneficios conjuntos, el precio del producto no se alterará y la magnitud de la falla del mercado permanecerá constante. En este caso, el número de empresas es en principio independiente del desempeño del mercado, aun cuando afecta la posibilidad de que la colusión pueda sostenerse de manera eficiente. Lógicamente, de ser exitosa la colusión la falla asignativa en el mercado sería máxima (vgr., igual a la del monopolio no disputado), razón por la cual dicha conducta es considerada ilegal (dificultando aún más su ocurrencia, ya que los contratos que pueden celebrarse, y la forma de realizar las negociaciones, quedan sumamente limitados).[13]

Finalmente, en el modelo de Bertrand, las empresas escogen simultáneamente el precio de sus productos, estando en condiciones cada una de ellas de abastecer por sí solas toda la demanda que se les presente si fuese necesario. A diferencia de los otros casos, aquí el precio de equilibrio es igual al costo marginal (tal como ocurre en el modelo de localización cuando la diferenciación es nula y las empresas compiten ofreciendo precios), y por ende un eventual aumento en el número de empresas no genera ningún tipo de beneficio social (a lo sumo representará una duplicación de costos fijos indeseable). Naturalmente, al no existir una falla del mercado, la intervención óptima es similar a la de un mercado perfectamente competitivo.

Vale decir, los distintos modelos de oligopolio generan predicciones absolutamente distintas sobre la magnitud de las fallas del mercado, y sobre el vínculo entre ellas y el número de empresas (vgr., sobre la validez del paradigma estructura-conducta-desempeño). ¿Cómo compatibilizarlos? Simplemente, revisando la aplicabilidad de los supuestos a cada caso en particular. Por ejemplo, si la tecnología de las empresas demuestra una fuerte restricción de capacidad (en el extremo, las empresas deben elegir su capacidad de producción para luego utilizarla con un costo por unidad nulo) y compiten por única vez (o un número reducido de veces, o bien en condiciones de mercado cambiantes y sujetas a fuertes asimetrías informativas), la elección de la capacidad implica decidir sobre la cantidad máxima a producir (lo que luego implicará escoger un precio que permita utilizarla a pleno), los modelos de Cournot y Stackelberg son apropiados (dependiendo de la secuencia de decisiones relevante).[14] En cambio, si bajo estas condiciones la tecnología no presenta este tipo de limitación (vgr., no hay restricciones de capacidad, o bien en un determinado momento hay mucha capacidad excedente), el modelo de Bertrand es más relevante. Finalmente, si el número de empresas es muy pequeño y éstas pueden monitorearse fácilmente e interactuar en forma repetida, el riesgo de que se formen carteles es mayor.



## Monopolio

La definición más utilizada en los libros de texto y en las discusiones públicas identifica a un mercado monopólico como aquel en el que actúa una única empresa. La interpretación que se le da a esta situación en forma implícita es que tiene asegurada su condición de tal y que por consiguiente no debe cuidarse de perder el mercado a manos de un potencial entrante o de compartirlo con él. En estas condiciones, la empresa tiene "poder de mercado": tiene capacidad para escoger el precio que maximiza sus beneficios enfrentando toda la función de demanda, y su comportamiento individual tiene por ende implicancias de primer orden sobre el mercado, logrando precios más elevados que los que resultarían en caso de competir con otras empresas. En cierto sentido se trata de un competidor monopolístico (en el modelo del consumidor representativo) que no enfrenta sustitutos cercanos y que puede mantener precios altos y beneficios extraordinarios sin inducir la entrada de nuevas empresas que lo erosionen. Las características de eficiencia productiva, asignativa y distributiva del monopolio así entendido dependen en forma crucial de la capacidad que éste tenga para discriminar precios entre los distintos consumidores en función de la voluntad de pago de éstos. Si logra discriminar precios perfectamente (para lo que requiere conocer las preferencias de los consumidores y evitar las reventas), logrará extraer todas las ganancias del intercambio (el excedente social), siendo el nivel de producción similar al que se verificaría en competencia perfecta, al mismo tiempo que minimiza el costo de producción (aun cuando los incentivos dinámicos para la introducción de nueva tecnología podrían ser menores que en los mercados competitivos en los que la "sobrevivencia" está en juego). Por el contrario, si no puede discriminar precios, maximizará beneficios reduciendo el nivel de producción por debajo del de competencia perfecta, colocando un precio mayor al costo marginal tanto más cuanto menos reaccionen los consumidores reduciendo sus cantidades consumidas (vgr., cuanto menor sea la "elasticidad" de la demanda, definida como la variación porcentual en las cantidades demandadas ante una variación porcentual pequeña en el precio). Aquí existirán fuertes ineficiencias asignativas, con ineficiencias intermedias a nivel distributivo (considerando la distribución intermedia del excedente social entre consumidores y empresa respecto de la competencia perfecta y la dis-

criminación perfecta de precios), pero con eficiencia productiva (en cuanto a la minimización de costos, al menos si se obvia el menor incentivo que resulta de la ausencia de competencia). Desde el punto de vista dinámico, por otra parte, la adquisición de una posición de monopolio puede ser el incentivo que guíe a la realización de inversiones que produzcan innovación tecnológica y progreso en la economía, hecho que explica por qué los derechos de propiedad intelectual (patentes) son defendidos en los países que más descansan en la libertad de empresa y que confían en las bondades de los mercados. En ese sentido, existe un "trade-off" del monopolio entre los consumidores de hoy y los consumidores futuros (perjudicando a los primeros por una ineficiencia estática pero beneficiando a los segundos por una mayor eficiencia dinámica) que intenta ser resuelto sobre la base de determinar la duración óptima de los derechos de exclusividad en el uso de la propiedad intelectual.

No obstante el entendimiento generalizado de estas propiedades del monopolio, éstas son estrictamente ciertas únicamente cuando el monopolista no enfrenta la posibilidad de que otras empresas entren a disputarle su mercado, lo "desafíen". En caso de que otras empresas tengan acceso a los recursos y tecnología necesarios, entonces los beneficios extraordinarios del monopolista atraerían a otras empresas y los mismos deberían ser compartidos, posibilidad que induce a aquél a atemperar su conducta como forma de desalentar la competencia. En el extremo, si no existen costos de entrada y de salida (vgr., si no hay costos hundidos), o si la velocidad de entrada es suficientemente mayor que la velocidad de reacción del monopolista establecido (para permitir obtener los ingresos que financien el costo hundido del entrante), el precio de equilibrio solamente permite obtener beneficios normales tal como ocurre en los mercados perfectamente competitivos.

Por otra parte, cuando existen asimetrías entre la empresa establecida y las potenciales entrantes (vgr., costos para las empresas potencialmente entrantes que ya fueron hundidos por el monopolista, o información asimétrica sobre los costos de cada una de las empresas), el monopolista puede adoptar conductas estratégicas que igualmente le permitan limitar (y hasta eliminar) la entrada: los "precios límites" (vgr., precios suficientemente bajos como para convencer a los entrantes de que la empresa establecida tiene una tecnología que no les permitirá obtener beneficios al competir) y los "precios predatorios" (vgr., amenazas de precios por debajo del costo como forma de construir reputación que también convenza a los entrantes de que la empresa establecida tiene incentivos dinámicos –reputacionales– para declarar guerras de precios ruinosas a los entrantes) son las caracterizaciones de esta conducta estudiadas en la literatura. Lo interesante y problemático desde el punto de vista de la política pública es que es precisamente esta conducta estratégica para el mantenimiento del monopolio la que lleva a precios más bajos que los que regirían en su ausencia



(aspecto positivo), al tiempo que permite la perpetuación del monopolio en el tiempo. Mientras que los beneficios por precios menores son inmediatos y visibles, los costos del monopolio futuro son sólo hipotéticos, y requieren el cumplimiento de condiciones de mercado de difícil existencia (vgr., que cese la disputabilidad del mercado para que existan precios límites, o que el monopolista tenga un horizonte temporal infinito para que existan precios predatorios),[15] lo que ha generado una actitud más permisiva en relación a las recomendaciones de política económica sobre los comportamientos competitivos aceptables.

## Aspectos verticales

Hasta aquí se han considerado las propiedades de distintas estructuras horizontales en cuanto a sus propiedades vinculadas con los precios, cantidades y calidades de los bienes provistos. Sin embargo, los aspectos de organización interna de las empresas, referidos a la forma en que llevan a cabo su producción, adquiriendo en los mercados de factores sus insumos o produciéndolos ellas mismas de forma verticalmente integrada también son motivo de estudio en economía. En particular, se comprende que existen motivos "tecnológicos" que conducen a un determinado grado de integración vertical, tales como el aprovechamiento de economías de alcance o panorama –donde los costos de producción conjunta, considerando etapas vertical u horizontalmente relacionadas, son inferiores a los costos de producción separada– y la minimización de negociaciones y costos de transacción en el mercado de factores, así como también pueden existir motivos "estratégicos", tales como la extensión del poder de monopolio desde un mercado hacia otro verticalmente relacionado.

En el primer caso la integración vertical permite producir con costos menores, evitar riesgos de comportamientos oportunistas –"hold-up"– difíciles de resolver contractualmente por determinados costos de transacción (vgr., modificación de condiciones frente a inversiones hundidas, falta de respeto de estándares de calidad, etc.), evitar el "doble mark-up" –la superposición de precios de monopolio (mayores al costo marginal) tanto en el mercado del producto final como en el de sus insumos principales– cuando no es posible realizar contratos no lineales (vgr., tarifas en dos partes, en las que el dueño del insumo coloca un precio igual al costo marginal de producción pero adiciona un cargo fijo o abono igual a las cuasirrentas que obtendrá el monopolista en la venta final), etc., al costo de incrementar los problemas de supervisión de una organización más extendida. Como forma de obtener los beneficios minimizando los costos, las empresas suelen realizar contratos con determinadas cláusulas restrictivas (restricciones verticales), tales como comprometerse a pagar una indemnización ante el incumplimiento de una determinada calidad en la provisión, relaciones exclusivas, compromisos de venta mínima, etc., particularmente comunes

en las franquicias, y centro de una actividad importante en los conflictos y presentaciones frente a organismos de defensa de la competencia a pesar de perseguir minimizar costos y mejorar el control de la producción y comercialización, lo que también beneficia a los consumidores.

En el segundo caso, una empresa puede reducir la competencia que enfrenta en un mercado si se integra verticalmente con el abastecedor –monopolista– de un insumo crítico necesario. Bajo ciertas condiciones tecnológicas (vgr., costos de transacción y entrada potencial en el mercado monopólico, asimetría informativa, etc.) esta segunda posibilidad es cierta y las integraciones verticales constituyen un motivo de preocupación para los organismos de defensa de la competencia. (Ver Armstrong, Cowan y Vickers, 1994, capítulo 5.) Varias empresas de servicios públicos que proveen acceso a su red a otras empresas intermediarias (en distintas ocasiones denominadas minoristas, distribuidoras, brokers, etc.) son objeto de observación en este sentido, y en un número creciente de casos (a partir de la separación de AT&T en 1982 en los Estados Unidos) se prohíbe la integración vertical y la discriminación en las condiciones de venta de dicho acceso a distintas empresas.

La evaluación social sobre la conveniencia de la integración vertical, entonces, requiere evaluar la importancia en cada caso de ambos tipos de motivaciones. Como se discute en el capítulo 3, esto incide de manera importante para incrementar la complejidad de la práctica de defensa de la competencia.

## El lenguaje de la teoría de los juegos

En definitiva, el comportamiento de las empresas, tal como el comportamiento de los individuos en general (y en su rol de trabajadores y consumidores en particular), es el resultado de su intento por optimizar sus objetivos, dadas las restricciones que enfrentan y tomando en cuenta cómo reaccionarán otros agentes económicos al perseguir sus propios objetivos. En ese sentido, las preferencias (objetivos), información y secuencia de las decisiones, así como también la tecnología que transforma decisiones en resultados, conforman la base del análisis anterior.

La disciplina que utiliza este esquema de razonamiento dentro de la economía, pero también sumamente extendida en otras áreas, tales como las ciencias políticas, estrategia militar, etc., es la teoría de los juegos, en particular en la rama referida a los "juegos no cooperativos". En ella, los agentes económicos son "jugadores", y la disponibilidad de información y secuencia de decisiones son las "reglas del juego", donde cada participante intenta maximizar su "pago" eligiendo sus decisiones ("estrategias") en forma independiente del resto pero considerando las reacciones y decisiones posibles que enfrentará, ya que de ellas también depende su resultado.



Más allá de los tecnicismos que tiene esta disciplina, con representaciones de distinta naturaleza (vgr., "representación normal o estratégica" y "representación extensiva"), su utilidad reside en poder representar situaciones de distinta complejidad y proponer las soluciones más probables o esperables cuando éstas existan, así como también informar sobre la indeterminación de los resultados y el límite de la capacidad predictiva cuando ello es así. Los ejemplos siguientes, que representan las estructuras de mercado anteriores, son ilustrativos.[16]

Considérense primero los dos modelos más simples: la competencia perfecta y el monopolio no disputado. En el primer caso, cada empresa sabe que su propia decisión de producción no afecta en forma apreciable el nivel de producción conjunto en la industria y por ende que el precio al que podrá vender su producto también es independiente de sus propias decisiones. En ese sentido, sólo considera la conducta de las otras empresas tal como éstas se resumen en el precio del mercado, y decide si produce o no lo hace, y eventualmente a qué nivel, comparando su función de costos con el precio del mercado. En el segundo caso, el monopolista sólo considera la reacción de la demanda (que en este caso es su "oponente") frente a los distintos precios que podría elegir, de forma tal de poder comparar el beneficio que le genera cada uno de los precios ("estrategias") posibles. Los consumidores a su vez actúan en forma individual, cada uno tomando sus decisiones de demanda con el fin de maximizar su función de utilidad, reaccionando frente al precio que enfrentan.

Las otras estructuras de mercado tienen complejidad creciente. Considerando los modelos de oligopolio, los jugadores considerados son las empresas que participan activamente en el mercado, mientras que los consumidores (vgr., la función de demanda) se incluyen implícitamente como una restricción que traduce las combinaciones de decisiones en resultados (pagos) para cada empresa. En el modelo de Cournot (Bertrand) las empresas eligen cantidad (alternativamente precio) haciendo una predicción puntual de las decisiones que suponen adoptarán sus oponentes. Los resultados (equilibrios) obtenidos en ambos casos son únicos: las expectativas se ven confirmadas y las empresas toman la mejor decisión dadas esas expectativas (de forma tal que una vez terminado el "juego" ninguna de las empresas tiene incentivos para revisar su decisión *dada* la decisión de las otras): producir la cantidad que resulta en el modelo de Cournot (que implica precios mayores que el costo marginal, aunque con diferencias menores cuando el número de empresas que participa en el mercado es mayor) y elegir precios iguales al costo marginal en el modelo de Bertrand.

Considerando el modelo de Stackelberg, la empresa líder elige primero el nivel de producción, anticipando cuál será el nivel de producción de la(s) empresa(s) seguidora(s); esa "anticipación" es el resultado de considerar la reacción óptima de las empresas ante las distintas cantidades producidas por la empresa líder, que implican distintas "de-

mandas residuales" para la(s) seguidora(s), y en ese sentido se trata de una solución "desde atrás" [vgr., la empresa líder resuelve mentalmente el problema que enfrentará(n) la(s) seguidora(s), para luego tomar su propia decisión considerando esta reacción esperada]. El equilibrio se caracteriza por un mayor nivel de producción de la empresa líder y un menor nivel por parte de la(s) seguidora(s) en relación al equilibrio del modelo de Cournot. Es posible que la(s) seguidora(s) quiera/n convencer a la empresa líder que producirá/n una cantidad alta para así inducir a ésta a reducir la cantidad llevada al mercado (lo que lograría aumentar los beneficios de la(s) seguidora(s) y disminuir el de la líder), pero ello no es creíble y por lo tanto no constituye el resultado esperado del juego.[17]

En lo que se refiere a la colusión, la teoría de los juegos (no cooperativos) indica que ella sólo puede ser el resultado de juegos repetidos, y que la repetición debe ser infinita (salvo cuando existan asimetrías informativas entre los jugadores, o bien el juego sea finito pero con soporte infinito –vgr., final desconocido y siempre abierto–, o bien exista más de un equilibrio en el juego escenario, y ambos estén ordenados jerárquicamente en términos de Pareto). Así, la conducta colusiva es el resultado de estrategias intertemporales de los jugadores donde se realizan amenazas (creíbles) en cuanto a que la detección de trampas será penalizada con el cese de la colusión, de forma tal que cada uno de los participantes encuentra óptimo resistir frente a la tentación de obtener beneficios de corto plazo produciendo más que lo acordado (y transfiriendo al resto parte del costo que significa la reducción del precio de equilibrio que ello implica) ya que así evita sufrir penalidades más importantes.

En los modelos de competencia monopolística las estrategias son multidimensionales, aun cuando pueden identificarse secuencias en las decisiones: las empresas deciden sobre la calidad y características de los productos, y luego deciden sobre los precios (y gastos promocionales) de éstos. Los equilibrios alcanzables dependen de las preferencias de los consumidores tal como fue referido en el caso del modelo de localización en relación con los "costos de transporte".

Finalmente, en las situaciones de monopolio disputable, los juegos se realizan entre la empresa establecida (el monopolista) y las empresas potenciales entrantes: las estrategias consisten en precios por parte de la empresa establecida y amenazas de reacción frente a los potenciales entrantes que éstos deberán juzgar (vgr., interpretar en cuanto a la información que transmiten y su credibilidad) con el fin de tomar sus propias decisiones de entrada.

Vale decir, más allá de las estructuras de mercado que en cierta medida han sido definidas ad hoc a lo largo de la evolución del estudio de la organización industrial, lo relevante es caracterizar quiénes son los participantes en un mercado, tanto los observados como los potenciales, determinar cuáles son los instrumentos (estrategias) que tienen para competir (o coordinar sus decisiones), y establecer qué posibilidad existe para que determinadas conductas sean adoptadas en forma consistente por cada uno de ellos en su afán por maximizar el logro de sus objetivos individuales.



Un comentario aparte merece la aplicación de la teoría de los juegos al aspecto vertical de la organización industrial, vgr., al problema de delegación y control en presencia de asimetrías informativas y de objetivos. La rama que estudia estos problemas se denomina teoría de la agencia (o el paradigma principal-agente), y analiza cómo debe realizarse la delegación de tareas desde un principal hacia un agente cuando éste tiene información superior sobre las condiciones en las que lleva a cabo dicha tarea y sobre el esfuerzo dispuesto en la misma, así como también tiene objetivos propios y distintos a los que mantiene la parte delegante. La respuesta a esta pregunta es que a) dicha delegación será problemática, y b) se requieren incentivos desde el principal hacia el agente para "alinear" los objetivos de ambos (por ejemplo, pagar en función del resultado y no una suma fija o con relación al esfuerzo que no se puede auditar). Con mayor realismo también se consideran casos donde es el propio principal quien dispone de información útil para que el agente evalúe su mejor decisión, donde existen varias partes delegantes (tanto explícitas como de hecho) que pretenden (y premian de distinta forma) distintos resultados (contradictorios), en los cuales también existen otros agentes disponibles (tanto para un único principal como actuando con otro principal), con repetición de la relación en el tiempo, etc. Como se verá en los capítulos siguientes, la importancia de este tipo de análisis dentro de la regulación de servicios públicos, y en general en todo tipo de intervención pública, será central.

## 4. IMPLICANCIAS PARA LA POLÍTICA PÚBLICA: DEFENSA DE LA COMPETENCIA

Este capítulo sintetiza las imperfecciones más comunes que existen en los mercados y distingue entre aquellas que dan cabida a la intervención pública y aquellas que no. Dejando de lado el caso de los monopolios naturales, considerado en el próximo capítulo, la intervención pública debe en general dirigirse a defender la competencia, reduciendo barreras artificiales a la entrada y salida (vgr., aquellas creadas por el Estado o por la propia empresa establecida y que son reversibles), facilitando la ejecución de contratos –seguridad jurídica–, reduciendo los costos de las señales de calidad que alivien la asimetría informativa, combatiendo acuerdos colusivos que perjudiquen a los consumidores, y analizando con profundidad las justificaciones antes de intervenir.

Por ejemplo, las relaciones verticales entre empresas tendientes a un trato exclusivo o la eventual fusión pueden en distintos contextos

ser tanto beneficiosas como perjudiciales para la competencia y para los consumidores de forma tal que la precaución y el análisis detenido deben primar antes de emitir un juicio de valor y decidir una eventual intervención. Generalmente, los acuerdos verticales tienden a considerarse más favorablemente que los acuerdos horizontales, aconsejando particularmente en los primeros la utilización de la "regla de la razón" (en vez de prohibiciones "per se"), tal como se discute en el capítulo 3.

La alternativa de intervención pública que debe descartarse, en vez de perseguir el bienestar observando a los consumidores (tanto con menores precios como con mayor calidad y diversidad de la oferta), es la de proteger a los insumos (evitando despidos, competencia, duplicación de inversiones, etc., tendientes a proteger a los competidores). Esto equivaldría a la planificación central (porque se reemplaza al mercado en la asignación de recursos) y conlleva todos los problemas (de información e incentivos) antes mencionados. En definitiva, los individuos actúan tanto como oferentes de insumos (trabajo y capital) como demandantes de bienes y servicios, de manera tal que basta con seleccionar la dimensión más eficaz desde la cual defender sus intereses.

Naturalmente, en toda sociedad existen presiones e intereses en contrario: puesto que las reformas que permiten o implican cambios en las estructuras de los mercados también suelen generar cambios en la identidad de los competidores, existe un sesgo natural a la defensa de los competidores en vez de la defensa de la competencia: los perdedores están instalados y tienen voz, mientras que los ganadores directos están por entrar, y los indirectos –consumidores– están dispersos y algo distraídos.[18] Abundan ejemplos, tanto en la experiencia nacional como en la internacional, de regulaciones ineficientes que responden o han respondido a este tipo de demandas (vgr., subsidios agrícolas e industriales, barreras arancelarias, restricciones de localización en el comercio [farmacias y supermercados]), manipulación de medidas sanitarias para evitar importaciones, etc.

## NOTAS

1. La eficiencia productiva se define como la minimización de costos en la producción y la eficiencia asignativa consiste en que los precios de los bienes y factores reflejen su verdadera escasez (en el sentido de que el precio sea igual al costo marginal). A menudo se hace referencia a la "eficiencia distributiva" de esta solución en cuanto a que el excedente social es retenido por los consumidores, quienes supuestamente tienen un mayor peso que los dueños de la empresa dentro de la función de bienestar social.

2. Ver por ejemplo Halm (1968), en particular Parte 4 "La economía socialista liberal".

3. Cuando las circunstancias tecnológicas lleven a una situación del mercado distinta de la competencia perfecta, la ventaja relativa de la planificación aumenta, y eventualmente sus debilidades podrían ser inferiores a las del propio mercado desregulado. En particular, tal como se discute en el capítulo siguiente, cuando la tecnología conduce a un monopolio natural o cuando existen fuertes externalidades y problemas de coordinación, la participación del Estado puede ser altamente positiva (si se diseña en forma adecuada, en particular, complementándose con los incentivos e información del conjunto de agentes participantes en el sector).



4. Que no deben confundirse con los "bienes públicos", vgr., los servicios públicos son apropiables en el consumo y permiten la exclusión, por lo que no aparece el problema del "free-riding". Se entiende por tales servicios aquellos que por su importancia, la imposibilidad de ser sustituidos y las características de oferta restringida han sido (y aún son) considerados responsabilidad del Estado (aun cuando no necesariamente deban ser provistos en forma directa por éste). Entre sus características comunes están la imposibilidad de reventa, la producción simultánea con la demanda, el carácter multiproducto de la función de producción (con provisión en redes que originan "network effects") y la importante incidencia del costo de capital. Ejemplos son las telecomunicaciones, la energía eléctrica, el gas natural y el servicio de agua potable y cloacas.

5. La definición tecnológica de monopolio natural es la subaditividad de la función de costos (vgr., la provisión de la demanda se realiza con menores costos totales por una empresa que por medio de dos o más). Los monopolios naturales no necesariamente son "sostenibles" frente a la competencia potencial, en el sentido de que la empresa establecida sea capaz de abastecer rentablemente todo el mercado con precios menores a los de sus eventuales competidores aun si no existen barreras formales, legales o de otro tipo. Esta cuestión se analiza en el capítulo 2. Hasta entonces se simplificará la exposición suponiendo que un monopolio natural es sostenible.

6. El control del acceso a un insumo vital también constituye una falla del mercado, pero la conducta estratégica de las empresas establecidas o la protección que brinda haber realizado inversiones hundidas con anterioridad son bastante más controvertidas desde el punto de vista de su evaluación. Por ejemplo, las patentes por innovaciones constituyen barreras a la entrada que remuneran el desarrollo de nuevos productos y que por ende generan beneficios sociales dinámicos.

7. Ver Urbiztondo (1997).

8. El capítulo 2 desarrolla el estudio de la regulación de servicios públicos con mayor detalle. En este caso se pretende ilustrar las dificultades que enfrenta la intervención pública en su intención de aliviar fallas o imperfecciones en el funcionamiento de los mercados.

9. La demostración de esta afirmación es la siguiente: supóngase que inicialmente una empresa lleva al mercado sus productos cobrando un precio por unidad igual al costo marginal; entonces, si decide aumentar el precio marginalmente de forma tal que logra vender una unidad menos, sus costos disminuirán en igual medida que su costo marginal, mientras que sus ingresos disminuirán menos que el precio de la unidad que deja de vender ya que el resto de las unidades que continúa vendiendo le reportan un ingreso mayor. En consecuencia, el beneficio aumenta al aumentar el precio, completando la demostración. (Naturalmente, de la misma forma que ocurre con un monopolista natural, el precio no será infinito –puesto que no lograría vender ninguna unidad– sino que será aquel donde el costo marginal es igual al ingreso marginal.)

10. Efectivamente, si las empresas no pudiesen competir por precios, la

competencia por localización (vgr., por las características del producto) llevaría a una mínima diversidad, compartiendo el mercado en partes iguales.

11. En el caso de la "ciudad lineal" con dos empresas, el óptimo social consiste en que cada una debe situarse equidistante entre un extremo y el centro de la ciudad, lo que minimiza los "costos de transporte" o las diferencias agregadas entre las características deseadas y las disponibles.

12. El capítulo 9 analiza en mayor profundidad el estudio de la publicidad al analizar el mercado de las administradoras de fondos previsionales.

13. En ciertas condiciones la colusión puede tener efectos positivos (por ejemplo, cuando implica discriminación de precios de primer grado o cuando se consideran las externalidades negativas en la explotación de recursos no renovables).

14. Para una demostración de la equivalencia entre competencia Cournot y competencia Bertrand con elección de capacidad ver Kreps y Scheinkman (1983).

15. Estos comportamientos son más factibles cuando existen asimetrías informativas entre las empresas, lo que inclusive permite que existan precios predatorios (destinados a construir reputación de empresa combativa para la empresa establecida) aun con un horizonte temporal finito.

16. El lector interesado en el estudio de la teoría de los juegos puede consultar Kreps (1995, Parte II) y Fudenberg y Tirole (1991).

17. En la terminología de la teoría de los juegos este tipo de equilibrio se denomina "equilibrio subjuego Perfecto", que cuando existe información perfecta es equivalente a la "inducción regresiva", y que constituye un refinamiento del "equilibrio de Nash", en el cual no se eliminan las amenazas no creíbles como estrategias que conforman una solución posible de un determinado juego.

18. El sesgo contra el cambio y a favor de la defensa de los competidores puede resultar aun sin que exista distinta representación de los ganadores y perdedores por una reforma procompetitiva. Fernández y Rodrik (1991), por ejemplo, desarrollan un argumento informativo (incertidumbre individual sobre el efecto sobre sí mismo de la reforma) que genera una tendencia al status quo a pesar de que no hay dudas de que la reforma beneficia a la mayoría.

## BIBLIOGRAFÍA

Akerlof, G., "The Market for 'Lemons': Quality Uncertainty and the Market Mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, Nº 84, 237-249, 1970.

Armstrong, M.; Cowan, S. y Vickers, J., *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*, The MIT Press, 1994.

Carlton, D. y Perloff, J., *Modern Industrial Organization*, Scott, Foresman/Little Brown, 1990.

Fernández, R. y Rodrik, D., "Resistance to Reform: Status Quo Bias in the Presence of Individual-Specific Uncertainty", *American Economic Review*, vol. 81, Nº 3, 1991.

Fudenberg, D. y Tirole, J., *Game Theory*, The MIT Press, 1991.

Halm, G., *Economic Systems: A Comparative Analysis*, Holt, Rinehart and Winston, Inc., Third Edition, 1968.

Klein, B.; Crawford, R. y Alchian, A., "Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process", *The Journal of Law and Economics*, 1978.



Kreps, D. y Scheinkman, J., "Quantity Precommitment and Bertrand Competition Yield Cournot Outcomes", *Bell Journal of Economics*, vol. 14, 1983.

Kreps, D., *Curso de Teoría Microeconómica*, McGraw-Hill, 1995.

Tirole, J., *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press, 1988.

Urbiztondo, S.: "Understanding and Reforming Bureaucracy in Argentina: Preliminary Reflections", mímeo., presentado en la conferencia "Consolidación democrática, reforma económica y diseño institucional", Buenos Aires, 20-21 de junio de 1997.

Williamson, O., *The Economic Institutions of Capitalism*, Nueva York, The Free Press, 1985.

# CAPÍTULO 2

# *La teoría moderna de la regulación de servicios públicos*

En este capítulo se presenta una descripción general de la teoría de la regulación económica de servicios públicos. La metodología común es la búsqueda de los principios de la regulación óptima de tarifas y requerimientos de calidad para empresas que operan en mercados naturalmente monopólicos, donde la competencia no puede realizar la tarea. En dicho proceso se incorporan, sucesivamente, las restricciones inevitables (exógenas, vgr., información asimétrica y costos de transacción) y se explican las restricciones que se incorporan en el propio diseño de la regulación (endógenas, vgr., prohibición de subsidios, alcance limitado de la regulación, requerimientos de procedimientos, etc.).[1]

## 1. EL MONOPOLIO NATURAL

El punto de partida inicial, sin embargo, no puede ser otro que brindar una definición adecuada de lo que constituye un monopolio natural. Un monopolio se define como natural cuando el costo de abastecer al mercado es mínimo al ser realizado por una única empresa. Ello es equivalente a una característica tecnológica denominada "subaditividad de costos": el costo de producir el vector de servicios $Y = (Y_1, Y_2,...., Y_n)$, demandado por el mercado, es menor o igual al costo de producir este mismo vector por medio de dos o más empresas.

Considerando una empresa que provee un único servicio, la existencia de economías de escala (costos medios decrecientes) asegura la existencia de un monopolio natural. Sin embargo, un monopolio natural no necesariamente contiene costos medios decrecientes (basta que el costo fijo de incorporar una segunda empresa sea relativamente importante frente al incremento en los costos medios al agotarse las economías de escala).

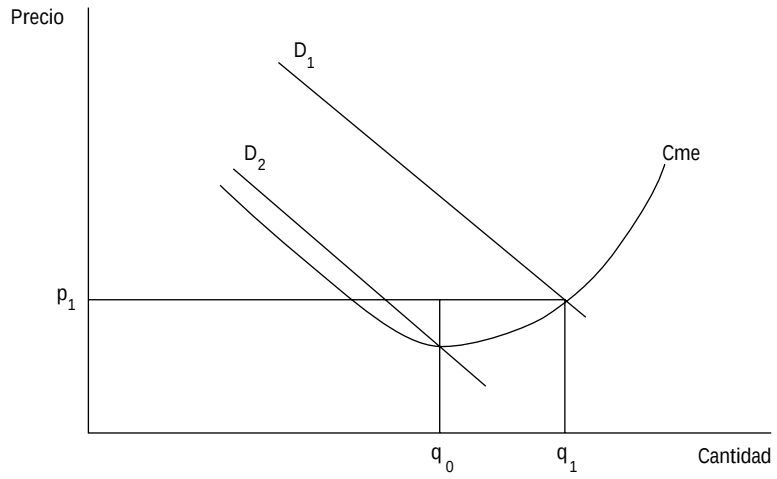
Si se considera un monopolista multiproductos, entonces la existencia de economías de escala en cada una de las líneas de producción

no asegura que se trate de un monopolio natural, ya es posible que existan efectos cruzados negativos sobre los otros productos (vgr., al aumentar la producción de $Y_1$ disminuye su costo medio pero aumenta el costo de producir $Y_2$ de forma tal que el costo total sería menor si dos o más empresas abastecieran al mercado). Tales efectos cruzados se denominan deseconomías de alcance (o panorama, o estructura). Con más razón que en el caso de un único servicio, el monopolio natural tampoco requiere de economías de escala: si existen suficientes economías de alcance entonces la producción conjunta del vector Y se realiza a menor costo que la producción segmentada (por ejemplo, al compartirse costos variables entre las distintas líneas de producción).

Una cuestión adicional vinculada al monopolio natural tiene que ver con su sostenibilidad frente a la eventual entrada de empresas competidoras, es decir, con la capacidad del monopolista para mantener su condición en ausencia de una prohibición o barrera artificial para la entrada de otras empresas. En ese sentido, suponiendo que no existen costos hundidos para los potenciales entrantes y que la tecnología del monopolista está disponible para sus competidores, el monopolio natural podría ser incapaz de evitar que un competidor le quite rentablemente una parte del mercado (que lo "descreme", dejándolo con la obligación de abastecer la demanda menos rentable pero quitándole la porción de la demanda más rentable).

Esta posibilidad se observa en el gráfico 1 para el caso de un monopolista que abastece un solo mercado: cuando las economías de escala desaparecen a partir de ($q_0$) ya que el costo medio (Cme) comienza a ser

GRÁFICO 1






creciente– pero el monopolista debe abastecer la cantidad demandada $q_1$ al precio (regulado) $p_1$, obteniendo beneficios nulos, un entrante puede colocar un precio levemente inferior a $p_1$ y solamente abastecer la cantidad demandada $q_0$, por ejemplo, por lo cual obtiene beneficios positivos, dejando a la empresa establecida con una demanda residual $q_1$-$q_0$ cuyo abastecimiento le hará incurrir en pérdidas.[2] Puesto que se trata de un monopolio natural, el costo de producción de $q_1$ es mínimo con una única empresa y por ello debería prohibirse la entrada del competidor, ya que una vez desplazado el monopolista original se requerirá al nuevo que cumpla con las obligaciones que tenía el anterior (abastecer la cantidad demandada $q_1$ al precio $p_1$), quedando así a merced de un nuevo entrante, con costos de reestructuración de la industria en vano (nótese que en este caso de un único servicio, el monopolio natural es sostenible –frente a la competencia potencial– si la demanda es inferior a $D_2$ de forma tal que se verifican economías de escala en la producción).

Como se discutirá más adelante al analizar la provisión de varios servicios, un monopolio natural puede ser tecnológicamente sostenible pero verse obligado a enfrentar competidores debido a que la regulación de precios sobre él intenta implementar subsidios cruzados entre los usuarios de los distintos servicios, de forma tal que el precio en algunos de ellos no suficientemente alto como para tentar a otras empresas a desafiar el mercado y entrar a competir. Aplicando esto a las empresas de servicios públicos, entonces, las restricciones a la entrada se esgrimen con el argumento de tratarse de un monopolio natural no sostenible, cuando a menudo este no es el caso (vgr., no se trata de un monopolio natural) o bien no es sostenible como resultado de la propia práctica regulatoria que requiere eliminar la competencia para poder implementar subsidios cruzados e intentar redistribuir ingresos entre distintos tipos de usuarios por medio de las tarifas de los servicios públicos (los casos típicos son la tarificación uniforme –independientemente de la distancia y densidad– en el correo, y el subsidio de los usuarios del servicio de larga distancia hacia los usuarios de corta distancia en las tarifas de telecomunicaciones, etc.).

A continuación se comenzará el análisis sobre la regulación óptima suponiendo la existencia de un monopolio natural, tanto cuando abastece un único mercado como cuando provee varios servicios distintos, para luego considerar situaciones donde dicho monopolio sólo existe en algunos de los segmentos donde actúa la empresa.

## 2. UN MONOPOLISTA, PROVEYENDO UN ÚNICO SERVICIO, EN UN ÚNICO PERÍODO, CON INFORMACIÓN COMPLETA

La asignación óptima de recursos del modelo de competencia perfecta implica que el precio de un bien o servicio, indicativo de la volun-

tad de pago y valoración de los consumidores respecto de la última unidad provista y demandada, se iguala con el costo incremental de producir y abastecer al mercado esa última unidad (esto es, el costo marginal), ya que el mismo señala el sacrificio de recursos implicado (y por ende bienes alternativos). En ausencia de externalidades (que eventualmente deben ser consideradas por el esquema impositivo) esto lleva a maximizar el superávit conjunto de consumidores y empresas (esto es, la ganancia del intercambio).

En consecuencia, la primera reacción en cuanto a la regulación es replicar este resultado, regulando el precio donde se igualan la demanda con el costo marginal. Esto es lo que se denomina tarificación al costo marginal. Es un principio por demás importante, por ejemplo, en la tarificación frente a demandas estacionales con capacidad de producción limitada, donde existe una diferencia entre el costo marginal de corto plazo (que incluye los costos de amortización del capital y expansión, relevante para abastecer la demanda de valle) y el costo marginal de largo plazo (relevante para abastecer las demandas de pico, ya que se atribuye a éstas el costo de la expansión de la capacidad hasta el punto existente).

Sin embargo, aun suponiendo información completa y un único servicio, los monopolios naturales típicamente no alcanzan el autofinanciamiento con esta tarificación: si existen economías de escala, condición suficiente para la existencia de un monopolio natural, en este caso el costo marginal es inferior al costo medio, y por ende el ingreso total con este tipo de tarificación es inferior al costo total. En consecuencia, resulta necesario transferir fondos a la empresa regulada como forma de cubrir dicho déficit (en un esquema lineal, con costo marginal constante, el subsidio es igual al costo fijo de producción). Esta transferencia, o subsidio, a su vez, induce costos que deben considerarse y que aconsejan atenuar la cifra requerida, para lo cual es necesario incrementar el precio regulado por encima del costo marginal (en el extremo, el precio debe ser igual al costo medio, logrando el autofinanciamiento). Uno de los problemas generados es el de las distorsiones introducidas en otros mercados al recaudar los fondos públicos necesarios para financiar el subsidio (ya que los impuestos disponibles son distorsivos). Otros problemas tienen que ver con situaciones donde la información de que dispone el regulador es incompleta: a) el costo fijo puede aumentar sin que ello perjudique a la empresa regulada, porque continuará vendiendo la misma cantidad con el mismo beneficio, lo que podría generar "ineficiencias X" (ausencia de incentivo para minimizar costos); b) el regulador puede no conocer la valoración inframarginal del servicio y el subsidio podría ser mayor que el superávit (neto del precio pagado directamente) del consumidor; c) la menor visibilidad de las transferencias por parte de los contribuyentes dispersos permite al regulador colusionar con la empresa regulada en contra de los consumidores; etcétera.



Una alternativa que evita los subsidios al tiempo que mantiene la tarificación al costo marginal consiste en aplicar precios "no lineales", en particular, "tarifas en dos partes". Una tarifa en dos partes contiene un cargo fijo, independientemente del nivel de consumo pero requerido para acceder a la posibilidad de realizar el mismo, y un cargo variable vinculado linealmente al uso (también llamado "precio marginal"). Suponiendo que los consumidores son idénticos en sus demandas, sería posible diseñar el cargo fijo de forma tal que la suma de los usuarios pague por este medio el déficit resultante de colocar el "precio marginal" igual al costo marginal. Si así fuese, nuevamente se obtendría la eficiencia plena y paradigmática de la competencia perfecta. Sin embargo las demandas de los los consumidores no son iguales, y un cargo fijo común puede inducir a que quienes valoran menos el servicio decidan evitar su uso completamente, sin pagar el "acceso", lo que constituye una distorsión por cuanto sí estarían dispuestos a contribuir con una suma menor mientras valoren las unidades que en ausencia de dicho cargo fijo consumirían del servicio pero por encima del costo marginal.[3] Además, dado que los cargos fijos implican precios medios decrecientes, si las voluntades de pago de los individuos están vinculadas en forma directa con sus ingresos (y no con sus gustos intrínsecos), entonces los usuarios más pobres enfrentan un precio unitario mayor, característica en ese sentido indeseable (aunque también relativa si se acuerda que los problemas con la distribución del ingreso deben atacarse desde la política impositiva y de gasto público; en todo caso, la aceptación política de este esquema tiende a ser problemática).

## 3. UN MONOPOLISTA, PROVEYENDO VARIOS SERVICIOS, EN VARIOS PERÍODOS, BAJO INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

Al existir varios servicios, la regulación de tarifas al costo marginal debe en primer lugar contabilizar los efectos cruzados, tanto por el lado de los costos como por el de la demanda. Vale decir, el costo marginal de un servicio debe computar no sólo los recursos utilizados directamente sino también el efecto que su provisión genera sobre el costo del resto de los servicios provistos; similarmente, deben considerarse las relaciones de complementariedad y sustituibilidad entre servicios por el lado de la demanda. Por otra parte, igual que en el caso anterior, existen dificultades para financiar déficit por medio de subsidios, tal como requiere la tarificación al costo marginal, al existir monopolios naturales "fuertes" (también denominados "sostenibles"). En consecuencia, a continuación se incorpora al análisis como una restricción la necesidad de que las tarifas logren financiar totalmente los costos de la empresa, con lo cual los beneficios son nulos y la suma del superávit de los consumidores y empresas le se reduce al superávit de los primeros.

Suponiendo inicialmente un único período, y notando que el autofinanciamiento requiere tarifas por encima de los costos marginales (ignorando efectos cruzados que podrían indicar lo contrario en algún servicio particular), la estructura tarifaria óptima debe minimizar las distorsiones entre precios y costos marginales en el conjunto de servicios que satisfagan la restricción presupuestaria. La solución a este problema se debe a Frank Ramsey, quien hace ya casi setenta años trabajó en el contexto de la imposición óptima a los bienes, y consiste en fijar las tarifas de forma tal que las diferencias entre éstas y los costos marginales respectivos, expresadas como porcentajes de las tarifas, estén inversamente relacionadas con las elasticidades-precio de las demandas por los servicios correspondientes (suponiendo que las demandas son independientes entre sí). Es decir, por ejemplo, que si un servicio es demandado en forma relativamente independiente del precio (vgr., la elasticidad-precio es muy baja), entonces la distorsión generada al diferir la tarifa del costo marginal es menor, y por ende debe tenderse a "gravarlo" intensivamente, esto es, fijar tarifas significativamente mayores al costo marginal; ello permitirá colocar tarifas más cercanas al costo marginal en servicios cuyas demandas son altamente sensibles al precio (con alta elasticidad) respetando la restricción presupuestaria, y equilibrando en todos los casos la pérdida marginal en el superávit del consumidor que esta última implica.[4]

Manteniendo el supuesto de información completa, vgr., que el regulador conoce perfectamente tanto las funciones de demanda de los distintos servicios como la función de costos de la empresa regulada, esta estructura de precios es perfectamente computable por parte del regulador. Asimismo, y haciendo abstracción por un momento de inversiones que constituyan "costos hundidos" (vgr., que una vez realizadas no tienen un valor de mercado similar en un uso alternativo), la repetición de la relación regulatoria período tras período simplemente constituiría una sucesión de estructuras determinadas de la misma forma: las tarifas se ajustarían frente a cambios en la tecnología y/o en las preferencias de los consumidores, mientras que la empresa regulada obtendría beneficios normales (incluidos en los cómputos de costos económicos los costos de oportunidad).

Las prescripciones del modelo de Ramsey se complican al analizar con mayor realismo los requerimientos informativos involucrados. Efectivamente, los reguladores típicamente tienen información parcial sobre los costos de las empresas (aun cuando observen los estados contables verdaderos, las definiciones de distintos ítem impiden asignar los costos económicos a los distintos servicios, así como tampoco es factible inferir a partir de la misma cuál ha sido el esfuerzo de la empresa para minimizar dichos costos y mejorar su capacidad tecnológica, por ejemplo). En ese sentido, la asimetría informativa es una nueva restricción a incorporar en la búsqueda de la regulación óptima.[5] Llamativamente, un monopolista libre elegiría por su propia cuenta la



misma estructura de precios relativos que la resultante de un esquema de Ramsey, pero (al hacerlo para maximizar sus beneficios) el nivel medio sería mayor. En consecuencia, si el regulador no conociera la función de costos de la empresa pero sí supiera cuál es la estructura de preferencias (vgr., las funciones de demanda), podría dar libertad a la empresa para que fuera ésta, en conocimiento de sus propios costos, quien escoja las tarifas dentro de un menú de opciones permitido (dicho menú siendo tal que el superávit del consumidor resultante de dichas tarifas fuese el valor que el regulador estima es alcanzable dentro del rango de posibilidades tecnológicas de la empresa). Vale decir, el regulador otorga libertad de precios, fijando una restricción global sobre ellos por la cual el superávit del consumidor resultante no puede ser inferior al que se obtendría si fuese el regulador quien fijase las tarifas, resultando de ello precios de Ramsey. En la medida en que la información del regulador sobre las preferencias es menor, el menú de alternativas tenderá a ser más reducido y las ganancias de eficiencia por esta práctica también.

Peor aún, si en un contexto de información asimétrica, la observación de los costos de la empresa en un período informa al regulador sobre los precios que él debe fijar en el período siguiente, entonces la empresa tendrá incentivos para ocultar los mismos, o evitar esfuerzos para su reducción que luego le serán "expropiados" (efecto "Ratchet"). En consecuencia, los aspectos dinámicos de conducta regulatoria frente a asimetrías informativas, tanto respecto de la tecnología (generando un problema de "selección adversa") o de las acciones llevadas adelante por la empresa para reducir costos (produciendo riesgo moral), son cruciales en el diseño de la regulación.

En ese sentido, se distinguen dos principios alternativos extremos en la filosofía de la regulación dinámica. El primero de ellos es la regulación por costos, por la cual las tarifas se ajustan para cubrir las necesidades de financiamiento que el costo de operación de los distintos servicios requiera. Esta regulación puede tomar distintas formas, ya sea como regulación de la tasa de retorno (tradicional en la experiencia norteamericana, en la que el principio rector para el ajuste tarifario es permitir a la empresa regulada obtener una rentabilidad adecuada sobre su capital) o "regulación costo-plus" (en la que no se distingue entre costos de capital y costos de otra naturaleza para calcular la base de remuneración tarifaria). Solamente la regulación por tasa de retorno tiene efectos sobre la intensidad en el uso de distintos factores de producción (típicamente, la rentabilidad permitida ha sido mayor que el costo de oportunidad del capital y por ello la maximización de beneficios provocó una intensidad en el uso del capital mayor que la óptima, en la que se igualarían la relación de productividades marginales con la relación de precios de los insumos), siendo la característica común de ambas la de no incentivar la reducción de costos vía el esfuerzo en la gerencia y progreso tecnológico, ya que las mejoras obtenidas por es-

ta vía deben ser transferidas a los usuarios inmediatamente como reducciones tarifarias, de modo tal que los beneficios de las empresas están acotados (en ambas direcciones) en todo momento.

Como alternativa diametralmente opuesta está la regulación de precios fijos o topes, denominada "price-cap", por la cual se pretende vincular la evolución de las tarifas respecto de la evolución de los costos propios de la empresa, tal como ocurriría en un mercado competitivo en el que los precios evolucionan de una manera independiente de los costos de cada empresa individual, lo que incentiva a minimizar costos para así poder maximizar beneficios. En contraposición con la regulación por costos, aquí tanto los beneficios como los costos resultantes de las decisiones de la empresa o de shocks aleatorios en el mercado son absorbidos por ésta, lo que implica que en determinado momento es posible que la empresa obtenga ganancias extraordinarias (y que en otro momento también soporte pérdidas). Vale decir, se incentiva la eficiencia productiva al internalizarse dentro de la empresa los costos y beneficios del esfuerzo y la calidad en las decisiones, pero es posible que los ingresos resulten excesivos o insuficientes en cada período, con la ineficiencia asignativa que ello genera.[6]

En otras palabras, la regulación por costos es básicamente retrospectiva, esto es, las tarifas se fijan en función de los costos pasados, independientemente del potencial de reducción de costos en el futuro. Contrariamente, la regulación "price-cap" es prospectiva, es decir, la evolución tarifaria se determina sobre la base de la ganancia de productividad potencial (futura) por parte de la empresa, independientemente de la obtención efectiva de dichas mejoras. Ambos esquemas son compatibles con la libertad de precios relativos propuesta anteriormente. Un ejemplo del primer caso es la regulación propuesta por Vogelsang y Finsinger (1979), en la que las tarifas deben evolucionar para permitir cubrir el costo de producción del período anterior, pero se permiten cambios en las tarifas relativas; un ejemplo del segundo caso es la regulación del precio de la canasta ("Tariff Basket Regulation"), en la que se requiere que las tarifas evolucionen, permitiendo que el índice de precios de la canasta con los servicios provistos en el período anterior no se incremente en términos reales, e inclusive que disminuya de acuerdo con la reducción esperada de costos en función del progreso tecnológico esperado (la evolución de precios promedio permitida es igual a la variación del índice de precios al consumidor, IPC, menos el progreso tecnológico reductor de costos esperado, X).[7]

En general, sin embargo, la práctica regulatoria tiende a ser intermedia entre ambos extremos. Por un lado, dentro de la regulación por costos existen "rezagos regulatorios", vgr., un lapso entre el momento en que se produce la modificación de costos, la verificación de la misma y su incorporación en las tarifas, que implica que en el corto plazo las tarifas son exógenas (y por ende las variaciones de costos son absorbidas por la empresa; en la experiencia norteamericana el rezago



medio se aproxima a los 18 meses, aunque con variaciones vinculadas al ciclo económico; ver Joskow, 1974). También existe un escrutinio sobre los motivos que llevaron a un eventual aumento de costos, limitando la aceptación a aquellos que se considera fuera del control de la empresa (por ejemplo, en vez de observar costos totales se miden los costos de los insumos utilizados, y se indaga sobre la necesidad de incorporación de nuevo capital, etc.). Por otra parte, en la regulación por precios es común fijar el valor de X por un determinado período (típicamente de 5 años), al final del cual se vuelve a fijar un nuevo valor que en parte se construye observando la evolución tecnológica pasada (expresada en la reducción de costos y rentabilidad observada en el período anterior). En definitiva, se trata más de una diferencia de grado que de una diferencia de fondo.

No obstante ello, la experiencia internacional ha comenzado a volcarse hacia esta segunda opción, fundamentalmente a partir de las privatizaciones en Gran Bretaña durante los 80, y aun cuando se trate de diferencias de grado y no de fondo, existe cierto consenso en predeterminar los períodos de discusión tarifaria y de mantener un mix adecuado entre una visión retrospectiva y una visión prospectiva al momento de los ajustes tarifarios.[8] En ese sentido, el diseño de la regulación de servicios públicos privatizados en la Argentina durante la corriente década ha tendido a utilizar la regulación por precios (vgr., energía eléctrica, gas, telecomunicaciones), si bien se observan algunas excepciones o híbridos (vgr., agua y cloacas), y adaptaciones contractuales (vgr., concesiones del servicio de cargas en ferrocarriles, puertos, agua y cloacas, determinación del factor X en gas para el segundo quinquenio, etc.).

La discusión hasta aquí se basó en la mejor forma de lidiar con la información asimétrica, sacrificando eficiencia asignativa en el corto plazo (vgr., ingresos distintos de los costos) como forma de obtener mayor eficiencia productiva (vgr., esfuerzo en minimización de costos). Sin embargo, aun en ausencia de asimetrías informativas, la regulación resulta problemática sin mecanismos que permitan al regulador comprometerse a no tomar decisiones "oportunistas". Estas decisiones oportunistas ocurren cuando, una vez realizada una inversión hundida, el regulador se "olvida" de la misma y regula tarifas "hacia adelante" para poder cubrir los costos de operación (variables) de la empresa. Esto es, la inversión hundida es "expropiada", ya que las tarifas no permiten recuperar la inversión realizada que no tiene un uso alternativo. El problema es por demás factible ya que los reguladores están expuestos a presiones continuas para fijar en cada momento tarifas mínimas, y dado que si son miopes no logran percibir el costo de largo plazo que dicha conducta provoca, ya que la anticipación de la misma por parte de la empresa regulada induce a minimizar dicha inversión, retrasando los programas para financiarlos con los ingresos corrientes, al tiempo que también incentiva la elección de tecnologías que

contengan menores costos hundidos (posiblemente menos eficientes y más costosas).

En otras palabras, la promesa que realiza el regulador respecto de la evolución de las tarifas, para permitir financiar en el futuro las inversiones presentes, debe ser creíble aun cuando en principio dicho anuncio sea "temporalmente inconsistente": existe el incentivo para hacerlo, pero una vez producida la inversión, es óptimo (en el corto plazo) no respetarlo. Ello se logra con contratos tanto más específicos y detallados cuanto más difícil sea hacer valer un derecho implícito, y cuanto menos incentivos a la construcción de reputación tenga el regulador (lo que ocurre cuando aumenta la miopía del regulador). El costo de la falta de compromisos creíbles es un retraso en las inversiones y una disminución del valor de la empresa que opera en dicho mercado.

Surge claramente aquí que el regulador benevolente, típicamente descripto como aquel que intenta en todo momento tener las menores tarifas posibles consistentes con el autofinanciamiento, logra maximizar el superávit del consumidor en el corto plazo pero no en el largo plazo. Por ello, el regulador es de hecho más benevolente si logra comprometerse a no "expropiar" las inversiones hundidas, ya que de esa manera el servicio será provisto en forma más rápida a todos los usuarios potenciales, con mejor calidad y con menores costos. La verdadera benevolencia, entonces, requiere objetivos de largo plazo, protegiendo a los usuarios presentes y también a los usuarios futuros, aun cuando los últimos no voten.

## 4. VARIAS EMPRESAS, POSIBILIDAD DE ENTRADA, RELACIONES VERTICALES E INFORMACIÓN ASIMÉTRICA

Hasta aquí consideramos la regulación de un monopolio natural. Sin embargo, los servicios públicos combinan segmentos donde se presentan las características tecnológicas de monopolio natural con segmentos donde ello no ocurre, al tiempo que la clasificación resulta ser temporalmente evolutiva. Por ejemplo, hasta hace treinta o cuarenta años la tecnología en telecomunicaciones indicaba que todo el servicio (salvo la producción de equipos) tenía condiciones de monopolio natural, tal como al presente se admite es el caso de la provisión de agua y cloacas o el transporte y la distribución de gas natural y energía eléctrica para usuarios residenciales. Sin embargo, en las décadas pasadas el cambio tecnológico del satélite hizo que la telefonía de larga distancia dejara de ser provista en condiciones de subaditividad de costos, y por ende paulatinamente (sujeto a las regulaciones existentes) dicho segmento fue ganando en competitividad. Al presente, con desarrollos tecnológicos como la fibra óptica, la telefonía celular, etc., comienza a discutirse el carácter de monopolio natural del servicio de telefonía básico. De la misma manera, la comercialización y distribución de energía a grandes usuarios se considera competitiva, igual que el correo y algunos medios de transporte, aun cuando las regulaciones no siempre permitan el desarrollo de un mercado competitivo.



Así, surgen dos tipos de problemas a considerar. En primer lugar, respecto de la admisión de competencia en estos segmentos potencialmente competitivos. Al respecto puede argumentarse que existen ventajas y desventajas, tales como el incentivo al progreso tecnológico y la adquisición de información por parte del regulador entre las primeras, y la duplicación de las inversiones y reducción de posibilidad de proveer subsidios cruzados entre las segundas. Una evaluación más profunda sin embargo lleva a reconocer que las empresas establecidas, monopolistas históricos, tienen instrumentos para reducir la facilidad de entrada a sus mercados (imponiendo costos de traspasos, etc.), con lo cual la entrada espontánea que logre superar estas barreras demuestra por sí misma una ventaja tecnológica de magnitud significativa. Por otra parte, la habilidad de otorgar los subsidios cruzados es una ventaja muy discutible, habiéndose comentado anteriormente la inconveniencia de hacerlo con el fin de distribuir ingresos, y en todo caso (si fuese para corregir externalidades) siendo posible otorgar subsidios con otras fuentes de financiamiento distintas.[9]

Finalmente, la duplicación de inversiones (o costos fijos) es algo que continuamente se observa en los mercados competitivos, en las que nuevas inversiones y tecnologías desplazan a las anteriores, en cierta medida imponiendo costos respecto de lo que sería la planificación central en un mundo ideal (con información completa y un planificador benevolente), pero en el balance constituyendo un mecanismo disciplinante sumamente efectivo (en particular debido a la inexistencia de un planificador central con estas características).

Vale decir, la competencia disponible en segmentos del mercado debe ser bienvenida, pudiendo incluso ser incentivada o asistida cuando hubiese barreras artificiales a la entrada, ya que sus efectos positivos respecto del avance tecnológico y consecuente reducción de precios y alivio de la tarea regulatoria deben ser altamente valorados.[10] Los subsidios a determinados tipos de servicios o grupos de usuarios deben analizarse con cuidado, y si se persiste en la intención de mantenerlos, deben financiarse con recursos provenientes de otras fuentes, que generen distorsiones menores a la monopolización artificial de un servicio.

En segundo lugar, la competencia en un segmento del mercado típicamente requiere el acceso a una red que sí es operada por un monopolista, obligando al análisis de las relaciones verticales permitidas por la regulación. Esto es lo que ocurre con la telefonía de larga distancia y celular al presente, ya que sus servicios requieren utilizar la red telefónica monopolizada por las empresas que prestan el servicio de telefonía básico. Igualmente, la comercialización de energía eléctrica a grandes usuarios requiere que intermediarios competitivos puedan facilitar la negociación directa entre productores y usuarios sin

que de la misma participe la distribuidora local, pero permitiendo que se utilice la red de esta última (además de poder acceder a la red del transportista). Aquí se cuestiona tanto la conveniencia de permitir que el propio monopolista dueño de la red compita en el segmento competitivo, lo que podría generar favoritismos y discriminaciones para evitar la pérdida de clientes y consecuentes beneficios, como la forma en que deben regularse las condiciones de acceso (en particular el precio, pero también la calidad) de los competidores a dicha red. La prohibición al monopolista de participar en el segmento competitivo puede inducir la pérdida de "economías de alcance" (o panorama o de estructura), existentes por ejemplo cuando los costos del servicio básico disminuyen al combinarse con la provisión del servicio competitivo, pero evita el posible sesgo entre competidores y puede facilitar la tarea del regulador.

En cualquier caso, Baumol y Sidak (1994) proponen la regla del componente eficiente en la fijación de precios ("Efficient Component Pricing Rule", ECPR), por la cual quien provee el acceso a la red debe ser compensado de acuerdo a los beneficios que sacrifica brindando el mismo (vgr., incluyendo el costo de oportunidad, además del costo marginal directo de uso de la red), ya que suponiendo que el precio del servicio final no se altera (porque está regulado en un valor fijo que no se permite reducir, o bien porque el valor máximo regulado coincide exactamente con el que resultaría de la competencia entre la empresa establecida y las entrantes), la entrada de nuevas empresas solamente es eficiente si sus costos son suficientemente bajos como para poder pagar los beneficios perdidos al monopolista y aun así obtener una rentabilidad positiva (lo que se cumple si y sólo si, considerando el segmento competitivo, los costos de los entrantes son inferiores a los costos directos del monopolista dueño de la red). Sin embargo, si la regulación es de un precio máximo (pero no fijo) mayor que el costo marginal del servicio competitivo, la entrada de nuevas empresas con costos iguales o mayores que los correspondientes costos del monopolista también permite lograr una reducción del precio final y por ende es socialmente deseable, razón por la cual el cargo de acceso no debe incluir la totalidad de los beneficios perdidos. Por otra parte, si existe la posibilidad de sustitución de insumos, o las características de los productos finales son percibidas como diferentes por los usuarios, o existe la posibilidad de hacer "by pass" al monopolista dueño de la red, el precio de acceso debe ser inferior a la regla de ECPR. En sentido inverso, también debe considerase que al existir costos fijos de la red, un mayor cargo de acceso permite contribuir a su financiamiento (reduciendo la carga sobre los otros servicios provistos directamente por el monopolista en condiciones de monopolio), debiendo entonces compararse las distorsiones alternativas en un modelo de tarificación óptima restringida de Ramsey, en cuyo caso el precio de acceso puede ser superior al que supone la aplicación de la ECPR.[11]



En Nueva Zelanda al presente existe un importante grado de competencia dentro del sector de telecomunicaciones, y se ha aceptado que el precio de acceso que los nuevos competidores deben pagar a las empresas dueñas de las redes se guíe por el criterio de la ECPR. Una forma alternativa de regulación del acceso, actualmente en adopción en el sector de telecomunicaciones de los Estados Unidos, es fijar una banda de negociación y permitir que las empresas negocien dentro de ella, reservándose la intervención del regulador cuando no sea posible obtener un acuerdo, además de incentivar los mismos por otros mecanismos (vgr., dando autorización a los monopolistas de las redes locales para ingresar al segmento de larga distancia si reciben suficiente competencia en sus mercados locales). A pesar de que la experiencia inicial no ha sido muy positiva, en parte por la gran incertidumbre sobre el alcance real de los incentivos anunciados, nuevas experiencias indican que en la medida en que los mecanismos tienden a hacerse más automáticos los acuerdos se alcanzan más rápidamente. (Ver Spiller y Cardilli 1997.)

## 5. PROBLEMAS DE LA AGENCIA CON EL REGULADOR: GRUPOS DE INTERÉS, CAPTURA, RESTRICCIONES, ETCÉTERA

Hasta aquí se supuso que el regulador es benevolente, aunque posiblemente con distintos grados de preferencia temporal o miopía. Sin embargo, los organismos reguladores están compuestos por personas, (vgr., seres humanos con intereses propios). Estos intereses pueden coincidir con los objetivos que se le imponen a la institución en la que se desempeñan, pero también pueden diferir. El diseño de la regulación óptima debe sopesar la probabilidad de que no exista una coincidencia total entre objetivos individuales y mandatos institucionales, y construir organismos y esquemas de incentivos y de control que sean "resistentes frente a seres humanos". En ese sentido, la teoría positiva de la regulación debe servir para construir una nueva teoría normativa que incorpore la conducta humana como una nueva restricción.[12]

Efectivamente, los reguladores, como agentes económicos, quieren maximizar su utilidad, la que contiene como argumentos (con distinto peso en cada caso) tanto la satisfacción por el deber cumplido y la defensa intertemporal del consumidor como el ingreso, el prestigio, el ocio, la tranquilidad, el empleo posterior, etc. También, para lograr resolver su problema de optimización, cuentan con herramientas tales como la resolución de conflictos o pedidos de usuarios y empresas, pudiendo interpretar el contrato dentro de los límites que éste determine. En consecuencia, las decisiones que tome el regulador serán aquellas que combinen de la mejor manera los distintos argumentos de sus preferencias dentro de lo posible. Así, por ejemplo, si sólo obtiene satisfacción por el deber cumplido y la protección intertemporal de los usuarios, las decisiones serán las del regulador benevolente que se supuso

hasta aquí. Sin embargo, si el regulador también considera el ocio en su función de utilidad, tenderá a elegir un nivel de esfuerzo en su tarea que puede ser inferior al deseable, de la misma manera que si el ingreso o el empleo posterior es importante estará sujeto a los incentivos que pudieran transmitirle las distintas partes interesadas en sus decisiones en este sentido (vgr., las empresas reguladas, los grupos de usuarios, los potenciales entrantes, el gobierno, etc.). También evaluará de qué forma sus decisiones serán menos controvertidas dependiendo de la visibilidad de las mismas para las distintas partes interesadas y de la capacidad que éstas tengan para provocar una discusión pública que lo incomode.

Frente a esta situación, el diseño de las potestades y restricciones transferidas por el poder político al organismo regulador debe contemplar las presiones que los responsables del mismo soportarán en su tarea. Estas presiones dependen del contexto regulatorio, definido como la composición de empresas y consumidores que están involucrados, sus capacidades de lobby respectivas, la visibilidad de las decisiones a su alcance, etc. Como regla general, cuanto más difícil sea corregir las conductas del regulador ex post, mayor es la ventaja de "ahorrar" en el uso de dicho tipo de mecanismos y acentuar los controles ex ante. Ello se logra, por ejemplo, prohibiendo las transferencias desde el regulador hacia la empresa regulada, especificando en detalle los contratos y su interpretación, estableciendo audiencias públicas abiertas a todos los interesados (incluso, previendo asistir a los grupos dispersos y sin organización, vgr., los usuarios, con recursos humanos y técnicos) en que deban ser realizadas y cuya información sea contemplada en las decisiones finales, no acentuando la "captura" por parte de las empresas reguladas (lo que ocurre cuando el financiamiento del Ente es un porcentaje fijo de los ingresos de las empresas reguladas sin que se incluya el presupuesto del organismo dentro del presupuesto nacional), con nombramientos transparentes y competidos en el Directorio de los Entes, etc. (Ver capítulo 15.)

También debe considerarse la organización del conjunto de instituciones que tienen que ver con la regulación. Aquí es relevante la asignación de poderes de delegación entre el Ejecutivo y el Legislativo, la descentralización geográfica e institucional de la regulación, y el grado de centralización sectorial de las decisiones de los Entes. En ese sentido, la división general de facultades ejecutivas y legislativas asigna al Parlamento un rol de control ex post sobre la ejecución de potestades delegadas ex ante al Ejecutivo. Así, la tarea de regulación es eminentemente ejecutiva, aun cuando la misma esté controlada por medio de la legislación, las designaciones, y la revisión formal y sustantiva de las decisiones. La autonomía que se intenta otorgar a los Entes Reguladores debe procurar ser compatible con estos roles.

Por otra parte, la centralización de la regulación obliga a una uniformidad de criterios que impide el aprendizaje y la competencia por comparación (entre distintos reguladores), al tiempo que tendría como efecto positivo aprovechar eventuales economías de alcance y de utilización de recursos humanos.[13] En ese sentido, la organización óptima es la siguiente: separación sectorial de la regulación a nivel federal y conformación de entes multisectoriales en las provincias. Esto permite competencia "yardstick" en ambos niveles (vgr., el regulador federal de energía eléctrica es evaluado en forma relativa al regulador de telecomunicaciones, mientras que el regulador multiservicios de una provincia es comparado con el otra provincia), al tiempo que se ahorran los recursos humanos más escasos en el interior del país. Por último, la asignación óptima de potestades entre la Nación y las provincias (vgr., el federalismo regulatorio), también está relacionada con las facilidades relativas de captura por parte de las empresas reguladas, pero fundamentalmente depende de la existencia de externalidades en la provisión en redes, aconsejando en general la regulación central del transporte interprovincial pero la regulación provincial de la distribución cuando tales externalidades sean reducidas (lo que ocurre en buena medida, una vez fijadas ciertas normas básicas generales, en energía eléctrica, agua y cloacas, transportes y gas natural, pero no en telecomunicaciones). La tendencia internacional es hacia la federalización de la regulación precisamente por el crecimiento de los servicios provistos en redes y sus externalidades, aun cuando en la Argentina hay un grado de centralización extremo en ciertos casos (vgr., distribución de gas, transporte metropolitano y agua y desagües cloacales en Buenos Aires), explicado en gran medida por la propiedad federal de las empresas públicas privatizadas durante la Administración Menem. (Ver capítulo 16.)



## 6. CONCLUSIONES Y EXTENSIONES DEL ANÁLISIS

Los servicios públicos han tenido históricamente características de monopolio natural y ello ha generado que la participación del Estado sea por medio de la propiedad pública de las empresas involucradas o bien por medio de la regulación de la actividad de empresas privadas. Los problemas con la propiedad pública en la Argentina fueron elocuentes pero también han sido característicos –aun con un grado menor– de otras experiencias internacionales. Un motivo importante para esta falencia ha sido la incapacidad del Estado en comprometerse a mantener tarifas que permitan el financiamiento de las inversiones necesarias para la provisión y expansión eficiente de los servicios, así como también la búsqueda de distintos objetivos contrapuestos que dificultaban la evaluación de la gestión y significaban la imposibilidad de brindar premios y castigos a los responsables.

La separación entre propiedad y regulación da lugar a un mecanismo de contraposición de intereses que requiere de contratos y leyes pa-

ra guiar la interacción entre la empresa regulada y el regulador, de forma tal que se obtiene un instrumento para comprometerse a mantener cursos de acción delineados y no tergiversar los objetivos que estrictamente deben cumplirse en estos sectores.

En ese sentido, la regulación de servicios públicos provistos por empresas privadas debe interpretarse como un instrumento por el cual el Estado procura resolver (o atenuar) las fallas que caracterizan a los monopolios naturales (vgr., el abuso del poder de mercado). Consecuentemente, el objetivo perseguido por la regulación debe ser replicar un resultado fundamental que se obtiene en ausencia de estas fallas (vgr., bajo competencia perfecta): maximizar el superávit de los consumidores intertemporalmente.

Sin embargo, debe notarse que otros resultados de los mercados competitivos no necesariamente deban replicarse. Por ejemplo, dadas las restricciones tecnológicas de los servicios públicos (vgr., economías de escala y alcance), la maximización intertemporal del superávit del consumidor no se obtiene por medio de la tarificación al costo marginal, sino que implica un mecanismo con imperfecciones en el cual se obtenga un "segundo mejor" (vgr., autofinanciamiento intertemporal que minimice distorsiones).

De la misma manera, aun esto es imposible en sentido estricto debido a problemas informativos y de diversidad y asimetría de intereses. Por ello, el diseño de la regulación debe reconocer estos límites e incorporarlos como restricciones del problema de optimización, al tiempo que los parámetros para la evaluación de la regulación y sus ventajas deben por ende ser menos optimistas.

Una consecuencia importante a partir de los problemas de información e incentivos que caracterizan el contexto regulatorio es que se acentúan las ventajas de la especificidad, exogeneidad, transparencia y respeto contractual, por cuanto esto provee un marco en el cual el regulador tendrá más y mejores incentivos para ejercitar su tarea de forma autónoma y equilibrada.

Al mismo tiempo, no todas (ni necesariamente la mayoría) las dimensiones en las que interactúan la empresa y el regulador deben ser conflictivas u observarse conflicto de intereses. En particular, la estructura de precios –más allá de su nivel– que prefiere una empresa privada tiene propiedades de eficiencia que deben ser valoradas positivamente por el regulador que carece de información precisa sobre la tecnología de producción. Por ello, los diseños regulatorios deben intentar aprovechar la coincidencia de objetivos entre empresa y usuarios en las dimensiones existentes, complementando las fuerzas del mercado en vez de intentar sustituirlas.

En ese sentido, deben agotarse los esfuerzos para que los subsidios cruzados existentes en las tarifas sean eliminados o reemplazados por nuevos subsidios directos, explícitos y competidos, de forma tal de reducir sus filtraciones y despejar su efecto negativo sobre la competencia dentro de estas industrias. No debe olvidarse que la regulación de servicios públicos procura atenuar la falla típica de los monopolios naturales, el ejercicio del poder de mercado, pero no constituye la herramienta idónea para corregir la distribución del ingreso; esto es obvio a partir del consenso que existe sobre el hecho de que el objetivo de la regulación es replicar el resultado de un modelo competitivo para cada sector, notando que los mercados competitivos no resuelven –ni se pretende que lo hagan– los eventuales problemas que existan en la distribución del ingreso.



Una reflexión final tiene que ver con la necesidad de evaluar los procesos de privatización y mecanismos de regulación diseñados considerando el contexto vigente en cada momento. En ese sentido, en distintas circunstancias macroeconómicas y políticas existen objetivos y logros distintos de la eficiencia en privatizaciones (vgr., obtener financiamiento, señalar el compromiso con una nueva política pública, etc.), dificultando los juicios lineales y las posibilidades de optimizar la regulación. Por ejemplo, cuando está cerrado el mercado de crédito, la demanda de dinero imposibilita continuar percibiendo el impuesto inflacionario y existe un fuerte lobby que dificulta reducir significativamente el déficit del sector público, la privatización se revaloriza como un instrumento que permite recaudar fondos con un costo menor que las otras fuentes y por ello los diseños regulatorios tienden a otorgar monopolios legales, con niveles tarifarios superiores (cuyo spread es equivalente al costo de repago de la deuda que dicha venta evitó contraer) con el fin de maximizar los fondos percibidos (Urbiztondo, 1992).

Al respecto, más allá de considerar que justificaciones de esta naturaleza son "comprensibles", esto no debería aceptar estas decisiones como eficientes. En particular, la experiencia ha enseñado (vgr., en telecomunicaciones) que las tarifas elevadas, pagadas directamente por los usuarios de los servicios públicos, son más visibles –y costosas en términos políticos– que el costo de servir los intereses de la deuda pública (que devienen de rentas generales), además de maximizar la distorsión por concentrar el pago del "impuesto" en un único sector (en vez de distribuirlo en el conjunto de la economía por medio del sistema impositivo), razón por la cual resulta inapropiado diseñar la venta de empresas de servicios públicos con el fin de maximizar ingresos fiscales.

## NOTAS

1. Las referencias básicas son Armstrong, Cowan y Vickers (1994); Laffont y Tirole (1993), y Porto y Urbiztondo (1994). El lector interesado debe profundizar a través de la lectura de estas referencias y otras al final del capítulo.

2. El supuesto utilizado en cuanto a que la regulación consiste en fijar un precio igual al costo medio es puramente instrumental en el gráfico, pero sí es relevante que el nivel de producción del monopolista natural sea tal que ya se

hayan agotado las economías de escala iniciales. En las secciones siguientes este criterio será analizado en mayor profundidad.

3. De aquí surge la conveniencia de fijar cargos fijos diferenciales, también denominados "precios en varias partes" que, en ausencia de información perfecta por parte del regulador sobre las preferencias de cada uno de los individuos, deben diseñarse cuidando la compatibilidad de incentivos de los demandantes y la imposibilidad de reventa, naturalmente.

4. Nótese la relación de los precios Ramsey con las tarifas en dos partes cuando los consumidores son heterogéneos: las tarifas en dos partes pueden interpretarse como dos tarifas distintas para dos servicios distintos (vgr., el abono como pago por el acceso, y el cargo variable como pago por la utilización del servicio). Así, colocar un "precio marginal" igual al costo marginal, haciendo recaer todo el peso de la restricción presupuestaria sobre el cargo fijo es óptimo solamente mientras la elasticidad-abono del acceso sea cero (lo que sólo se verifica con consumidores homogéneos). Efectivamente, cuando los consumidores son heterogéneos las tarifas en dos partes deben atemperar el cargo fijo y colocar cargos variables por encima de los costos marginales en función (inversa) de las elasticidades de demanda de ambos servicios, vgr., del acceso y del uso. No obstante ello, típicamente la elasticidad-abono del acceso es inferior a la elasticidad-precio del uso, indicando una preferencia relativa a recargar sobre el abono los requerimientos presupuestarios del financiamiento de los costos fijos.

5. Considerando la asimetría informativa en la provisión de un único bien, las "rentas informativas" pueden extraerse licitando el derecho a la provisión del servicio a quien ofrezca la provisión al menor precio para los usuarios, de forma tal que resulte favorecida la empresa que tenga una mejor tecnología y por ende menores costos (Demsetz, 1968). En la medida en que exista mayor competencia "por el mercado", mejor será el resultado para los usuarios. La regulación en este caso sólo consistiría en verificar el cumplimiento de la calidad y precios comprometidos. Este mecanismo, sin embargo, tiene sus limitaciones cuando hay varios períodos, inversiones no mensurables y/o transferibles, etc. (ver Williamson, 1976).

6. La regulación por precios implica un incentivo de la empresa a proveer una calidad inferior del servicio (en la medida en que de esta forma logre obtener un ahorro en los costos) no observado en la regulación por costos (ya que el mayor costo de la calidad superior se remunera automáticamente). Esto implica que la necesidad de supervisión de la calidad por parte de la autoridad regulatoria es mayor en la regulación "price-cap". No obstante ello, el efecto tiende a atenuarse cuando la cantidad demandada del servicio depende positivamente de la calidad del mismo, en cuyo caso la regulación por precios permite a la empresa retener las ganancias de un incremento en la demanda mientras que la regulación por costos no. Por otra parte, si se entiende por "calidad" la provisión de servicios no rentables (con tarifas por debajo del costo para un grupo de consumidores), el incentivo a evitar dicha provisión es similar en ambos casos: el incumplimiento de dicha provisión permite a la empresa retener ingresos originados en el segmento que financia el subsidio cruzado hasta que se detecte y penalice la falta. En este último caso, la provisión de "calidad" depende más de la estructura tarifaria y de la capacidad de auditar y penalizar incumplimientos que del mecanismo de ajuste dinámico de tarifas.

7. Un mecanismo relacionado con la regulación por precios es la regulación por comparación ("yardstick competition"), por medio de la cual los precios de una empresa regulada no dependen de sus propios costos sino de los costos observados de otra(s) empresa(s) que actúa(n) en un mercado distinto pero que enfrenta(n) condiciones similares de costos y demanda. De esta forma, la evolución de las tarifas es exógena para cada empresa (depende de los costos ajenos), induciendo la minimización de costos; por otra parte, dada dicha minimización de costos, las tarifas terminan siendo mínimas, logrando eficiencia tanto productiva como asignativa. La puesta en práctica de este mecanismo ha sido reducida, con intentos en la regulación de agua y cloacas en Gran Bretaña y con aplicaciones en la remuneración a los hospitales en los Estados Unidos, en particular por la dificultad de asegurar la total correlación de las condiciones de costos y demandas que enfrentan las empresas. (La posibilidad de colusión entre las empresas, evitando minimizar costos, es factible pero poco probable por la dificultad de verificar el cumplimiento de un eventual acuerdo.)



8 También comienza a observarse el diseño de menús de opciones que el regulador presenta a la empresa regulada con el fin de lograr que ésta se "autoseleccione", indicando la combinación óptima entre el esquema de costo-plus y el esquema de "price-cap" deseado. Ver Sappington (1994) y Sappington y Weisman (1996).

9. Como se comentó al inicio del capítulo al considerar la sostenibilidad de un monopolio natural, la política regulatoria ha tenido históricamente, y aún preserva en cierta medida, un sesgo hacia la creación de monopolios formales con el fin de poder instrumentar subsidios cruzados entre distintos grupos de usuarios que tenderían a desaparecer en mercados más competitivos. En ese sentido, debe asignarse una importancia central a la consideración de los costos que dichos subsidios cruzados generan en términos de menor desarrollo competitivo y tecnológico, amén del análisis de su efectividad en términos de las filtraciones ("leaking") que en ellos se verifican (vgr., los subsidios en telefonía benefician a personas de distintos ingresos, algunas grandes empresas de operación concentrada, etc.).

10. Debe prestarse sumo cuidado a no incentivar o financiar subsidios cruzados con fines depredatorios por parte de la empresa regulada. Esto ocurriría si, al contar con libertad de precios relativos dentro de un menú dispuesto por el regulador (ver punto anterior), la empresa pudiese financiar la reducción tarifaria en el segmento expuesto a la competencia por medio de un incremento en el precio de servicios no disputados. De ser ello relevante, la regulación debería fijar precios máximos para cada servicio, con libertad de precios individuales por debajo de estos topes, evitando regular el precio de la canasta como sería óptimo en una industria donde no existieran segmentos potencialmente competitivos.

11. Más allá de esta breve enumeración de variables a considerar y sugerencias de regulaciones óptimas alternativas, la regulación de los términos de acceso no ha sido suficientemente tratada en la literatura y constituye un punto de permanente debate al presente. Ver Armstrong, Doyle y Vickers (1996) y Laffont y Tirole (1996).

12. Ver la revisión de la literatura por Noll (1989); también consultar Porto y Urbiztondo (1993) y Spiller y Urbiztondo (1993).

13. En la discusión presente en la Argentina, observando el proyecto que recientemente ha sido aprobado en el Senado, también es relevante considerar las implicancias sobre la seguridad jurídica, ya que la centralización de la regulación en un "super ente" podría significar nuevas interpretaciones de los contra-

tos al otorgar a éste facultades para decidir sobre tarifas y extensiones de exclusividad que en los contratos y pliegos de privatización se asignaban con un criterio definido a otros organismos.

## BIBLIOGRAFÍA


Armstrong, M.; Cowan, S. y Vickers, J., *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*, The MIT Press, 1994.

Armstrong, M.; Doyle, J. y Vickers, C., "The Access Pricing Problem: A Synthesis", *The Journal of Industrial Economics*, vol. 44, Nº 2, 1996.

Baumol, W. y Sidak, J. G., *Toward Competition in Local Telephony*, The MIT Press, 1994.

Demsetz, H., "Why Regulate Utilities", *Journal of Law and Economics*, vol. 11, 1968.

Joskow, P., "Inflation and Environmental Concern: Structural Change in the Process of Public Utility Price Regulation", *Journal of Law and Economics*, vol. 17, Nº 2, 1974.

Laffont, J. J. y Tirole, J., *A Theory of Incentives in Procurement and Regulation*, MIT Press, 1993.

Laffont, J. J. y Tirole, J., "Creating Competition Through Interconnection: Theory and Practice", *Journal of Regulatory Economics*, vol. 10, Nº 3, 1996.

Noll, R.: "Economic Perspectives on the Politics of Regulation", en Schmalensee, R. y Willig, R. (comps.), *Handbook of Industrial Organization*, volume II, North Holland, 1989.

Porto, A. y Urbiztondo, S., "Regulación económica: un enfoque 'principal-agente' de la relación entre el Estado, el regulador y la empresa regulada", *Estudios de Economía*, Universidad de Chile, vol. 20, Nº 2, 1993.

Sappington, D., "Designing Incentive Regulation", *Review of Industrial Organization*, Nº 9, 1994.

Sappington, D. y Weisman, D., *Designing Incentive Regulation for the Telecommunications Industry*, The AEI Press, 1996.

Spiller, P. y Cardilli, C., "The Frontier of Telecommunications Deregulation: Small Countries Leading the Pack", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, Nº 4, 1997.

Spiller, P. y Urbiztondo, S., "Interest Groups and the Control of the Bureaucracy: An Agency Perspective on the Administrative Procedure Act", mímeo., 1993.

Tirole, P., "Hierarchies and Bureaucracies: On the Role of Collusion in Organizations", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 2, Nº 2, 1986.

Urbiztondo, S., "Towards a Positive Theory of the Objectives of Privatizations", agosto de 1992, *Anales de la XXVII Reunión de la Asociación Argentina de Economía Política*, Universidad de San Andrés, 1992.

Vogelsang, I y Finsinger, J., "A Regulatory Adjustment Process for Optima Pricing by Multiproduct Monopoly Firms", *Bell Journal of Economics*, vol. 10, 1979.

Williamson, O. E., "Franchise Bidding for Natural Monopolies –in General and with Respect to CATV", *Bell Journal of Economics*, vol. 7, 1976.

# CAPÍTULO 3

## *La ley de Defensa de la Competencia: su aplicación en casos recientes*

Durante la última década, muchas economías latinoamericanas, y en especial la Argentina, han implementado significativas reformas de mercado. En la Argentina el proceso de privatización fue tan extenso y se realizó de una forma tan rápida que en algunos casos el Estado olvidó que existía una Ley de Defensa de la Competencia. De la misma manera, la apertura de la economía implicó priorizar al mercado como asignador de recursos, reduciendo las barreras legales a la competencia que hacían contradictorio el uso de mecanismos de defensa de la competencia. La evaluación ex post del resultado de algunas de las privatizaciones y el funcionamiento de distintos mercados desregulados revelan la necesidad de implementar una efectiva política de competencia en varios sectores de la economía nacional.

La legislación antimonopólica argentina se inicia en 1919 con la Ley 11.210, modificada por el Decreto-Ley 15.810 de 1946, que a su vez fue utilizado como base para sancionar la Ley 12.906 de 1946. Esta última fue derogada en 1980 por la Ley 22.262 de "Defensa de la Competencia" actualmente en vigencia.

La Ley 22.262 consta de 48 artículos, divididos en cuatro capítulos. El primero (arts. 1 al 5) se refiere al ámbito de aplicación de la Ley. El segundo (arts. 6 al 31) se refiere a las facultades de la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (CNDC) y al procedimiento administrativo que debe seguirse en los casos que encuadran dentro de la Ley. El tercer capítulo (arts. 32 al 42) trata de la instancia judicial a la que pueden quedar sometidos los casos de conductas y actos anticompetitivos e incluye una tipificación de posibles delitos. El capítulo IV (arts. 43 al 48) contiene disposiciones transitorias y complementarias.

Es importante señalar que la aplicación efectiva de la Ley 22.262 recién ha comenzado en los últimos años. Varias décadas caracterizaron a la economía argentina por una amplia intervención estatal y regulatoria en varios sectores clave, la inestabilidad de precios producto de una elevada tasa de inflación, constantes cambios arancelarios, im-

positivos y del tipo de cambio, etc., creando incertidumbres que a su vez provocaron cambios de todo tipo en los precios relativos y una inestabilidad significativa en el valor de los activos. En este contexto fue muy difícil para la CNDC identificar problemas de precios relativos como producto de maniobras anticompetitivas, independizándolas de los cambios estructurales que impactaban sobre los distintos mercados.

A partir de la Ley de Convertibilidad y los procesos de privatizaciones, desregulación y de apertura del comercio exterior, la economía argentina inicia una rápida transición a una estructura capitalista descentralizada que permite que la Ley de Defensa de la Competencia tenga posibilidades de ser operativa. Los datos que se presentan a continuación son una muestra de lo poco efectiva que fue la CNDC desde su creación hasta fines de 1996 y de cómo esta situación está cambiando en los últimos dos años.

Desde su creación en 1980 la CNDC emitió 290 dictámenes, lo que da como resultado un promedio de un poco más de 1 dictamen por mes. La actuación de la misma puede sin embargo, dividirse en distintos períodos. Desde su creación hasta 1983 emitió 40 dictámenes. Desde diciembre de 1983 hasta junio de 1989 emitió 61 dictámenes. Durante el lapso 1989-1995 emitió 103 dictámenes, mientras que desde entonces lleva emitidos 74. La actual CNDC, que tiene una nueva composición desde febrero de 1997, ha conseguido elevar el número de casos resueltos a uno por semana.[1]

La CNDC tiene competencia sobre todo el país y las apelaciones de las resoluciones que toma el Secretario de Industria, Comercio y Minería sobre la base de los dictámenes que elabora la Comisión son apelables en los Tribunales Federales de la jurisdicción donde constituye domicilio la empresa denunciada. En el caso de la Capital Federal el Tribunal de Apelación es la Cámara Federal en lo Penal Económico.

De los 290 dictámenes emitidos desde 1980, la CNDC recomendó sanciones en 83 casos. En 68 de los mismos se impusieron multas acompañadas de una orden de cese de conducta. En 6 casos se aceptaron compromisos de cese de conducta por parte de la denunciada y en 9 casos se sancionó con cese de conducta exclusivamente. De los casos donde se aplicaron sanciones, 55 fueron apelados. De éstos, en 27 casos la Cámara correspondiente confirmó el fallo de la CNDC. En 21 ocasiones los fallos fueron revocados totalmente, en 4 fueron revocados parcialmente y todavía restan definirse 3 fallos en Cámara. De las 25 revocaciones, 11 fueron dictadas por la Cámara en lo Penal Económico de la Capital Federal y 14 por las Cámaras Federales provinciales.

El propósito de este capítulo es revisar desde un punto de vista económico los objetivos de la Ley de Defensa de la Competencia argentina y comentar algunos dictámenes seleccionados de los últimos años, a través de los cuales se puede determinar la interpretación práctica de



los enunciados previstos en la norma. El trabajo se divide en cinco secciones. En la primera se reseñan los aspectos económicos de la ley. En la segunda se analiza el concepto de “regla de la razón”. En la tercera sección se explican las razones por las que el concepto de “interés económico general” se puede asociar con el concepto económico de “bienestar general” que surge de sumar el excedente de los consumidores con el de los productores. La cuarta sección resume algunos de los casos más relevantes sobre los cuales dictaminó la CNDC en los últimos años. La quinta y última sección presenta las conclusiones.

## 1. BREVE RESEÑA DE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS CENTRALES DE LA NORMA

La Ley 22.262 tiene como objetivo evitar que la sociedad se perjudique a través de actos o maniobras anticompetitivas efectuadas por empresas o particulares. El artículo primero, basado en los artículos 85 y 86 del Tratado de Roma de 1957, es el que mejor enuncia la intención del legislador, definiendo como objetivo la prohibición de los actos o conductas que limiten, restrinjan o distorsionen la competencia o que constituyan un abuso de una posición de dominio en el mercado, de modo que puedan resultar en un perjuicio para el interés económico general.

En el artículo segundo, se establece la definición de posición de dominio como aquella en la que una persona es la única prestadora o demandante de un producto o servicio o sin serlo no está expuesta a una competencia sustancial. Alternativamente se entiende que la posición de dominio, penada en las condiciones expresadas en el artículo primero, puede estar configurada cuando varias personas se encuentran en el mercado oferente de un producto o servicio pero no existe competencia efectiva entre ellas, o sustancial por parte de terceros, en todo el mercado nacional o en una parte de él.

El abuso de posición de dominio es un concepto difícil de precisar en términos económicos y requiere un análisis casuístico que exige la determinación de conceptos tales como competencia sustancial o distorsión de la competencia para citar sólo algunos. Este hecho no caracteriza solamente la legislación argentina. Como se observa a continuación, también la Comisión Europea enfrenta los mismos problemas de definición y la necesidad de establecer convenciones para hacer el concepto operativo. La Comisión Europea, por ejemplo, definió el concepto de posición de dominio en el caso “Continental Can” (Korah, 1996) de la siguiente manera: “Las empresas están en una posición dominante cuando tienen el poder de comportarse en forma independiente, lo que las pone en una posición que les permite actuar sin tener en cuenta a sus competidores, clientes o proveedores. Ésta es la posición que, debido a su grado de participación en el mercado, o a la combinación del

mismo con la disponibilidad de conocimientos tecnológicos, materias primas o capital, permite que las empresas que la detentan tengan el poder de determinar precios, o de controlar la producción o distribución de una parte significativa de los productos en cuestión. Este poder no debe necesariamente derivar en una dominación absoluta que le permita a las empresas que lo detentan eliminar toda voluntad de parte de sus socios económicos, pero basta con que sea suficientemente fuerte como para asegurar a estas empresas una independencia de comportamiento...".

El concepto de abuso de posición dominante se construye, entonces, a partir de las diferentes interpretaciones económicas contempladas en la jurisprudencia y para analizarlo con precisión habría que efectuar un análisis exhaustivo que está afuera del alcance de este capítulo. Sin embargo el art. 86 del Tratado de Roma ofrece algunos ejemplos de hechos que configurarían un abuso de posición dominante: fijar precios elevados, discriminación de precios, restricciones en la producción, ventas "atadas", etc. Como criterio más general, la Comisión Europea se refiere al abuso de posición dominante como al "recurso a métodos diferentes de los métodos normales en situación de competencia".[2]

Los actos que restringen la competencia pueden ser acuerdos horizontales, como el reparto de mercados entre competidores, o prácticas verticales, que son aquellas que involucran a empresas que operan en distintas etapas del proceso productivo. Los mismos pueden intentar impedir la entrada de nuevos competidores, expulsar del mercado a alguno de los ya existentes o evitar la competencia entre los participantes del mismo. A diferencia de la figura de abuso de posición dominante estas conductas tienen mayor objetividad.

Una de las debilidades más importantes que tiene la actual Ley 22.262 es la ausencia de la reglamentación de las relaciones entre una Ley de Defensa de la Competencia y las normas que establecen los marcos regulatorios de los mercados de servicios públicos, así como las correspondientes a sus autoridades de aplicación. Las mismas no son fáciles de identificar ni de categorizar, ya que no responden a un diseño racional previo sino que son el resultado de un proceso que estuvo condicionado por conflictos de objetivos durante el proceso de privatizaciones y por el propio aprendizaje del arte de regular. Como consecuencia, la especificación de las relaciones entre la CNDC y los entes reguladores sectoriales no está bien definida.

Este problema se presentó también en países de Europa, en los Estados Unidos y más recientemente en Brasil. En Europa y en los Estados Unidos se crearon mecanismos de colaboración entre agencias de regulación específicas y los órganos de defensa de la competencia. En Brasil, el debate sobre la superposición de atribuciones entre los organismos de defensa de la competencia y los entes reguladores se plantea simultáneamente con el desarrollo del proceso de privatizaciones. Paradójicamente, en la Argentina, país que ya realizó sus privatizaciones más importantes, este debate aún está pendiente y sólo fue razonablemente bien resuelto en el caso de la privatización del sector gasífero.[3]



La Ley argentina, a diferencia de otras legislaciones, no prevé el control previo de fusiones y adquisiciones. Se encuentra actualmente en tratamiento en la Cámara de Diputados un proyecto de Ley que reemplazaría a la actual Ley 22.262, en el que tal control tendría lugar para operaciones de gran magnitud. En general, las principales modificaciones que se le harían a la Ley vigente siguen las tendencias que rigen la materia en otros países. Las mismas son las siguientes:

a) Crear el Tribunal Nacional de Defensa de la Competencia como órgano autónomo e independiente, con la facultad de imponer sanciones apelables en la justicia.
b) Incorporar, a similitud de los países más adelantados del mundo, el control ex-ante de las operaciones de concentración económica que por su envergadura puedan afectar el desenvolvimiento del mercado, previendo la notificación previa obligatoria de las operaciones que superen ciertos parámetros a definir reglamentariamente, quedando habilitada la Comisión para oponerse o condicionar esas operaciones cuando estime que sus costos excedan los beneficios sociales.
c) Incorporar explícitamente las facultades del organismo para expedirse acerca de normas o reglamentaciones públicas que afecten la competencia, con carácter no vinculante, así como emitir recomendaciones generales sectoriales sobre modalidades de competencia en los mercados, incorporando el rol de "abogacía de la competencia".
d) Ampliar las posibilidades sancionatorias tanto respecto del monto de las multas como en la imposición de condiciones que apunten a restablecer la competencia.
e) Derogar toda atribución de competencia relacionada con la Ley 22.262 otorgada a otros organismos o entes estatales.

Las legislaciones sobre defensa de la competencia, y la nuestra no es la excepción, están influidas fundamentalmente por dos sistemas: el sistema americano, basado en el concepto de poder de mercado establecido por la Ley Sherman, y el sistema europeo, basado en el concepto de dominio establecido por los artículos 85 y 86 del Tratado de Roma. El sistema de los Estados Unidos está sentado alrededor de la habilidad de una empresa para reducir la producción y elevar los precios por encima del nivel que tendrían en un mercado competitivo; en contraste, el sistema europeo está centrado alrededor de la habilidad de una empresa dominante para limitar el acceso al mercado de otras empresas competidoras o dañar el desempeño de los competidores más pequeños.

Desde el punto de vista puramente técnico, existen distintos proble-

mas conceptuales referidos a la forma en que específicamente debe aplicarse el análisis económico a distintas conductas de mercado. En particular, existen distintos tipos de conductas a analizar, como la fijación de precios y división territorial (cartelización), la difusión de información (cooperación que reduce costos), las prácticas excluyentes –precios predatorios (dumping)–, las fusiones (horizontales y verticales) y la competencia potencial, las restricciones verticales, etc., y éstas ocurren en distintos contextos, vgr., con distintos grados de barreras a la entrada al (y salida del) mercado, distintas posibilidades de cartelización (aleatoriedad, horizonte temporal, etc.), distinta apertura de la economía (que afecta de definición del mercado relevante), etc., donde los efectos son variados y a menudo inciertos.

Similarmente, hay serios problemas de medición que caracterizan el análisis previo para la acción pública correctiva: la definición de poder de mercado (vgr., precio "sustancialmente" mayor al costo marginal), es difícil de precisar ya que "sustancialmente" es un concepto subjetivo y el costo marginal es de difícil estimación (lo que lleva a observar la participación de las empresas en el mercado o distintos índices de concentración, indicadores que la teoría económica ha concluido son poco relevantes para determinar los efectos de determinadas conductas. Además, también hay problemas para acordar sobre la definición del mercado relevante (también difícil por los sustitutos cercanos), la cuantificación de los efectos nocivos y positivos de las prácticas empresariales (por ejemplo, una fusión horizontal puede reducir costos pero también generar un aumento de precios, siendo el resultado neto sobre la eficiencia económica ambiguo, o bien la competencia de precios podría generar exclusividad futura y mayores precios [si los precios fuesen depredatorios], etc.). Por otra parte, a menudo hay competencia en dimensiones distintas al precio, todo lo cual lleva a que el análisis económico sea generalmente ambiguo sobre los efectos de eficiencia de distintas conductas de mercado, al tiempo que debe diferenciarse entre intenciones de las acciones estratégicas de las empresas y sus consecuencias efectivas.

Además, tampoco debe ignorarse que la acción pública es imperfecta en sí misma: debido a las dificultades conceptuales y de medición, la intervención pública requiere amplia sofisticación regulatoria y jurídica, y es susceptible a la manipulación por parte de intereses privados, lo que potencia la importancia de procedimientos y pautas de acción claras, e independencia y competencia del órgano de aplicación.

En síntesis, existen dos tipos de errores que una política de defensa de la competencia puede cometer: 1) conductas deseables pueden ser condenadas o desincentivadas, o 2) pueden permitirse conductas indeseables. Las probabilidades de ambas circunstancias, sumando en cada caso el costo administrativo involucrado, deben ser consideradas al momento de diseñar el alcance de la intervención pública. En ese sentido, para promover la competencia y evitar la manipulación de la legislación es conveniente que ésta sea específica y de alcance limitado, con procedimientos restrictivos, y con caracterizaciones limitadas que "per se" son juzgadas ilegales (vgr., acuerdos de precios y división territorial), aplicando en la mayoría de los casos la regla de la razón sobre la base de pautas bien detalladas que permitan anticipar la interpretación a adoptar por parte de una agencia tan independiente políticamente como sea posible.



## 2. REGLA DE LA RAZÓN

En términos de la aplicación de la Ley, el sistema de los Estados Unidos cuenta con el beneficio de la flexibilidad del Derecho anglosajón (Common Law) para examinar los efectos de las prácticas anticompetitivas; esta característica permite que la Ley se adapte a los cambios en las condiciones del mercado sin que tenga que sufrir modificaciones significativas. El sistema europeo, en cambio, sigue la tradición del Derecho Civil; se aplica a entes administrativos y tiende a ser más intervencionista al mismo tiempo que reduce la discrecionalidad de las autoridades. Aunque es menos adaptable, le brinda a las empresas mayor certeza acerca de la legalidad de sus acciones. La Ley argentina se basa fundamentalmente en el modelo europeo, pero algunas de sus disposiciones y métodos reflejan la influencia del sistema americano.

La Ley 22.262, atinadamente, destaca que el "interés económico general" es la figura central que se protege y que la competitividad del mercado es uno de los vehículos esenciales por el cual una economía descentralizada o capitalista optimiza dicho objetivo.

Como en la mayoría de las leyes antimonopólicas del mundo, la Ley argentina utilizó la regla de la razón para tratar conceptos muy importantes, tales como "competencia sustancial", "mercado relevante" o "procedimientos anticompetitivos".

Esta decisión es acertada por dos motivos. En primer lugar porque no existe una visión estática de ninguno de estos conceptos. Los economistas saben que existen varias definiciones de competencia, que el mercado relevante se transforma con el cambio tecnológico y con hechos tales como la apertura o cierre de una economía, mientras que el precio relevante de un producto, sobre todo en los bienes que no son commodities, no es una materia fácil de definir en una Ley. En segundo lugar, porque una tipificación "per se" de actos o conductas hubiese tornado a la norma en un instrumento extenso en sus dimensiones y no abarcativo, por la variedad de circunstancias que se hubiesen tenido que considerar con sus debidas excepciones o disposiciones transitorias y por la cantidad de cambios que habría que haber realizado con periodicidad para abarcar nuevas circunstancias omitidas en la redacción original.

Naturalmente, para que sea posible aprovechar las ventajas del

análisis económico aplicado a cada caso particular con el fin de determinar su admisibilidad en relación a sus efectos sobre el comportamiento en los mercados, la autoridad a cargo de dicha tarea debe gozar de una alta capacidad técnica y autonomía política, puesto que de lo contrario tal facultad terminaría siendo objeto de manipulación y los errores podrían ser importantes.

Sin embargo, el legislador optó por dejar en forma muy explícita su objetivo: defender el interés económico general y uno de sus principales instrumentos o vehículos, el de la competencia, entendida como rivalidad. En otras palabras, dejó claramente expresado que la competencia es una *condición necesaria* para que una economía de mercado asigne recursos de manera tal que se coadyuva a maximizar el interés económico general. A partir de allí, y *salvo excepciones* comprendiendo el dinamismo de la economía dejó en manos de la razón y el mejor entender de los organismos encargados de administrar la ley, la definición específica de los ingredientes que configuran cada caso en particular.

## 3. EL INTERÉS ECONÓMICO GENERAL Y EL BIENESTAR ECONÓMICO GENERAL

Como fue mencionado anteriormente, los actos o conductas que restringen la competencia o que constituyen un abuso de posición de dominio sólo están prohibidos por la Ley 22.262 si son contrarios al interés económico general.

Con este requisito, el legislador dejó implícita la interpretación económica del interés económico general, e indicó que según esta Ley no existen conductas ilegales en sí mismas. Cada caso deberá ser analizado y la CNDC deberá establecer si la conducta denunciada perjudica o no el bienestar de la comunidad. En este punto debe señalarse que en ningún lugar de la norma hay referencias directas o indirectas a objetivos sociales similares a los que caracterizan a otras legislaciones antimonopólicas.

Desde el punto de vista económico, el interés económico general se interpreta como sinónimo de excedente del comercio, es decir la sumatoria del excedente del consumidor y el productor, dado que precisamente es dicho excedente el que se maximiza, *ceteris paribus* otras condiciones, cuando existe competencia, y por lo tanto es el único indicador objetivo útil como guía de decisiones.[4] Este concepto es particularmente relevante y ha sido tomado en la práctica por la CNDC como una guía en las decisiones que se comentarán en la siguiente sección.[5]



## 4. ALGUNOS CASOS SALIENTES (AÑOS 1997 Y 1998)

### 4.1. Cámara Argentina de Papelerías y Librerías contra Supermercados Makro

La Cámara Argentina de Papelerías y Librerías denunció a Supermercados Makro por venta debajo del costo de un producto, bloc de repuestos de carpeta, argumentando que por medio de dicha práctica, conocida en la literatura económica como precios predatorios, pretendía excluir a sus competidores del mercado y ganar una posición dominante para luego fijar precios.

La literatura especializada, en general, coincide en que, los precios predatorios constituyen una amenaza a la competencia si tienen lugar simultáneamente tres condiciones: 1) poder de mercado o posición dominante por parte de la empresa predadora, 2) intención de desplazar del mercado a los competidores, y 3) existencia de barreras a la entrada para futuros competidores en la etapa posterior a la predación de manera tal que al predador le sea posible recuperar las pérdidas incurridas por su conducta.[6]

Adicionalmente el factor temporal es relevante. ¿Cuánto tiempo debe una conducta predatoria estar funcionando para causar efectos indeseables en la competitividad del mercado? Lógicamente una conducta predatoria para causar la bancarrota de los competidores debe ser lo suficientemente prolongada en el tiempo como para ser efectiva.

La OCDE utiliza un mecanismo en dos etapas para examinar la capacidad de éxito de una posible política de predación, que resulta concordante con las posturas teóricas aceptadas (ver Joskow y Klevorick, 1979). En la primera etapa se examinan las barreras a la entrada del mercado en el que la acción se estaría produciendo. Si a juicio de los investigadores las mismas son de poca relevancia el caso se da por concluido. En caso de encontrarse barreras a la entrada significativas se realiza un análisis más exhaustivo de costos y precios en el que se observa el comportamiento de la empresa. Si la firma ha estado vendiendo durante un lapso relevante a precios inferiores a los del mercado y luego –en los siguientes dos años– se observa un aumento significativo en los mismos, no relacionado con un aumento de los costos o de la demanda, la empresa podría considerarse incursa en la conducta de precios predatorios.[7]

Los elementos en que se basó la investigación fueron: a) verificar la participación en el mercado de la denunciada, b) investigar la existencia de barreras a la entrada, y c) determinar si la temporalidad de la conducta hacía presumir riesgos de futura monopolización del mercado.

Los resultados de la investigación así como también las consideraciones tomadas por la CNDC en su decisión final fueron:

- La venta de productos por debajo del costo sólo puede constituir una conducta con potencialidad de perjudicar al interés público general cuando se cumplen simultáneamente las siguientes condiciones: i) que la empresa que desarrolle esa práctica tenga una alta participación o posición de dominio en el mercado, ii) que existan barreras a la entrada para que futuros competidores no puedan ingresar al mercado en cuestión, y iii) que la conducta tenga la intención de quebrar a sus competidores, es decir, dure el tiempo suficiente como para desplazar a los competidores existentes o debilitarlos significativamente.
- El poder de mercado que el Supermercado Makro evidenciaba, en la acepción más restringida del mercado relevante, es decir en el producto denunciado, era bajo, ya que su participación en las ventas era del 1%. No se encontraron barreras a la entrada del mercado del producto y las ventas por debajo del costo duraron 15 días.
- En tales circunstancias la CNDC determinó que la conducta del denunciado no registraba las características necesarias como para constituirse en un acto que pusiera en peligro la competencia, sino que más bien revelaba los rasgos clásicos de una campaña publicitaria para atraer clientes. En consecuencia dio por concluido el caso aceptando las explicaciones de la denunciada.

### 4.2. American Express contra Visa Internacional, Visa Argentina SA, Mastercard y Argencard

La empresa American Express y algunas de sus afiliadas presentaron una denuncia basada en la posibilidad inminente de que las tarjetas Visa Internacional, Visa Argentina SA, Mastercard y Argencard adoptaran en la República Argentina una medida que ya habían tomado o intentado tomar en otros países, consistente en retirar la comercialización de sus tarjetas en los bancos emisores que decidieran emitir tarjetas American Express. La eventualidad y/o la inminencia de la conducta fue demostrada por la empresa denunciante por antecedentes similares de la Unión Europea y los Estados Unidos y por declaraciones de ejecutivos de la empresa denunciada.

La CNDC, luego de evaluar la potencialidad de la conducta, tuvo que opinar acerca del impacto que tendría una medida de esas características en caso de llevarse a cabo. La CNDC entendió que ni Visa Argentina ni Argencard tenían *capacidad jurídica para implementar la conducta denunciada* pero que ésta sí podría involucrar a Visa Internacional y a Mastercard. La investigación efectuada determinó que la conducta no se había verificado en territorio argentino por lo que no constituía una violación a la Ley 22.262, pero la CNDC advirtió que de adoptarse una medida de esta naturaleza sería considerada anticompetitiva, ya que obstaculizaría el ingreso al mercado de potenciales competidores y podría afectar el interés económico general. De verificarse la conducta la CNDC se vería obligada a actuar de oficio.



### 4.3. Sadit y otros contra Massalín Particulares

Este caso es interesante para observar el criterio de la CNDC en uno de los típicos casos de la literatura de organización industrial sobre las prácticas de empresas comerciales de otorgar a sus distribuidoras la exclusividad en la venta en diferentes zonas geográficas.

Massalín Particulares, empresa fabricante de cigarrillos, fue denunciada por los distribuidores por zonificar las áreas de venta mayorista en la Capital Federal y restringir el número de distribuidores habilitados.

Concretamente el caso podría describirse de la siguiente manera. Hasta 1996-1997 Massalín Particulares y Nobleza Piccardo, empresas líderes en la producción de cigarrillos en el país, distribuían en forma mayorista sus productos en la Capital Federal y en el Gran Buenos Aires a través de una red de múltiples distribuidores, alrededor de 220, quienes podían comercializar los cigarrillos de ambas empresas.

En 1997 Massalín cambia de práctica y zonifica el área Metropolitana en 29 zonas otorgando territorios exclusivos a un único distribuidor con la condición de que comercializara solamente los cigarrillos de su producción.

Este hecho dejó afuera del negocio a un número importante de comercializadores mayoristas y provocó la denuncia de conducta anticompetitiva de la firma bajo el argumento que Massalín estaba haciendo abuso de su posición de dominio de mercado.

Poco tiempo después Nobleza Piccardo, la otra empresa que comparte la industria de producción de cigarrillos con Massalín, adoptó una política de comercialización idéntica. Cabe señalar que ambas empresas ya actuaban de esta forma en el resto del país.

¿Son los territorios exclusivos “per se” una infracción a la competitividad de los mercados?

Ésta fue una de las preguntas sobre la cual la Comisión tuvo que expedirse. La respuesta extraída de la teoría económica es que depende del mercado y del tipo de producto del cual se trate. Los territorios exclusivos pueden responder a múltiples estrategias de las empresas. Por ejemplo, pueden responder a la necesidad de bajar costos de administración y de monitoreo. Tratar con menos distribuidores implica generalmente una menor carga administrativa y una mayor capacidad de monitoreo de las acciones de las firmas. No debe olvidarse que, por ejemplo, si se prohibiese este tipo de acción cuando los costos involucrados lo justifican, la empresa puede integrarse verticalmente y efectuar ella misma las tareas de distribución mayorista (y minorista, si los costos de transacción lo indicasen como la estrategia más apropiada).

Los territorios exclusivos podrían convertirse en una conducta res-

trictiva de la competencia sólo en circunstancias muy especiales. El caso más típico es cuando una empresa que detenta posición dominante en un mercado (un monopolista) o un cartel, debidamente organizado, constituye zonas de exclusividad para administrar el cumplimiento de sus objetivos de sostener precios monopólicos. Obsérvese que se debe estar en presencia de un monopolio que explote su poder de dominio del mercado, o de un oligopolio que se reparta las zonas territoriales.

En el caso bajo análisis las investigaciones de la CNC comprobaron que, si bien las dos empresas de la industria tienen el 100% del mercado de cigarrillos, la conducta obedeció a motivos comerciales intraempresa para mejorar su eficiencia y de este modo enfatizar su capacidad competitiva y no a un acuerdo interempresario destinado a poner en práctica un cartel. Por otra parte, la producción de cigarrillos tiene una tecnología simple por lo cual precios monopólicos podrían ser contrarrestados con la entrada de nuevos participantes, además de tratarse de un bien comerciable internacionalmente. Este último factor asegura que cualquier intento doméstico de aumentar los precios sobre los competitivos podría ser contrarrestado con oferta externa.

Es importante destacar que la conducta comercial de las empresas no tuvo impacto alguno sobre el precio final de los cigarrillos, aspecto determinante para la decisión posterior de la CNDC.

Efectivamente, en función de las circunstancias analizadas la CNDC concluyó que la conducta de ambas empresas al cambiar la estrategia de distribución mayorista no afectaba ni la competencia ni el bienestar general de la comunidad (siendo inconsecuente la eventual transferencia de ingresos entre productores), por lo cual se aceptaron las explicaciones brindadas por las firmas. Las empresas denunciantes apelaron este fallo ante la Cámara Federal en lo Penal Económico de la Capital Federal y la misma aún no se ha pronunciado.

## 4.4. Varias denuncias contra colegios profesionales

Los colegios profesionales, en particular los colegios que agrupan a profesionales de la salud, han sido objeto de un número importante de denuncias por parte de profesionales en medicina por imponer cláusulas restrictivas al libre desarrollo de la profesión en varias localidades del país.

Es importante destacar estos casos pues representan una discusión abierta en varios países del mundo acerca de las atribuciones de las colegiaturas para imponer restricciones al ingreso de profesionales. Normalmente los colegios alegan que ellos tienen facultades como para determinar las condiciones de los profesionales que ingresan en sus localidades. Desde otro ángulo irrumpe la discusión del límite de dichas facultades y, en qué medida las mismas se deben a temas estrictamente profesionales o son lisa y llanamente barreras a la entrada para impedir una mayor oferta de profesionales que ponga en peligro cuasirrentas de las empresas establecidas. A continuación se exponen algunas de las causas que durante los últimos años han sido objeto de análisis de la CNDC.



### *4.4.1. Médicos de Misiones contra el Círculo Médico de Misiones Zona Sur*

En el año 1995 un grupo de médicos denunció a la CNDC que el Círculo Médico de Misiones Sur les negaba la posibilidad de ingresar a su padrón de prestadores por no ser hijos de médicos integrantes del Círculo. Abierta la investigación se corroboró que además de ser cierta la denuncia el Círculo obligaba a las obras sociales –a través de un contrato de exclusividad– a contratar solamente con miembros asociados al Círculo Médico.

Esta conducta resultó claramente violatoria de los principios de la Ley de Defensa de la Competencia. Por un lado el Círculo restringía con argumentos económicamente irracionales la entrada de nuevos médicos. Los motivos no son de resguardo a la calidad de los mismos u otros principios que merecieran una investigación más profunda. Simplemente se trataba de un caso de nepotismo, por el cual se limitaba la concurrencia con el objeto de tener un mercado asegurado de oferentes limitados con el consiguiente perjuicio al interés económico general. Adicionalmente, esta barrera a la entrada impedía a los potenciales concurrentes trabajar con las obras sociales, organizaciones a través de las cuales se trata más del 80% de los pacientes a nivel nacional. Esta conducta fue sancionada con una orden de cese y con una multa de $ 30.000. Estas determinaciones, sin embargo, fueron revocadas por la Cámara Federal de Misiones, que adujo que la CNDC no tenía competencia en cuestiones gremiales. El fallo de la Cámara fue apelado por el grupo de médicos denunciantes ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación, la que aún no se ha expedido.

### *4.4.2. Staff Médico contra FeMeBa*

La empresa de medicina prepaga Staff Médico, en el año 1982, denunció la presencia de barreras a la entrada practicada por FeMeBa (Federación Médica de la Provincia de Buenos Aires) puesto que era imposible contratar médicos o sanatorios sin hacerlo por intermedio de dicha Federación.

De las investigaciones efectuadas por la CNDC se constató que la Federación:

- Establecía en sus estatutos que los médicos afiliados sólo podían atender a pacientes de las obras sociales a través de los contratos que esta Federación tenía con las mismas.

- Había creado su propia firma de medicina prepaga (FeMeBa Salud).

De esta forma la Federación y sus afiliados garantizaban para sí el mercado más importante de la industria de la salud de la provincia de Buenos Aires impidiendo la entrada de competidores. Estas restricciones no se fundamentaban en criterio económico alguno diferente al de apropiarse del mercado ejerciendo un poder dominante y eventualmente manipular los precios de los servicios médicos. La entrada de nuevos competidores, por ejemplo firmas de medicina prepaga, beneficiaría a los consumidores aumentado sus posibilidades de elección y generando incentivos, precisamente a través del mecanismo competitivo, a bajar costos de atención médica.

Como resultado del análisis la CNDC dictaminó la ilegalidad de la prohibición de la contratación de los médicos federados con firmas ajenas a las permitidas por la Federación.

### *4.4.3. Médicos contra el Círculo de Médicos de Misiones Alto Paraná*

En este caso un grupo de médicos denunció que el Círculo Médico de Misiones Alto Paraná incluía en su reglamento un par de artículos que restringía la competencia. Por un lado obligaba a los profesionales que desearan prestar servicios con las administradoras de fondos de salud más importantes de la zona a inscribirse en el Círculo, cuyo ingreso implicaba un pago en concepto de inscripción importante y no relacionado con los costos operativos del Círculo. Por otra parte, establecía que las prestaciones a las administradoras de salud debían ser aprobadas por el Círculo so pena de la remoción de aquellos que no lo hicieren.

Como se advierte claramente, estas trabas al ingreso al Círculo y la prohibición de ejercer la profesión en firmas sin la autorización del organismo revelan una conducta manipuladora del mercado relevante de salud, eliminando la competencia y por esta vía impidiendo una eficiente estructura de la industria de la salud en la región.

La CNDC dictaminó que el comportamiento del Círculo Médico Alto Paraná violaba la Ley 22.262 y dictaminó la nulidad de las cláusulas mencionadas.

### *4.4.4. La Dirección de Bienestar de la Armada (DIBA) contra la Agremiación Odontológica de Berisso, La Plata y Ensenada, y la Sociedad Odontológica de La Plata*

La denunciante, que es la obra social del personal de la Armada Argentina, realizaba contrataciones en forma directa con odontólogos de la Zona de La Plata, Berisso y Ensenada. Las denunciadas, entre sus actividades, centralizaban las contrataciones de prestaciones odontológicas para los afiliados a distintas obras sociales y nucleaban a la mayoría de los odontólogos matriculados en su área de influencia.



La conducta analizada en este caso fue la prohibición impuesta por la Agremiación y la Sociedad Odontológicas de que sus asociados contrataran directamente con obras sociales con las que no tuvieron convenios. El incumplimiento de esta prohibición traía aparejado para los odontólogos la baja automática del registro de prestadores, lo cual implicaba la imposibilidad de que dichos odontólogos pudieran atender afiliados de las obras sociales que tenían convenios con las entidades denunciadas.

Varios odontólogos de DIBA presentaron sus renuncias ya que no quisieron ser excluidos de los registros de prestadores de las entidades profesionales. Sobre un total de 1427 odontólogos matriculados en el área de Berisso, La Plata y Ensenada, 853 se encontraban asociados a la Sociedad Odontológica de La Plata y 548 a la Agremiación Odontológica de Berisso, La Plata y Ensenada. La CNDC comprobó que el mayor porcentaje de los ingresos de los profesionales proviene de la atención a afiliados a obras sociales. De estos dos hechos surgió que la restricción impuesta por las entidades denunciadas resultaba perjudicial para los profesionales involucrados y para las obras sociales que no mantenían convenios con dichas entidades y veían reducidas sus posibilidades de contratar odontólogos.

Como la mayoría de los odontólogos se hallaban inscriptos en el registro de prestadores de las denunciadas, siendo ellas las que concentraban los contratos con la obras sociales más importantes, la CNDC consideró probada la posición de dominio de las denunciadas. La CNDC consideró además que los hechos denunciados y probados afectaban el interés económico general, al restringir la libre competencia por lo que recomendó al Secretario de Industria, Comercio y Minería el cese de la conducta restrictiva consistente en impedir a sus asociados realizar contrataciones directas y una multa de $ 35.000 a cada una de las denunciadas. La resolución del Secretario de Industria Comercio y Minería en este sentido fue apelada y está siendo analizada por la Cámara Federal de La Plata.

### *4.4.5. Sanatorio Pasteur SA (SPSA) contra el Colegio Médico de Catamarca*

SPSA denunció como conducta anticompetitiva a la prohibición estatutaria establecida por el Colegio Médico de Catamarca (CMC) para que los profesionales que integran su Registro de Prestadores contraten directamente con los afiliados de obras sociales. Dicha condición estaba contenida en los Estatutos del CMC y establecía para sus socios la prohibición de realizar convenios con obras sociales, mutualidades, compañías de seguro o empresas que tengan fines similares, así como la de cobrar honorarios en forma directa, por entender que tal actitud

resulta absolutamente incompatible con la inclusión o permanencia de los profesionales en la nómina de prestadores médicos de la entidad. El incumplimiento de tales disposiciones traía aparejado la exclusión automática del profesional del Registro de Prestadores del CMC. El denunciante sostuvo que por la existencia de estas disposiciones se veían impedidos de ingresar nuevos profesionales a su empresa.

Las cláusulas de exclusividad para los prestadores asociados a una entidad no constituyen un ilícito "per se", sino que devienen en una restricción censurable y punible desde la óptica de la defensa de la competencia cuando quien la ejerce ostenta una posición de domino en el mercado, es decir cuando concentra el grueso de la oferta en el mercado sin que los demandantes tengan otras alternativas de magnitud equivalente. En este caso, sin embargo, el CMC concentra la casi totalidad de la oferta de prestadores disponibles y no existen redes alternativas de magnitud similar que desafíen ese poder de mercado. Sobre un total de 600 médicos activos en el ámbito provincial, 465 integran el Registro de Prestadores del CMC. El mismo detenta la contratación para la atención de los afiliados de las principales obras sociales que operan en la provincia. Ostenta en este sentido una clara posición de dominio ya que no existen en el mercado geográfico relevante otras alternativas de similar magnitud que contrarresten su poder de mercado.

Además, la CNDC constató que el mayor porcentaje de los ingresos de los médicos de la zona proviene de la atención a los afiliados de la obras sociales y que el Registro de Prestadores de CMC es de naturaleza "exclusivo" ya que los profesionales que lo integran pierden el carácter de prestadores cuando contratan con Obras Sociales por vías ajenas a la entidad.

Finalmente, la CNDC aconsejó al Secretario de Industria, Comercio y Minería que ordenara al CMC: 1) el cese de la conducta anticompetitiva evidenciada al impedir a los profesionales médicos integrantes de su Registro de Prestadores la celebración de contratos prestacionales en forma directa para la atención de afiliados a obras sociales que no tengan contrato suscrito con la entidad, y 2) imponer al CMC una sanción de $ 75.000 de multa por haber restringido la competencia en el mercado de prestadores médicos de la provincia de Catamarca.[8]

La resolución del Secretario de Industria, Comercio y Minería fue apelada ante el Tribunal Oral en lo Criminal Federal de Catamarca. Este tribunal confirmó la resolución del Secretario de Industria, Comercio y Minería en cuanto al cese de la conducta restrictiva pero disminuyó el importe de la multa a $ 25.000.

## 4.2. Ámbito Financiero contra Clarín

Editorial Amfin S.A. (*Ámbito Financiero*) denunció a Arte Gráfico Editorial Argentino S.A. (AGEA) frente a la CNDC por una práctica comercial consistente en otorgar descuentos del 15% en el precio por los espacios de publicidad en el diario *Clarín* (vinculado a AGEA) para quienes se abstuviesen de repetir los anuncios en otros medios gráficos de Capital Federal con cobertura nacional durante un plazo de treinta días, argumentando que tal práctica constituye una restricción a la competencia. Durante 1998 la CNDC falló contra dicha práctica (por mayoría de cuatro votos favorables contra uno en disidencia) ordenando el cese pero sin imponer penalidades económicas por los eventuales daños causados. Posteriormente la denunciada apeló el fallo ante la Cámara Federal en lo Penal Económico de la Capital Federal y obtuvo un fallo favorable a su posición por el que se revierte la decisión de la CNDC.



La CNDC fundamentó su fallo en que la empresa denunciada goza de una participación tan significativa en el mercado relevante (diarios editados en la Capital Federal con proyección nacional) que la práctica denunciada es restrictiva de la competencia y potencialmente exclusoria (significando una barrera a la entrada para otros diarios con cobertura geográfica semejante), con entidad suficiente para significar un riesgo cierto de afectar el interés económico general (por reducir la información disponible para los consumidores finales y afectar la posibilidad de desarrollo de competencia en el mercado de diarios en sí mismo).

El análisis de esta decisión es complejo. Por un lado, la medición de la incidencia de la práctica fue computada midiendo el porcentaje de anunciantes que publican solamente en *Clarín* (25% de la facturación por publicidad), aun cuando es perfectamente factible que tal exclusividad no sea producto de los descuentos ofrecidos sino que simplemente permita aprovechar los mismos sin incurrir en una reducción de la publicidad deseada. Más profundamente, el resto de los diarios debió reducir el precio solicitado por sus propios espacios de publicidad para contrarrestar las ofertas de AGEA, con lo cual los anunciantes se vieron eventualmente beneficiados por la práctica comercial denunciada, aspecto no considerado en el dictamen. De la misma manera, las diversas dimensiones en las cuales compiten los diarios, entre las que se encuentra la característica informativa de su producto, también deberían ajustarse como parte de una respuesta competitiva frente a estas prácticas comerciales, provocando efectos positivos para los lectores. Por otra parte, no está claro qué justificativo de eficiencia lleva a otorgar este tipo de descuentos en vez de implementar simplemente un precio uniformemente inferior.

Es factible que en lo que respecta a los medios de información exista una preferencia desde el punto de vista social por asegurar la diversidad de fuentes informativas, de forma tal que la práctica comercial denunciada –por la cual el tamaño del diario constituye una herramienta adicional para obtener ventajas respecto de la competencia que ayuda a acentuar la concentración, menos deseable que en otros mer-

cados–, pero ello es difícil de contemplar en la defensa de la competencia siguiendo criterios generales como los expuestos al principio de este capítulo.

## 5. CONCLUSIONES

Los mercados suelen funcionar de forma imperfecta, motivando la intervención del Estado para su corrección. Sin embargo, quienes toman las decisiones dentro de ese Estado, también están expuestos a cometer errores, tanto por falta de toda la información relevante como por otro tipo de errores humanos. Por ello, la intervención pública debe resultar de un estudio minucioso tanto de sus beneficios (resolver fallas) como de sus costos (introducir nuevas fallas, distintas, inclusive pudiendo no resolver las primeras). Naturalmente, existen consideraciones económicas y políticas en la toma de decisiones, generando diferentes soluciones en distintos contextos.

Desde el punto de vista económico, la regulación pública debe ayudar a que la actividad privada, en su natural afán de lucro, contribuya a satisfacer las demandas de la población en forma de menores precios e incorporación de más y mejores productos. Más allá de la provisión de bienes públicos centrales para ello (por ejemplo, la provisión de justicia, defensa, etc.), y la participación en el financiamiento y/o provisión de otros bienes preferenciales (salud, educación, etc.), la tarea regulatoria propiamente dicha reside en favorecer la transparencia en la información, defender la competencia, y reemplazar dicha competencia cuando ella no estuviese disponible (típicamente en las industrias que por su tecnología son monopólicas y solamente admiten cabida para una empresa; por ejemplo, la mayoría de los servicios públicos).

En lo que hace específicamente a la defensa de la competencia, se trata de la regulación de la forma en que se adquiere y mantiene el poder de mercado (el poder de afectar significativamente los precios del mercado), pero no significa defender a las empresas que compiten. Hay una gran variedad de actividades que podrían considerarse a priori lesivas para la sociedad. Por ejemplo, si dos empresas se fusionan y logran evitar (por acceder con exclusividad a un insumo básico) competir entre sí y que otras empresas les disputen el mercado. Sin embargo, la apariencia a veces engaña. Por ejemplo, si la fusión entre estas empresas genera ahorros de costos que finalmente significan menores precios y mejores productos, mayor exportación (o menor importación), etc. Los especialistas (y la propia legislación en los países más desarrollados) han ponderado cada vez más este segundo tipo de circunstancias y por ende se ha incrementado la permisividad y se han minimizado las restricciones. Al presente, y puesto que determinar si efectivamente una conducta atenta o no contra la competencia es técnicamente difícil, el criterio tiende a prohibir un conjunto limitado de



conductas predeterminadas, aplicando el criterio de la razón en general. Así, los acuerdos horizontales o las “ventas atadas” son prohibidos en situaciones previamente definidas, mientras que la fijación de precios menores a los costos no motiva una acción pública correctiva (en particular por la dificultad de medir el costo relevante al considerar estrategias comerciales de largo plazo). Naturalmente, un mecanismo fundamental para defender la competencia es no garantizar exclusividades.

En consecuencia, la institución a cargo de decidir sobre las conductas permitidas y las prohibidas debería gozar del mayor nivel de autonomía posible, vehículo con el cual lograr un grado de calidad apropiado en sus decisiones que evite defender a los competidores y represente efectivamente a los usuarios por medio de la defensa de la competencia. Igualmente, esta comisión debería tener atribuciones limitadas en cuanto al conjunto de conductas que debe observar (por ejemplo, la venta por debajo del costo no debería habilitar demandas ni prohibiciones), y en cuanto a la determinación de penalidades, pero sin restricciones sectoriales (por ejemplo, podría entender sobre fusiones o compras en el sector de telecomunicaciones, donde se observa una gran actividad que podría afectar la competencia futura en distintos segmentos). Vale decir, debería actuar como un cuerpo colegiado, jerarquizado por la forma de designación, estabilidad en el cargo y autonomía, sin potestades de penalización (que deberían recaer sobre el poder político propiamente, sobre la base del dictamen técnico de la comisión).

Como fue mencionado en la introducción, el funcionamiento efectivo de la Ley 22.262 recién está comenzando. El objetivo de este capítulo ha sido analizar los principales fallos de la CNDC en los últimos años para detectar la interpretación de la Ley detrás de las decisiones de la CNDC.

De la explicación de motivos de la Ley y de las decisiones comentadas surge claramente que la noción de “interés económico general” que guía la Ley 22.262 se interpreta como la noción de “excedente total de los agentes económicos”, sin hacer lugar a otros objetivos velados que en general suelen estar detrás de este tipo de legislación (vgr., protección a las pequeñas empresas, protección a las empresas nacionales preexistentes, etc.).

Hubo revocaciones por parte de los Tribunales de apelación en el pasado y muchos de los fallos recientes están siendo analizados por distintas Cámaras. El resultado de estas apelaciones es crucial para determinar si el camino que ha seguido la CNDC en estos últimos años es sustentable.

Puede decirse que la CNDC ha jugado un papel muy importante en la evolución del mercado de la salud. En este momento el 25% de los casos que analiza se refieren a conductas que supuestamente perjudican la competencia en este mercado. La conducta que más se repite es el levantamiento de barreras a la entrada de nuevos profesionales.

Pese a que la Ley 22.262 tiene algunas limitaciones importantes que habría que subsanar (por ejemplo, el control de fusiones y adquisiciones), es un instrumento legal útil para resolver problemas relacionados con el funcionamiento de los mercados. Así, aun notando que el cambio producido en la CNDC durante los últimos años tuvo lugar sin cambiar la Ley actual, reflejando simplemente la decisión de adoptarla, una reforma de la actual legislación que permita intervenir en el control de fusiones y adquisiciones de empresas y asegure la independencia del tribunal significaría un progreso importante.

## NOTAS

1. Pueden agregarse otros indicadores relevantes, mencionados en la Memoria Anual de la CNDC de 1997. El primero es la relevancia de los casos abiertos, evidenciándose al respecto un progreso por demás significativo en los últimos dos años. El segundo es la calidad de los dictámenes, donde se aprecia una inflexión respecto del pasado, coincidiendo con el ingreso de economistas en el organismo. El tercero es haber iniciado o profundizado algunas líneas de trabajo nuevas, como fueron la emisión de pautas y la realización por iniciativa propia de estudios de mercado.

2. Comisión Europea (1979), pág. 29.

3. El Decreto 1738/92, que reglamenta la Ley 24.076 de Gas Natural, establece un mecanismo de cooperación entre el ENERGAS y la CNDC por medio del cual el primero tramita el sumario respectivo, que es elevado a la CNDC para que ésta resuelva. La CNDC ha tenido contactos con el ENRE y con la CNC, con consultas cruzadas en ambas direcciones, pero no hay ningún caso en el que exista una resolución con la participación de ambos.

4. Aquí es importante escoger el punto de referencia adecuado: la competencia perfecta de libro de texto es un parámetro irreal que llevaría a intervenir en los mercados en prácticamente todos los casos. Una alternativa mucho más eficiente es considerar que los mercados competitivos son de todas formas imperfectos, ya que en ellos existen restricciones informativas, tecnológicas, etc., razón por la cual el estándar debe ser menos ambicioso que la perfección.

5. Alternativamente, la función de bienestar podría contener alguna preferencia por el excedente de los consumidores por sobre los beneficios de las empresas. De lo contrario, una práctica que imponga barreras a la entrada no sería penada si al mismo tiempo la empresa que abastece el mercado logra extraer todo el excedente del consumidor por medio de una discriminación de precios perfecta (de primer grado). Considerando esta alternativa como poco relevante en la práctica, la definición de bienestar general como la suma del excedente del consumidor y de los beneficios de las empresas implica la penalización, entre otras conductas, de las barreras a la entrada, la discriminación de precios de tercer grado que no logre aumentar la cobertura, etcétera.

6. También podrían haber precios predatorios ante información incompleta sobre las características de la empresa establecida. Por ejemplo, una empresa podría fijar precios bajos con el objeto de señalizar que su costo de producción es bajo y de esa forma desalentar la entrada (Milgrom y Roberts, 1982a). Por otro lado, cuando las amenazas de entrada son repetidas, la empresa instalada puede generar una guerra de precios para ganar una "reputación" que le permita evitar la entrada de futuros competidores. (Kreps y Wilson, 1982 y Milgrom y Roberts, 1982b.)



7. Este "test" tiene problemas discutidos en la literatura (Carlton y Perloff, 1994 o Tirole, 1988), ya que es natural que una empresa sobreviviente a una guerra de precios aumente el precio luego de que sus competidores abandonan el mercado, en todo tipo de competencia excepto la perfecta (que, por lo expuesto anteriormente, resulta irreal como punto de referencia para decidir si una conducta es aceptable o no).

8. El monto de las multas se especifica en el art. 26 inciso c) de la ley 22.262. Éstas varían entre $ 176 y $ 529.289, y pueden elevarse hasta un 20% por encima del beneficio ilícitamente obtenido.

## BIBLIOGRAFÍA


*Boletín Latinoamericano de Competencia*, Nº 1, 2 y 3.

Bork, R., *The Antitrust Paradox*, Basic Books, Inc. Publishers, Nueva York, 1978.

Cabanellas, G, *Derecho antimonopólico y de defensa de la competencia*, Editorial Heliasta, 1983.

Carlton, D. y Perloff, J., *Modern Industrial Organization*, segunda edición, Harper Collins College Publishers, 1994.

Cabral, L., *Economía Industrial*, Mc Graw Hill, 1997.

CNDC, *Memoria Anual*, 1997.

CNDC, "La Ley de defensa de la competencia y los mercados de servicios para la salud", Serie Pautas, Nº 1, 1997.

CNCD, "Breve análisis económico de la Ley argentina de defensa de la competencia", Serie documentos, Nº 1, 1997.

Comisión Europea: *Noveno informe sobre política de competencia*, Bruselas, 1979.

EC Competition Policy Newsletter, Nº 2, vol. 2, verano de 1996.

Joskow, P. L. y Klevorick, A. K., "A Framework for Analizing Predatory Pricing Policy", *Yale Law Journal*, diciembre de 1979.

Korah, V., *An Introductory Guide to EC Competition Law and Practice*, Sweet and Maxwell, Londres, quinta edición, 1996.

Kreps, D y Wilson R., "Reputation and Imperfect Information", *Journal of Economic Theory*, vol. 27, 1982.

Milgrom, P y Roberts, J., "Limiting Pricing and Entry under Incomplete Information: An Equilibrium Analysis", *Econometrica*, vol. 50, 1982a.

Milgrom, P. y Roberts, J., "Predation, Reputation and Entry Deterrence", *Journal of Economic Theory*, vol. 27, 1982b.

OCDE, *Predatory Pricing*, París, 1989.

OCDE, *Glosary of Industrial Organization Economics and Competition Law*, 1996.

OCDE, *La política de competencia en la economía global: una perspectiva latinoamericana*, 1996.

Otamendi, J., "Presupuestos básicos para la aplicación de la Ley de defensa de la competencia", *La Ley*, 10-4-1981.

Paredes Molina, R., "Fundamentos para una política antimonopolios", Universidad de Chile, 1991.

Tirole, J., *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press, 1988.

# CAPÍTULO 4

# *Privatización y desregulación de la industria petrolera*

La desregulación petrolera y la privatización de YPF fueron dos cambios que afectaron profundamente el desempeño del mercado argentino de combustibles. Hasta 1990 el Estado participaba directamente en la producción, refinación y comercialización de hidrocarburos, y las empresas privadas actuaban como contratistas de la empresa pública o estaban fuertemente reguladas.

Los pobres resultados de esta política pública y la crisis generalizada de la economía argentina impulsaron al gobierno a modificar drásticamente las regulaciones al sector. La Argentina pasó de tener un mercado petrolero fuertemente regulado a uno muy desregulado, en el cual el Estado se limita a licitar áreas, regular los problemas de medio ambiente y contaminación y recaudar impuestos, tanto en la etapa de producción ("upstream") como en la de comercialización ("downstream").

En este capítulo se analiza el proceso de desregulación y privatización en las etapas principales en las cuales se divide el negocio petrolero. Además de revisar las principales reformas realizadas en la última década, se revisan las críticas más importantes que se han formulado sobre el desempeño de la industria.

En resumen, puede concluirse que la reforma del sector petrolero fue positiva, a pesar de que se han cometido algunos errores en su ejecución. Asimismo, buena parte de las críticas que se realizan sobre el funcionamiento del sector están exageradas o parten de datos inexactos.

## 1. EXPLORACIÓN, PRODUCCIÓN Y TRANSPORTE POR CONDUCTOS

Los cambios que ha sufrido la industria petrolera en la última década han sido importantes. En el pasado se caracterizaba por ser un sector fuertemente regulado y se asignaba a YPF un papel preponderante

como motor de la exploración y del desarrollo de los recursos. En la actualidad, el mercado se ha desregulado y se confía en empresas privadas que compiten entre sí para impulsar el crecimiento del sector.

La desregulación se puso en vigencia con la sanción de los Decretos 1055/89, 1212/89 y 1589/89 los cuales establecieron un programa de venta de áreas marginales, la cesión de áreas abandonadas o de escasa producción a las provincias, la negociación con el sector privado para explotar –bajo forma de asociaciones– áreas centrales de YPF, la libre disponibilidad de petróleo y de las divisas provenientes de su exportación, y un cronograma para la desregulación integral de la industria. Se ofrecieron áreas, incluyendo yacimientos, para alentar la exploración y la explotación integral de las mismas y se facultó a los titulares de los contratos de exploración a optar por la libre disponibilidad del crudo cuando se declare la comercialidad del área.

En los primeros meses de la desregulación petrolera (1990) existía un desbalance importante entre la demanda de petróleo de las refinerías privadas y la oferta de libre disponibilidad, ya que la empresa YPF, todavía estatal, era dueña de más del 95% del crudo extraído, sea porque lo producía por administración o porque lo compraba a sus contratistas privados. Estos contratos tenían problemas de diseño, entre otras razones, porque la remuneración de la empresa privada difería del precio internacional del crudo (incluso podía superarlo).

Para generar una oferta de libre disponibilidad el gobierno decidió renegociar los contratos y transferir áreas de explotación en poder de YPF (áreas marginales y una participación en cuatro áreas centrales). También influyó en esta decisión la necesidad de fondos para el Estado.

Finalmente, para incrementar las reservas de hidrocarburos se aprobó por decreto 2178/91 el llamado Plan Argentina para adjudicar permisos de exploración en determinadas áreas.

Este plan presentó cuatro atractivos básicos:

1) Ofrece en forma continua áreas que quedan por investigar en todo el país.
2) El éxito exploratorio se convierte, por derecho, en una concesión sin participación del Estado ni organismo alguno que lo reemplace.
3) El concesionario es titular de los derechos de producción.
4) Toda área que reviertan las empresas puede ser nuevamente licitada en dicho plan.

De esta forma se confió en el sector petrolero privado para desarrollar las reservas y la producción.

### *Los resultados de la reforma en el "upstream"*

Las reformas realizadas en el sector petrolero y la mejora en las condiciones macroeconómicas de la Argentina tuvieron un efecto notable sobre la inversión en el sector que se resume en el cuadro 1 y en el gráfico 1.



CUADRO 1
INDICADORES DEL SECTOR PETROLERO. EXPLORACIÓN Y PRODUCCIÓN

| | 1986 | 1989 | 1997 |
|---|---|---|---|
| Total pozos perforados[1] | | | |
| - Petrolíferos | 591 | 633 | 1,112 |
| - Gasíferos | 20 | 40 | 37 |
| - Improductivos | 131 | 136 | 115 |
| Reservas comprobadas | | | |
| - Gas natural (millones $m^3$) | 670.806 | 743.927 | 683.796 |
| - Petróleo (millones $m^3$) | 355,1 | 344,6 | 416,7 |
| Producción | | | |
| - Gas natural (millones $m^3$) | 19.246 | 24.207 | 37.074,1 |
| - Petróleo (millones $m^3$) | 25,18 | 26,71 | 48,40 |

1. Incluye pozos de explotación, avanzada y exploración.
Fuente: Secretaría de Energía.

En la evaluación de este crecimiento en la producción y las reservas debe notarse que los productores enfrentaron precios internacionales del crudo reducidos por la incidencia de regalías del 12% y por la incidencia del gravamen a los ingresos brutos (del 2% en la mayoría de las provincias, y que actúa como una regalía adicional),[1] y que no recibieron subsidios a la inversión.

### *La adjudicación de permisos de exploración y concesiones de explotación*

La licitación de permisos de exploración en la Argentina se ha realizado adjudicando el área a la empresa que ofrece el plan de inversiones más alto. Tanto los permisos como las concesiones de explotación a que éstos dan lugar se otorgan por un período finito, para un área previamente especificada (con reversiones pautadas según la ley) y con el derecho exclusivo de operar el área.[2]

Por su parte, en el caso de las áreas de explotación la venta de áreas marginales y la asociación en áreas centrales de YPF se realizó al mejor postor. En otras palabras, se vendieron las reservas en efectivo por el método de "bonus bidding".

Para analizar la eficacia de estas licitaciones deben mencionarse los objetivos que usualmente se persiguen al licitar áreas. Por un lado, el dueño del recurso (el Estado en el caso argentino) intenta maximizar sus ingresos, y para lograr ese fin debe organizar licitaciones competitivas, asignar eficientemente el riesgo (de precios y cantidades) entre las partes intervinientes y brindar un marco adecuado que modere posibles comportamientos oportunistas por parte de futuros gobiernos. Por su naturaleza, las inversiones petroleras están en su mayoría hundidas (tienen valor nulo en otras actividades) y ello lleva a que mientras el precio neto cubra los costos variables (muy bajos con relación al costo total que incluye la amortización y rentabilidad del capital invertido) la empresa continuará produciendo. Entonces, el gobierno puede verse tentado a modificar las relaciones contractuales para captar esa cuasirrenta de la inversión hundida, lo cual no tiene muchos costos inmediatos, ya que su efecto es frenar las inversiones reduciendo la producción futura.

Las importantes inversiones en el sector en las etapas de exploración y producción, más de 10 mil millones en seis años (ver gráfico 1) sugieren que el marco regulatorio argentino fue eficaz para proteger las inversiones. Resta evaluar si el Estado captó la renta petrolera.

En la licitación de áreas marginales y porcentajes de asociación en áreas centrales se ha estimado que las tasas de retorno para el promedio de las áreas, obtenidas a partir de la información de producción desde 1991 a 1997, fueron compatibles con el retorno de los bonos públicos de la Argentina al momento en que se efectuaron los llamados a licitación.[3] Este resultado está de acuerdo con la teoría. El Estado consigue mediante la licitación captar la renta petrolera esperada promedio. Algunas empresas obtienen retornos superiores y otras peores, pero el método de "bonus bidding" asegura un ingreso promedio.[4]

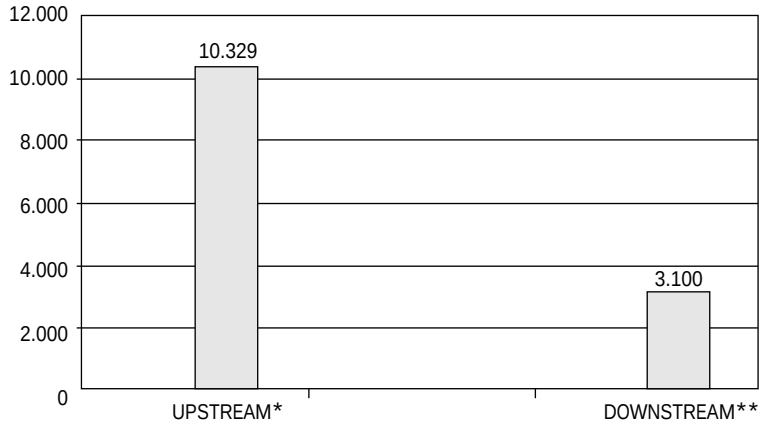
Distinto fue el caso de la reconversión de los contratos de YPF con empresas privadas que producían por cuenta y orden de la empresa estatal. Los decretos de desregulación exigían la reconversión de estos contratos que representaban alrededor del 35% de la producción nacional a concesiones, con el objeto de aumentar la oferta de crudo de libre disponibilidad.

Se ha estimado que esta negociación bilateral tuvo como consecuencia un perjuicio para el Estado.[5] El procedimiento fue discrecional y lleno de errores.[6] Una alternativa propuesta antes de la negociación era la licitación de los derechos de YPF en el contrato al mejor postor, dando la opción al contratista a participar en la licitación. Esta alternativa hubiera permitido que en cada licitación se definiera el valor de cada contrato.[7]

Luego de las privatizaciones se observaron algunos ejemplos de actitudes oportunistas por parte de los gobiernos subnacionales. El más importante se refiere al aumento en la alícuota del gravamen provincial a los ingresos brutos que pasó del 1% al 2%. Por la naturaleza del pe-



GRÁFICO 1
INVERSIÓN ACUMULADA EN EL SECTOR PETROLERO
1992-1997




Notas: * Incluye gastos de inversión en exploración y producción;
** Incluye inversión en refinerías y estaciones de servicio.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos proporcionados por empresas del sector.

tróleo, que es transable en los mercados internacionales a precios fuera de la influencia de la Argentina, los productores no pueden transferir los mayores costos de este impuesto a los compradores. Ello lo convierte en una regalía adicional al 12% fijado en la ley nacional.[8] La decisión de duplicar este impuesto redujo en forma proporcional el ingreso neto de los productores, luego de las privatizaciones comentadas. Para el futuro este problema se corrigió al coordinar un límite al impuesto total que puede cobrarse a la actividad petrolera. Pero surgieron otros, tanto en el ámbito provincial como en el municipal (redefinición de ejidos municipales para poder cobrar la tasa de seguridad e higiene a los productores petroleros, interpretaciones ad hoc del impuesto de sellos, etc.), que aumentan innecesariamente el riesgo de la actividad.[9] Para el futuro debería acordarse la política tributaria para el sector, y asegurarse su cumplimiento por parte de todas las partes intervinientes.

En la licitación de permisos de exploración la Argentina continuó adjudicándolos en función de planes de inversiones. Este esquema es criticable porque lleva a que la renta petrolera esperada se disipe en inversiones; sin embargo, es utilizado en otros países como Canadá para áreas de alto riesgo.

De todas maneras, puede mejorarse a futuro incorporando mayor criterio económico al proceso de licitación.[10] Al haberse reservado para

YPF superficies de importancia no existen en la actualidad más áreas que las ofrecidas en el Plan Argentina, que en general son de alto riesgo. Sin embargo, en los próximos años, tanto YPF como las empresas permisionarias privadas deberán revertir una parte de la superficie de sus permisos. Algunas de estas áreas son más atractivas que las del Plan Argentina y pueden permitir un esquema de licitación más sofisticado.

Es razonable que las características de los contratos dependan del nivel de información geológica, minera y sísmica que se posee de cada zona y de la posibilidad de acceso al área. En las áreas de exploración de mejor potencial se debería utilizar el método de "bonus bidding" para acceder a la actividad exploratoria y consecuente explotación. En las áreas de menor potencial el método de licitación al mejor postor es también recomendable en la medida en que el gobierno esté dispuesto a dar los permisos a empresas que pueden ofrecer cifras muy bajas. La reversión de áreas prevista en la ley de hidrocarburos permite volver a licitar en el futuro con mejor conocimiento geológico, ya que la permisionaria original está obligada a entregar toda la información obtenida en sus tareas de exploración.

La reversión de los yacimientos profundos brinda otra alternativa para el titular del subsuelo. Ello implica que el operador del área tendrá derechos sobre el petróleo y gas de todos los mantos productivos hasta el nivel estratigráfico alcanzado por la perforación más profunda. Los posibles niveles que se encuentren por debajo de ese límite revierten al Estado al expirar el primer período del permiso y estarán disponibles para futuras licitaciones.

Este elemento le da al esquema propuesto dos características de interés: incentiva las perforaciones profundas y da la posibilidad de tener una mayor cantidad de participantes en la actividad. Del mismo modo, si se desea premiar el esfuerzo de perforación (lo cual tiene una lógica para el Estado ya que obtiene información que valora la parte remanente del área), se puede premiar a las empresas que perforaron más metros permitiéndoles mantener un porcentaje mayor del área.

### *La relación reservas-producción*

Algunos analistas han cuestionado la relación reservas-producción y han sugerido, incluso, la conveniencia de introducir regulaciones a la exportación de gas natural.

Este tipo de argumentos se fundamenta en la agotabilidad de los hidrocarburos o en la posible aceleración en el ritmo de extracción de empresas privadas que tienen concesiones finitas y una tasa de descuento superior a la tasa de descuento social.

Sin embargo, se debe tener en cuenta que la agotabilidad de los hidrocarburos como un problema relevante ha sido cuestionada. El avance tecnológico que produce una mejor tasa de recuperación de los yacimientos, y la reducción en los costos de exploración y explotación permiten obtener volúmenes de producción de un yacimiento varias veces superiores a los estimados en las cuentas iniciales de reservas de ese mismo reservorio. Además, el desarrollo de la actividad permite expandir el horizonte de reservas al ganarse en el conocimiento de las áreas.[11]



El problema de las concesiones finitas es consecuencia de una restricción impuesta por el propio Estado y puede resolverse fácilmente licitando su continuidad antes del vencimiento del contrato original. Si gana la licitación el titular actual se resuelve el problema del "último período" (las empresas tienen un incentivo a depredar el área porque deben revertirla al Estado), y si el ganador es otra firma se le puede permitir a ésta que revise la explotación del yacimiento por parte de la empresa original en los últimos años de la concesión, resolviendo, mediante arbitrajes, cualquier diferendo respecto de la explotación racional del reservorio que exige la legislación argentina.[12]

Respecto de la tasa de descuento social, es cierto que ésta es normalmente inferior a la privada y ello puede dar un incentivo a acelerar la explotación,[13] pero el problema surge precisamente porque se introducen impuestos al capital que crean una brecha entre la productividad marginal del capital y la tasa de descuento de los ahorristas.[14] Nuevamente se trata de un problema inducido por la política pública. Además, la tasa de descuento privada es mayor que la social para todas las inversiones de la economía, y no es evidente por qué debe ser más preocupante para los hidrocarburos que para otro tipo de bienes.

### *La conservación de los yacimientos*

En la Argentina se ha adoptado el criterio de imponer restricciones cuantitativas para el venteo de gas. El problema básico de las restricciones cuantitativas es que no sirven para discriminar entre distintas valoraciones de la misma y, por lo tanto, asignan mal los recursos.

Una alternativa podría ser que el Estado emitiera licencias para ventear limitando el volumen total del gas pero dejando a los particulares a través de un proceso de compra (remate) *asignar* los volúmenes de venteo.

El gobierno debería evaluar, por ejemplo en forma quinquenal, el volumen de venteo de gas que estima prudente permitir en cada cuenca o provincia y rematar "licencias para ventear" que autoricen como máximo esa cantidad de venteo, a través de un "bonus bidding" (remate o licitación). Estas licencias deberían ser transferibles para permitir reasignaciones ante cambios de expectativas de presión, comercialización del gas, etcétera.

Por lo tanto, la empresa que desee ventear deberá comprar ese derecho adquiriendo al gobierno (o en el mercado secundario) un permiso para ventear esa cantidad. Quien no tenga permiso no puede ven-

tear y quien ventee más de lo permitido por su permiso deberá pagar multas. El mercado de "permisos de venteo" permite que sea la propia industria la que seleccione cuál es la forma óptima de alcanzar la meta de venteo fijada por el gobierno.

La alternativa de fijar un impuesto al venteo es preferible a las restricciones cuantitativas que existen en la Argentina, pero no permite que sea la propia industria la que determine cuál es la forma más eficaz de ventear, precisamente porque el "derecho a ventear" no es transferible cuando la limitación aparece, indirectamente, por la presencia de un gravamen que encarece esa decisión.

### *El transporte por conductos*[15]

El transporte por conductos se caracteriza por su intensidad de capital. Además, la inversión realizada tiene un valor casi nulo de reventa (está "atada" o "hundida") lo cual expone a los dueños del ducto a comportamientos oportunistas por parte de los compradores. Sin embargo, como los productores y refinerías o compañías distribuidoras de gas natural dependen también del ducto se genera una suerte de dependencia entre las partes intervinientes en la operación que, en algunos casos, alienta la integración vertical para asegurar que se cubran adecuadamente todos los riesgos que genera un contrato de largo plazo.

Cuando no existe integración vertical existen tres formas de organización de una compañía transportista: acceso abierto irrestricto ("common carrier"), acceso abierto restringido ("mandatory common carrier") y transporte privado ("private carrier").

Los servicios que presta el ducto en cada uno de estos casos son diferentes. En los sistemas de acceso abierto se restringe la cantidad de servicios únicamente al transporte de los productos por cuenta de terceros. En el sistema privado el dueño del ducto también intermedia en el mercado del bien, ya que compra a los productores y vende a su propio riesgo en el mercado final

La diferencia entre los sistemas abiertos es la siguiente: en el esquema irrestricto cualquier productor tiene derecho a transportar su producción (el primero que llega transporta o se prorratea la capacidad), mientras que en el segundo, el dueño del ducto le transporta productos a las compañías que acordaron previamente comprar un porcentaje de la capacidad. En el primer caso, se minimiza el exceso de capacidad; en el segundo, se protege a los productores existentes al asegurarles que podrán transportar con certeza determinados volúmenes, pero se desprotege a los productores potenciales.

En el caso de los sistemas abiertos los productores son racionados en función de la demanda o del uso histórico que hicieron del ducto, o se demora a quienes entraron último. El sistema de acceso abierto irrestricto genera algunas ineficiencias porque restringe el número de transacciones posibles al impedir que un productor, mediante el pago



de un precio, pueda eliminar por completo el riesgo de no contar con capacidad de transporte. En el caso del sistema restringido, se pone alguna restricción para que pueda utilizar el ducto un productor que lo valora más que los que han contratado la capacidad. Para reducir este costo es conveniente que los productores puedan vender su derecho a transportar a terceros.

A pesar de los problemas mencionados, el sistema de acceso irrestricto es muy utilizado porque evita la discriminación entre los productores.[16]

En el caso argentino, se garantiza el acceso a los ductos para una parte de la capacidad, ya que al momento de la privatización de YPF se reservó un volumen de transporte mínimo para esa empresa en el principal oleoducto. Hasta el momento no se han presentado problemas de racionamiento por insuficiencia en la capacidad de transporte como consecuencia del aumento importante en la productividad de los oleoductos existentes y la construcción de otros nuevos. Por encima de la capacidad asegurada, el resto de los productores puede apelar al principio de acceso abierto.

*La regulación de tarifas por conductos*. La eventual expansión de capacidad trae problemas de difícil resolución. Si una nueva corriente de hidrocarburos aparece en escena, y su movilización exige una expansión de la capacidad de transporte existente, se plantea el problema de quién absorbe ese gasto incremental: los nuevos viajeros que se agregan a la demanda, o todos los usuarios del sistema, de manera uniforme.

Existen tres alternativas: 1) una aproximación desde el punto de vista puramente incremental, que procuraría asignar íntegramente el mayor costo de la ampliación de capacidad a la carga incremental; 2) una segunda proposición de carácter intermedio, que distingue entre servicios básicos e instalaciones especiales. El costo de los servicios básicos se prorratearía entre todos los usuarios del sistema, en la medida que el servicio provisto sea similar; los servicios e instalaciones que están más allá del servicio básico serían tratados como instalaciones especiales y los usuarios de estos servicios sufrirían una carga adicional; 3) la tercera aproximación al problema es cuando se aplican tarifas uniformes a todos los usuarios, de manera que todos por igual soportan los costos del incremento de capacidad.

Esta última es la opción que más se parece a la que surgiría en un mercado competitivo. Sin embargo, la decisión de convertir al transporte en un bien de acceso abierto genera algunas características de bien público que dificultan la financiación de la expansión de la capacidad. Desde un punto de vista económico, deberían aportar a este financiamiento todos los que se benefician del aumento en la inversión, y ello incluye a todos los productores, nuevos y futuros. Pero no siempre es fácil determinar estos beneficios económicos. De todas maneras, el problema parece más fácil de resolver que en el caso de la transmisión

eléctrica, en el cual se agrega el problema de los flujos no intencionales de energía (la energía que se inyecta en un punto puede ir a cualquier lado en función de la resistencia que enfrenta), agravando el problema de "free riding" que usualmente acompaña a la revelación de preferencias por el bien público, cuando esta revelación se utiliza para cobrar los costos.

No debe olvidarse en este análisis que el principio rector debe ser el de establecer tarifas razonables, no discriminatorias y un procedimiento transparente.

Otra de las metas al establecer tarifas es que cada corriente de hidrocarburos pague los costos asociados con su transporte. Cuanto más pesado es el producto a transportar, más se reduce la velocidad de la corriente de fluido y eso afecta a toda la operación del crudo aumentando los costos por unidad transportada para un mismo período de tiempo. Por ejemplo, en Canadá es frecuente encontrar que los crudos pesados tengan una tarifa superior en un 20% a los crudos livianos, y los medianos una sobrecarga del 5%. Tarifas inferiores a los crudos livianos pagan las corrientes de condensados y de gases licuados.

Usualmente, las tarifas de los oleoductos se regulan por el criterio de tasa de retorno. Este tipo de regulación se critica en otros capítulos del trabajo.

*El caso argentino.* La reglamentación existente en la Argentina establece que las tarifas máximas que podrá aplicar cada transportador, serán iguales para cualquier cargador, bajo similares circunstancias.

Se establecen las pautas que debe seguir el esquema de cálculo para fijar las tarifas (inversiones en activos fijos, valuados a costo de reposición; cuota de amortización; tasa de retorno, establecida en el 14%; costos de operación; período de vida útil de la inversión; y capacidad máxima del transporte por ducto). Las tarifas calculadas con esa metodología (tasa de retorno) son aprobadas por la Secretaría de Energía.

Consecuentemente, dichas tarifas sólo tratan de asegurar la recuperación de costos y una utilidad razonable, sin incorporar elementos de mayor complejidad tales como la diferente densidad de los productos transportados. Como alternativa a esta regulación tradicional podrían incentivarse los acuerdos privados, alentar la autorreglamentación y evitar actitudes que puedan generar tratamientos discriminatorios entre clientes. El gobierno debería intervenir en el arbitraje ante la eventualidad de falta de acuerdo, como recurso de última instancia con todos los poderes para declarar al ducto sujeto al régimen, notoriamente más estricto, de "transportista común".

También existen buenas razones para que en el diseño de las tarifas se tengan en cuenta diferencias por la densidad del petróleo transportado. Se trata en estos casos de reflejar en la tarifa el mayor costo de operación, y eventualmente de capital, para la movilización de dichos productos. Aunque no siempre resulta sencilla la apropiación de estos mayores costos, parece necesario realizar un esfuerzo en tal sentido. Los oleoductos en la Argentina operan dentro de un rango de densidades y viscosidades que sugerirían la conveniencia de establecer un esquema tarifario con similar criterio que el canadiense mencionado anteriormente.



### *La privatización de YPF*

El otro hito importante en el proceso de transformación de la industria petrolera argentina fue la privatización de YPF concretada en 1993 mediante la venta del 59% de las acciones de la compañía. Previo a ello, la empresa estatal se desprendió de varios activos (tres refinerías pequeñas, algunas terminales marítimas, equipamiento de transporte, nuevos porcentajes de asociación en áreas centrales, etc.). En el período 1991-1993 se habían obtenido por la venta de todos los activos (incluyendo las áreas marginales y la primera licitación para áreas centrales) US$ 2143 millones. Por la primera venta del 45% de las acciones de YPF se obtuvieron US$ 3040 millones adicionales.[17] Durante este proceso se observó una profunda reestructuración de personal y de costos.

Para poder concretar la privatización de YPF se necesitó la aprobación de una ley. Probablemente para lograr las adhesiones necesarias se transfirió la titularidad del subsuelo a las provincias pero a partir de la caducidad de las concesiones existentes, y se comprometieron los fondos para normalizar los pasivos que existían con los jubilados. En el caso de la transferencia del subsuelo a las provincias el Estado Nacional perdió activos a futuro, sin que se haya criticado tamaña reducción en el patrimonio del gobierno nacional.[18]

La privatización de YPF se diferenció de otras del gobierno nacional porque se vendieron acciones de la empresa sin entregar el control a un operador internacional. A juicio de algunos analistas esto puede presentar algunos inconvenientes en el control de los accionistas sobre el manejo de la compañía porque el Estado Nacional mantiene una "acción de oro" que le permite vetar eventuales "takeovers". De esta forma, se diluye una de las vías de control que tiene el mercado sobre la eficacia de la gestión de la empresa.[19]

## 2. COMERCIALIZACIÓN DE DERIVADOS DEL PETRÓLEO

### *La desregulación del mercado de combustibles*

*Situación previa a la desregulación del mercado petrolero.* Hasta fines de 1990 el Poder Ejecutivo establecía por ley nacional: a) los precios de venta al público fijos y uniformes de los derivados del petróleo; b) el "valor de retención" (ingreso de la compañía petrolera); c) los pre-

cios del gas natural distribuido por redes para distintos consumos (doméstico, industrial, centrales eléctricas); d) el precio de transferencia del gas natural y gas licuado de YPF a Gas del Estado; y e) el precio de venta de gas licuado de productores a fraccionadores.[20]

Por otro lado, también se establecían los valores oficiales de "bonificación" de los combustibles que se despachaban por estación de servicio, los que eran fijos y uniformes en todo el país. El valor de bonificación señalado, junto con el que le era fijado a la empresa petrolera, conformaban el valor de "retención comercial". Este último estaba orientado a solventar todos los gastos de la actividad comercial hasta llegar al consumidor final.

El valor oficial de "retención" (fijo y uniforme) quedaba establecido por la retención comercial y el "valor tanque en refinería" (valor establecido para absorber el valor del petróleo crudo y demás insumos, y los gastos de la actividad industrial, considerando un retorno adecuado para el refinador).

Disponía además, precios diferenciales para ciertos combustibles de modo de promocionar asientos poblacionales en zonas geográficamente alejadas, para el desarrollo de economías regionales, servicios de generación de energía eléctrica, etc.

El impuesto que gravaba la transferencia de combustibles de la empresa petrolera al público consumidor quedaba determinado por la diferencia entre el precio oficial de venta y el valor de retención.

La ineficiencia de esta regulación de precios era muy importante. Había productos subsidiados medidos con relación a su costo de oportunidad (el petróleo, el fuel oil y el gas oil) y otros sobregravados (las naftas). La pérdida anual de bienestar fue estimada en aproximadamente 0,4% del PBI.[21]

*Situación a partir de la desregulación del mercado petrolero.* La política de desregulación petrolera implementada en la Argentina a partir de 1991 se basó en el sustento de tres componentes básicos:

- Un incremento cualitativo de la participación del capital privado en la actividad.
- La libre disponibilidad del petróleo.
- La liberación de los precios a partir del 1º de enero de 1991.

El nuevo régimen de precios dispuesto establece que cada uno de los actores que intervienen en la cadena de comercialización del petróleo crudo y subproductos fije libremente el precio de venta, con las únicas restricciones que las impuestas por las leyes del mercado. La intervención del Estado quedaba sólo limitada a la fijación del impuesto a los combustibles. En algunos casos, el gravamen podía ser diferencial, de acuerdo al destino final del producto o para generar una compensación por el abastecimiento en zonas del país geográficamente alejadas.[22]



La Ley 23.966 estableció en todo el territorio de la Nación, un impuesto sobre la transferencia de los combustibles, sean de origen nacional o importado, y un impuesto sobre el gas natural distribuido por redes. Los impuestos a los derivados del petróleo fueron fijados como una suma específica por litro, a diferencia de otros impuestos internos que son "ad valorem". Además, todos los derivados están gravados con el IVA y el impuesto a los Ingresos Brutos.

Debe notarse que según la normativa vigente las empresas comercializadoras deben tener una capacidad de almacenaje y tener marcas y colores propios para identificar estaciones de servicio, plantas y transportes.

El Decreto 1212/89 dispuso que la instalación de las bocas de expendio es libre, pero está sujeta a las normas de seguridad que establezca la Secretaría de Energía. Además otorgó la libre titularidad de la boca, pero la empresa comercializadora es la responsable de la verificación y comprobación del estado de las instalaciones y de la forma de operación y debe suspender a la estación de servicio, cuando no se cumplan las normas de seguridad debiendo informar a la Secretaría de Energía con los antecedentes del caso.

En resumen, luego de la implementación de la desregulación, la habilitación de las estaciones de servicio sólo requiere de autorizaciones a nivel municipal.

### *Análisis de la desregulación en el "downstream"*

La desregulación del mercado petrolero argentino ha sido amplia al liberalizarse los precios de venta de toda la cadena productiva, la entrada al mercado de nuevas firmas y las operaciones de comercio exterior. Las inversiones en la refinación y comercialización en el período 1992-1997 fueron del orden de 3.100 millones (ver gráfico 1).

En la práctica existen algunos problemas potenciales que pueden dar lugar a quejas de los consumidores finales o de empresas competidoras. En otros países estos conflictos han llevado a modificar la legislación para evitar determinadas prácticas comerciales, a mantener regulaciones de precios en determinadas zonas del país o a soluciones judiciales fundadas en la legislación de defensa de la competencia.

Estas soluciones pueden aparecer como razonables para el público en general, pero en muchas ocasiones existen trabajos que demuestran que han sido innecesarias, ya que no existía un comportamiento anticompetitivo; o ineficientes al crear más costos que los que se intentaron corregir. La complejidad de la industria petrolera dificulta una visión clara por parte del público de las razones por las cuales existen determinadas prácticas comerciales y en qué medida su presencia puede resultar en un beneficio para los consumidores en lugar de un sobreprecio. En algunos casos, la presión política (son más numerosos los votos de los consumidores de derivados del petróleo que los votos

de los accionistas) o la utilización de criterios económicos que no son estrictamente válidos pueden dar lugar a soluciones claramente perjudiciales para el conjunto y que eventualmente benefician a sólo unos pocos.

## *Áreas de conflicto*

En esta sección se detallarán las áreas donde pueden presentarse conflictos. Este análisis está basado en la experiencia de otros países en la materia y en algunos aspectos puntuales relevantes para la Argentina.

Las áreas de conflicto potenciales pueden resumirse en las siguientes:[23]

1. El nivel de precios de los combustibles, que puede ser superior al que surge de los mercados internacionales.
2. Los beneficios de la industria petrolera que pueden ser anormalmente altos.
3. Acuerdos entre las empresas mayoristas de combustibles que puedan fomentar cartelizaciones de la oferta. En general, existen algunas críticas a los contratos de intercambio de productos entre las refinerías y otros mayoristas del mercado.
4. La cantidad de bocas de expendio de propiedad de las refinerías o los mayoristas.
5. El control de precios minoristas por parte de los mayoristas. La crítica que se hace a este tipo de controles es que generan menor competencia entre las bocas de expendio.
6. La existencia de barreras a la entrada de nuevos competidores. Por ejemplo, se argumenta que las refinerías no le venden productos a otros mayoristas, elevan artificialmente los valores de los inmuebles aptos para construir bocas de expendio o que se discrimina en contra de las regiones alejadas de los centros de consumo.
7. La protección diferencial para la actividad industrializadora que, eventualmente, puede acceder a la materia prima a precios de exportación y vender los productos a valores competitivos con la importación.

A continuación se analizan estos aspectos.

*Precios domésticos y rentabilidad.* La actividad petrolera en su etapa de industrialización y comercialización es frecuentemente criticada por el público y organizaciones diversas (tales como las asociaciones de propietarios de bocas de expendio) por el nivel de los precios de venta y sus supuestos beneficios oligopólicos.

En el Reino Unido por ejemplo, en los últimos treinta años se han realizado tres estudios detallados con el objeto de detectar eventuales comportamientos anticompetitivos. El último de estos estudios fue realizado en 1989 y no encontró evidencia de precios anormales o de beneficios monopólicos en un mercado donde existen 70 mayoristas de combustibles, de los cuales sólo 11 poseen refinería en el Reino Unido. Debe señalarse que los 14 mayoristas principales, definidos como aquellos que tienen al menos el 1% del mercado, abastecen en conjunto el 95% del mercado británico de combustibles líquidos. Teniendo en cuenta además que los cinco mayoristas más grandes proveen dos tercios de la oferta total se puede concluir que de acuerdo a las definiciones tradicionalmente utilizadas para analizar las estructura de las industrias, el mercado británico está concentrado en unas pocas firmas líderes.[24]



A pesar de ello, los resultados del estudio son concluyentes respecto de la ausencia de precios cartelizados o beneficios monopólicos. Para ello, la comisión antitrust comparó la evolución en el tiempo de los siguientes indicadores (en algunas comparaciones de precios con la colaboración del Departamento de Energía):

a) Evolución de los precios al público netos de impuestos respecto de los que rigen en otros países europeos y su relación con los valores spot de Rotterdam. En este caso se concluyó que los precios siguen con un rezago relativamente breve la evolución de los valores de Rotterdam y de los países europeos analizados.
b) La diferencia absoluta entre el precio del crudo y el de los derivados. Este margen se redujo en la década del 80, aunque fluctuó relativamente poco.
c) El margen calculado como la diferencia entre los precios netos de tributos y el precio internacional de los combustibles. Este margen no aumentó en moneda constante en el período analizado, y además se reconoce que su valor depende de los costos locales de distribución y transporte (que por su carácter de tal están más relacionados a la evolución del costo de vida y no a la de los precios petroleros).
d) Los beneficios obtenidos por la industria petrolera en un período de cinco años, que con diversas aproximaciones y supuestos se intentó abrir por etapa (mayorista, transporte y distribución y venta al público). Los resultados del estudio muestran que la industria petrolera en el Reino Unido tuvo una rentabilidad menor a la que obtuvieron en los mismos años otros sectores industriales. Además, las tasas de rentabilidad varían de una compañía a otra y de un ejercicio a otro. Esto demostraría que la industria es competitiva.

En este aspecto es conveniente destacar que existen opiniones académicas que sostienen que los estudios de rentabilidad no son, en general, un buen indicador del grado de cartelización de una industria.[25] Se señalan: i) las dificultades que existen para medir beneficios económicos a partir de los datos contables, en particular para corregirlos por los riesgos diferenciales que enfrenta cada actividad; ii) la presencia de beneficios extraordinarios puede ser producto de aciertos en la toma de

decisiones (visión para desarrollar nuevas tecnologías, ahorrar costos o generar nuevos ingresos); si se regularan se eliminarían algunos incentivos fundamentales que tienen las empresas para motorizar los cambios y mejorar su eficiencia; iii) la rentabilidad diferencial puede ser el resultado de inversiones realizadas en el pasado que permitieron mejorar la calidad de los productos y que en su momento fueron tratadas como gastos y no correctamente activadas.

En el caso argentino se ha cometido el mismo error al suponer que una estructura con pocos oferentes lleva, por sí sola, a precios oligopólicos. Ésta es una conclusión apresurada. A partir de datos de los balances de las compañías puede observarse que de las cuatro compañías que concentran la mayoría de la actividad refinadora, una de ellas tuvo pérdidas en 1996 y rentabilidad nula en 1997, y que la tasa de retorno de la más pequeña de las cuatro es inferior a las dos más grandes. En un mercado cartelizado se espera que todos los actores tengan rentabilidades positivas (y elevadas, cosa que no se observa en ninguno de los balances de las cuatro petroleras principales de la Argentina) y que las empresas pequeñas obtengan una utilidad por lo menos equivalente a las mayores, [26] ya que son éstas las que deben restringir las cantidades vendidas que permiten elevar los precios por encima de los valores de competencia, mientras que las pequeñas pueden actuar oportunísticamente aprovechando el incentivo a producir más que dan los supuestos precios oligopólicos.

El cuadro 2 muestra la evolución de los precios relevantes en el mercado petrolero argentino. Los precios son el promedio ponderado con las cantidades vendidas en 1997 de naftas y gas oil,[27] y el valor del crudo en boca de pozo corresponde al petróleo West Texas Intermmediate (WTI) menos los descuentos estimados para cada año, que existen en el mercado argentino para reflejar, entre otros, la menor calidad del crudo con relación al WTI. En el caso de los impuestos se incluye el gravamen a la transferencia de combustibles, el IVA e Ingresos Brutos.

Se observa que entre 1988 y 1998 el precio al público de los tres derivados aumenta 47% en dólares corrientes y 14% en pesos constantes, explicado por aumentos en los impuestos de 57% en dólares (22% en pesos) y del precio neto de impuestos de 36% en dólares (26% en pesos). Excepto por el crudo en boca de pozo (valor recibido por los productores) que se reduce en 16% en dólares (35% en pesos), el resto de la cadena recibe ingresos superiores a los de 1988. Debe señalarse que en el período se ha observado una notable mejora en la calidad de los productos por la mejora en las bocas de expendio, aumento de octanaje y de cetanos, eliminación del plomo en las naftas, etc., lo que relativiza la utilidad de una comparación que sólo se centra en el nivel de precios.

*El traslado de cambios en el precio del petróleo al precio de los combustibles.* Otro error muy frecuente en la discusión en la Argentina es pretender que los cambios en el precio internacional del petróleo crudo



CUADRO 2
EVOLUCIÓN DE PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES
EN EL MERCADO ARGENTINO
(Centavos de dólar por litro)

| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 5/93 | 5/94 | 5/95 | 5/96 | 5/97 | 5/98 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Crudo, boca de pozo | 8,9 | 7,2 | 12,8 | 11,8 | 11,5 | 10,7 | 9,4 | 10,5 | 11,4 | 11,2 | 7,5 |
| Precio neto sin bonificaciones | 15,7 | 11,4 | 17,2 | 19,7 | 18,4 | 18,5 | 19,9 | 19,8 | 21,2 | 21,2 | 19,9 |
| Bonificaciones | 2,5 | 1,8 | 2,3 | 2,7 | 3,5 | 4,5 | 4,7 | 4,7 | 3,9 | 5,1 | 4,9 |
| Precio neto de impuestos | 18,2 | 13,2 | 19,5 | 22,4 | 21,9 | 23,0 | 24,6 | 24,5 | 25,1 | 26,3 | 24,8 |
| Impuestos | 19,4 | 14,5 | 20,3 | 20,1 | 20,0 | 16,7 | 16,6 | 17,3 | 18,9 | 30,9 | 30,5 |
| Precio venta al público | 37,6 | 27,7 | 39,8 | 42,5 | 41,9 | 39,7 | 41,1 | 41,8 | 43,9 | 57,2 | 55,3 |

Centavos de peso por litro a precios constantes de mayo de 1998

| | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 5/93 | 5/94 | 5/95 | 5/96 | 5/97 | 5/98 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Crudo, boca de Pozo | 11,5 | 11,9 | 15,2 | 13,0 | 12,5 | 11,5 | 10,2 | 10,6 | 11,1 | 11,0 | 7,5 |
| Precio neto sin bonificaciones | 20,3 | 18,8 | 20,4 | 21,8 | 19,9 | 19,9 | 21,5 | 20,0 | 20,6 | 20,7 | 19,9 |
| Bonificaciones | 3,2 | 3,0 | 2,7 | 3,0 | 3,8 | 4,8 | 5,1 | 4,7 | 3,8 | 5,0 | 4,9 |
| Precio neto de impuestos | 23,5 | 21,8 | 23,1 | 24,8 | 23,7 | 24,7 | 26,6 | 24,7 | 24,4 | 25,7 | 24,8 |
| Impuestos | 25,0 | 23,9 | 24,0 | 22,2 | 21,7 | 17,9 | 18,0 | 17,5 | 18,4 | 30,2 | 30,5 |
| Precio venta al público | 48,5 | 45,7 | 47,1 | 47,0 | 45,4 | 42,6 | 44,4 | 42,1 | 42,7 | 56,0 | 55,3 |

Nota: Para el cálculo se utilizó el tipo de cambio comercial vendedor y el Indice de Precios Mayoristas Nivel General (IPMNG), empalmado con el Índice de Precios Internos al por Mayor (IPIM) Nivel General para los últimos años.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la Secretaría de Energía y relevamientos realizados a empresas privadas.

se reflejen rápidamente en el precio final de los combustibles líquidos. La teoría económica y la experiencia internacional sugieren que esto no es así.

*a) ¿Qué precio internacional debe mirarse?*

En la discusión en la Argentina se ha seguido la evolución del precio internacional del petróleo y del precio spot de los combustibles en el mercado de Nueva York, con relación a los precios de la Argentina sin impuestos y sin bonificación al estacionero.

En esta comparación se cometen usualmente varios errores. Por un lado, se ignora que el precio del mercado spot de Nueva York corresponde a un producto sin marca comercial y ubicado en un lugar ficticio, mientras que los precios utilizados en la Argentina para la comparación son en terminal de despacho de una petrolera.

El cuadro 3 muestra los precios relevantes para el mercado americano de combustibles. Se puede observar que el precio mayorista calculado por Lundberg es sustancialmente superior al precio spot del mercado de Nueva York.[28] Lo mismo ocurre con los precios netos de impuestos que incluyen la bonificación del expendedor. Los datos de los Estados Unidos muestran una diferencia muy importante en esta bonificación si se trata de una estación "full service" o "self service". Los precios "full service" reflejan transacciones de escasa participación en el mercado americano.

CUADRO 3
PRECIOS DE LOS COMBUSTIBLES EN EL MERCADO DE LOS ESTADOS UNIDOS
(Mayo de 1998; valores en centavos de dólar por litro, sin impuestos)

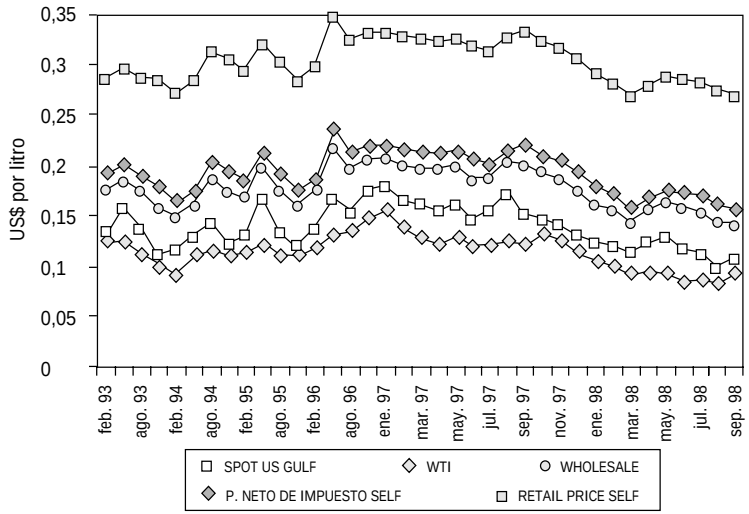
| | Nafta común 87 octanos | Nafta súper 97 octanos |
|---|---|---|
| Crudo (WTI) | 9,4 | 9,4 |
| Spot (US Gulf) | 12,8 | 14,1 |
| Mayorista | 16,3 | 19,3 |
| Público "full service" | 28,2 | 32,4 |
| Público "self service" | 17,6 | 22,4 |

Fuente: Lundberg PS and Blue Sheets.
Nota: Nafta súper corresponde a la Premium.

Los gráficos 2 y 3 muestran la evolución de los precios del WTI, el precio spot de las naftas común y especial en el mercado Americano (US Gulf) y los precios mayoristas, netos de impuesto "self service" y "retail self service". Se puede observar que los precios netos de impuesto fluctúan menos que el WTI o los precios spot.

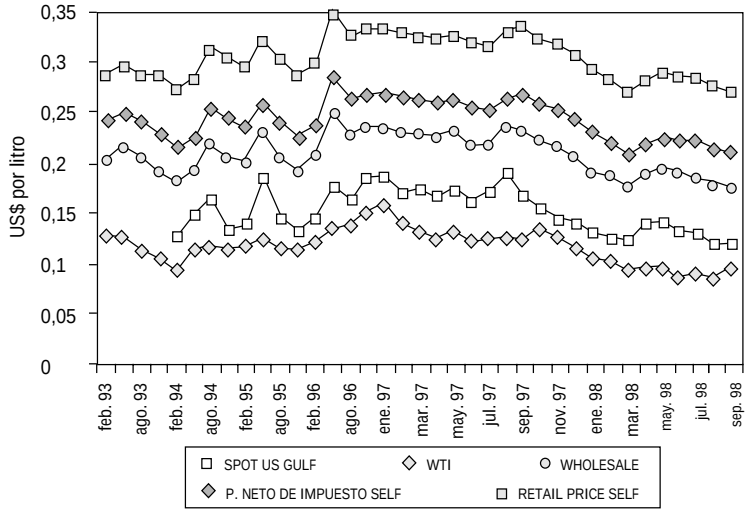


GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA NAFTA COMÚN (87 OCTANOS)
MERCADO AMERICANO




Fuente: Lundberg, Lundberg Bluesheet, Reuter.

GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DEL PRECIO DE LA NAFTA SÚPER (97 OCTANOS)
MERCADO AMERICANO




Fuente: Lundberg, Lundberg Bluesheet, Reuter.

Esto refleja que el precio sin impuestos del combustible incluye un componente de costo que se comercializa en los mercados internacionales (crudo o precio spot del combustible) y un componente importante de costos no transables (transporte, inversión en terminales, control de calidad del producto, bonificación del expendedor, etc.). Este componente no transable depende de las características de cada país, y ello relativiza cualquier comparación internacional. De todas maneras, y a simple título ilustrativo, en el cuadro 4 se comparan los precios de la Argentina y de los Estados Unidos para las naftas. En ambos países los productos no contienen plomo pero el octanaje es diferente, la común argentina tiene 85 octanos y la americana 87, mientras que la nafta súper de la Argentina tiene 95 octanos y en los Estados Unidos fluctúa entre 92 y 95 octanos y la premiun tiene 97 octanos. Se puede observar que los precios netos de impuestos de la Argentina (que en su mayoría reflejan transacciones "full service") no son muy diferentes a los precios "full service" del promedio del mercado americano, aunque estos precios son representativos de una parte pequeña del mercado americano.

Debe mencionarse, además, que como muestra el cuadro 5 las diferencias de precio entre ciudades de los Estados Unidos son muy importantes (a pesar de que todas toman como referencia un único valor del WTI y del precio de la nafta en el mercado spot). Los promedios de las cinco regiones que releva Lundberg semanalmente muestran para el mes de mayo de 1998 diferencias entre valores mínimos y máximos de precios al "dealer" del orden de 15%.[29]

CUADRO 4
PRECIO DE LAS MOTONAFTAS
(Mayo de 1998; centavos de dólar por litro, sin impuestos)

| | Nafta común | | Nafta súper | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Argentina 85 octanos | Estados Unidos 87 octanos | Argentina 95 octanos | Argentina 97 octanos | Estados Unidos 97 octanos | Estados Unidos 92/95 octanos |
| Mayorista | 19,5 | 16,3 | 20,9 | s.d. | 19,3 | 17,6 |
| Público "full service" | 26,5 | 28,2 | 31,8 | 36,6 | 32,4 | 30,5 |
| Público "self service" | s.d. | 17,6 | s.d. | s.d. | 22,4 | 20,3 |

Fuente: Cuadro 3 para los Estados Unidos y elaboración propia para la Argentina. El precio mayorista de la Argentina se estimó como el precio FOT de YPF en la Planta de La Matanza, que sobrestima el verdadero precio porque existen descuentos importantes.



CUADRO 5
PRECIOS DE VENTA A LAS ESTACIONES DE SERVICIOS
(DEALER TANK WAGON) DE LOS ESTADOS UNIDOS
(Mayo de 1998; centavos de dólar por litro)

| | Nafta común | Nafta súper 97 octanos | Nafta súper 92/95 octanos |
|---|---|---|---|
| Región 1 | 17,5 | 20,9 | 19,0 |
| Región 2 | 17,6 | 20,6 | 18,9 |
| Región 3 | 15,1 | 18,2 | 16,5 |
| Región 4 | 16,2 | 19,3 | 17,7 |
| Región 5 | 18,8 | 22,3 | 20,2 |
| Promedio Estados Unidos | 17,5 | 20,8 | 19,0 |

Notas:
Región 1: Connecticut, Maine, Massachusetts, New Hampshire, Rhode Island, Vermont, Delaware, Distrito de Columbia, Maryland, New Jersey, Nueva York, Pennsylvania, Florida, Georgia, North Carolina, South Carolina, Virginia y West Virginia.
Región 2: Illinois, Indiana, Iowa, Kansas, Kentucky, Michigan, Minnesota, Missouri, Nebraska, Dakota del Norte, Ohio, Oklahoma, Dakota del Sur, Tennessee, Wisconsin.
Región 3: Alabama, Arkansas, Louisiana, Mississippi, Nuevo México y Texas.
Región 4: Colorado, Idaho, Montana, Utah y Wyoming.
Región 5: Alaska, Arizona, California, Hawaii, Nevada, Oregon y Washington.
Fuente: Lundberg Bluee Sheets y PS. Como fuera mencionado en el texto los precios DTW son objeto de descuentos. De todas maneras las cifras permiten ver las diferencias regionales.

*b) El traslado de cambios en el precio del petróleo a los precios de los combustibles.*

Existe una profusa literatura para los Estados Unidos y Europa que muestra que un cambio en el precio del petróleo crudo demora en reflejarse en los precios de los combustibles: la respuesta es asimétrica (es más rápido ante subas en los precios del crudo y más lento en las bajas), y el traslado no es total para algunos precios de la cadena petrolera.[30]

Así, un reciente estudio encuentra que cuando el precio del petróleo se reduce en un centavo, el precio al público sin impuestos luego de 10 semanas sólo se reduce en 0,6 centavos.[31] El traslado eventualmente es completo luego de varios meses (y siempre medido en valores absolutos y no en porcentajes),[32] pero sigue existiendo una asimetría de respuesta, con mayor lentitud en las bajas y más pronunciada en los

estados americanos en los cuales el margen de las estaciones de servicio es mayor.

Existen varias razones para que el traslado sea imperfecto:

- Las variaciones de la oferta de combustibles son realizadas por refinerías más pequeñas y de menor eficiencia que miran no sólo el margen que obtienen por las naftas sino el que reciben por otros productos (gas oil y fuel oil). En particular, aun cuando el margen sea atractivo para las naftas no corren más crudo si el margen del gas oil no es también atractivo, porque la producción conjunta de naftas y gas oil les genera un exceso no deseado de este último.
- La refinación no tiene coeficientes fijos de producción. Al variar el precio del petróleo las refinerías tienen la opción de cambiar la relación óptima de insumos. Esto es todavía más claro a nivel de la industria porque el aumento en la corrida de crudo de una refinería permite obtener una mezcla de productos finales diferente de la de otra.
- La respuesta de los precios mayoristas a un cambio en el precio del petróleo es diferente entre regiones porque existen costos de transporte diferenciales y diferente acceso a las terminales portuarias y en cada región existen diferentes posibilidades de sustituir combustibles por otros productos.

Del mismo modo, existen varias posibilidades para que la respuesta sea asimétrica:

- Los llamados “switching costs”. El consumidor tiene costos para conocer los precios de todos los oferentes y ello reduce la elasticidad de demanda de cada boca de expendio, permitiendo algún poder de fijación de precio en el nivel minorista.[33]
- El estacionero tiene algún poder de mercado, por ejemplo por la ubicación de la boca.
- Un comportamiento de colusión tácito de precios entre los estacioneros que prevén que si reducen sus precios los competidores reaccionarán con una guerra de precios.[34] La posibilidad de que se dé esta colusión tácita depende de que la ganancia esperada por no reducir el precio ante una baja en el precio mayorista, sea menor que la pérdida esperada (por la guerra de precios). Se ha argumentado que esto ocurre cuando la demanda actual del producto es menor que la esperada y el precio mayorista es mayor que el que se espera para el futuro.[35] Es interesante notar que en el caso argentino de mediados de 1998 las perspectivas de la demanda de motonaftas (para la cual se hacen las críticas mayores) son pobres, lo cual debería reducir el riesgo de colusión tácita.
- Costos de ajustar inventarios, más relevantes a nivel de las refinerías y otros mayoristas, porque las bocas tienen bajos inventarios en el caso americano.



## Cartelización de la oferta y barreras a la entrada

En algunos casos se ha cuestionado la existencia de intercambios de productos entre empresas mayoristas o refinerías como ejemplo de acuerdos para repartirse determinados segmentos del mercado. También se han esgrimido otras críticas tales como la existencia de barreras a la entrada impuestas por las grandes firmas que, por ejemplo, encarecen a través de su demanda los precios de los inmuebles aptos para construir bocas de expendio para evitar que estacioneros independientes puedan aumentar su participación en las ventas finales.

Ambos argumentos carecen de fundamentos económicos. Los intercambios de productos, que por ejemplo equivalen a más de un tercio del mercado británico, permiten ahorrar costos de transporte a los distintos mayoristas y aumentan la oferta de marcas en cada región. De ser prohibidos, existirían zonas cercanas a las refinerías o depósitos donde se aseguraría una presencia casi monopólica de ese mayorista.[36]

En el caso de las barreras a la entrada impuestas por las firmas que ya están en el mercado la literatura académica ha concluido que puede existir un problema si se observan importantes inversiones hundidas o se trata de monopolistas que actúan en mercados de diferentes productos.[37] El expendio de combustibles no tiene ninguna de estas características. Por otra parte, en el estudio realizado para el mercado británico no se encontró evidencia de que las grandes empresas pagaran sobreprecios por los inmuebles o que las refinerías se negaran a venderle productos a empresas mayoristas no refinadoras. Por otra parte, el problema de los predios no parece relevante para la Argentina debido a la ausencia de áreas reservadas para el expendio de combustibles, práctica usual en otros países y que ayuda a explicar los aumentos en los valores de los inmuebles.

En la Argentina existen algunas regulaciones que pueden restringir la entrada de nuevos actores al mercado y que actualmente están siendo revisadas por la Secretaría de Energía. Existe una barrera natural dada por el hecho de que los importadores deben pagar los impuestos por adelantado en la Aduana, que encarece los costos de importación más que en otras actividades precisamente por la decisión de gravar fuertemente los derivados del petróleo.[38]

Debe notarse además que se ha observado una entrada importante de nuevos actores al mercado, lo que ha reducido en varios puntos la participación de mercado de la empresa líder. Por ejemplo, al comienzo de la desregulación petrolera todas las bocas de expendio llevaban los colores de la marca comercial de una alguna refinería; en 1997 alrededor del 10% eran blancas. Además, aumentó la participación en el mercado y el número de mayoristas pequeños.

## Bocas propias y supervisión de precios finales

La propiedad de bocas por parte de las compañías y las sugerencias de precios que puedan hacerle a sus expendedores es uno de los temas que más debates ha generado en las investigaciones antimonopolio realizadas sobre la industria petrolera. Menos debatido, pero también importante, es la duración de los contratos que ligan a las empresas mayoristas con los estacioneros.

En el Reino Unido se permiten los contratos de exclusividad de abastecimiento y los mayoristas pueden tener bocas propias. En 1988, el 9% de las bocas era propiedad de las compañías mayoristas (33% si se incluyen las entregadas bajo licencia o alquiladas) representando algo más del 15% del volumen de combustibles vendido (53% si se incluyen las licencias y alquileres). Los contratos de exclusividad pueden ser sólo por cinco años, aun cuando las regulaciones de la CEE permiten diez años.

Los mayoristas tienden a sugerir los precios de venta al público que pueden cobrar sus expendedores, o a proporcionarles descuentos especiales si enfrentan guerras de precios por parte de bocas de otras marcas.

La utilización de estas prácticas por parte de la industria tiene varios justificativos: por un lado, las bocas propias permiten probar nuevas estrategias de comercialización y asegurar un comportamiento uniforme que permite generar determinados atributos para la marca. En Chile, donde luego de la desregulación se observó un aumento espectacular en el número de bocas propias, se ha señalado que dicho incremento fue mayor en la ciudad de Santiago donde existe más competencia (un fenómeno similar se observa en el Reino Unido donde las bocas directa o indirectamente controladas por las compañías mayoristas abastecen casi el 80% del mercado de los principales centros urbanos). A juicio de algunos analistas[39] este comportamiento es perfectamente justificable y no generó perjuicios al consumidor final porque los mayoristas buscaron resguardar el volumen vendido por sus bocas (que en definitiva es la única forma de poder recuperar las inversiones hundidas realizadas) ante una eventual guerra de precios o en el supuesto de que los minoristas quisieran responder a la mayor demanda con aumentos de precios.[40] Debe señalarse que si unos pocos expendedores aumentan el precio de venta de la marca X, indirectamente afectan al resto de los que venden bajo ese sello. En Chile, existen algunas restricciones al uso de contratos que penalicen este tipo de externalidades y ello habría alentado el proceso de integración vertical observado.

La comisión británica que condujo el estudio en 1989 aceptó la importancia que reviste el desarrollo de una marca y, por lo tanto, convalidó el uso de contratos de exclusividad y, algún control sobre el precio al público. Tampoco encontró evidencia de subsidios a las bocas propias. Sin embargo, también reconoció que los contratos por lapso prolongado dificultan la entrada de nuevos mayoristas al mercado y le dejan menos oportunidades a los expendedores para encontrar mejores alternativas en otros mayoristas. Por ello, recomendó vigilar la evolución del número de bocas propias y no modificar el plazo máximo de los contratos de exclusividad fijado en cinco años.



También concluyó que las disputas entre mayoristas y minoristas deben resolverse privadamente ya que ambas partes tienen incentivos para desarrollar una fluida relación comercial. Al existir varios mayoristas no es razonable que una compañía maltrate a sus expendedores ya que los perdería en manos de sus competidores.

Por su parte, la legislación federal de los Estados Unidos no le permite a un mayorista cancelar o no renovar a su vencimiento un contrato de abastecimiento para convertir en propia una boca en poder de un inquilino, pero da gran flexibilidad para que el mayorista interfiera en las horas en que la boca debe estar abierta al público o para introducir volúmenes de compras mínimos. Sin embargo, a nivel estadual existen algunos casos en los que se aplican restricciones severas. Por ejemplo, en cinco estados y en la ciudad capital se ha prohibido (o restringido su expansión) que los mayoristas puedan operar ellos mismos las bocas de expendio (aunque se permite que lo hagan por medio de "dealers" y no se restringieron los contratos de abastecimiento exclusivo). Estas restricciones ("divorcement legislation") han sido cuestionadas por el Departamento de Energía y la Comisión de Comercio, pero a pesar de ello otros estados han evaluado la posibilidad de introducir prácticas similares.

Quienes apoyan este tipo de restricciones argumentan que es anticompetitivo que los mayoristas actúen como proveedores y competidores de sus propios "dealers", porque fijan los precios al público en sus bocas propias (afectando el que pueden cobrar sus "dealers" en estaciones ubicadas en las cercanías) y a la vez determinan el precio de compra de los dealers (con lo cual pueden arruinar a los "dealers").

Los críticos sostienen que no existe evidencia que muestre que hay discriminación de precios y que la expansión en las bocas propias es el resultado de factores de mercado. La prohibición de las bocas propias reduciría los incentivos de los mayoristas para invertir en nuevas formas de comercialización.

El Estado de Maryland, uno de los que ha aplicado esta legislación restrictiva, ha sostenido que ésta ha sido beneficiosa porque no se retiró ningún mayorista del mercado, los precios al público en los estados que prohibieron las bocas propias se ubican entre los más bajos del país y los márgenes minoristas de los "dealers" eran bajos en su estado. Sin embargo, un trabajo realizado con datos de este mismo estado llega a la conclusión que en las bocas propias que debieron ser transferidas a "dealers" se observó un aumento en los precios al público y una disminución de las horas de atención al público luego de que se obligara al cambio, concluyendo que la legislación ha terminado perju-

dicando a los consumidores finales.[41] Asimismo, también existe evidencia de que en Maryland las refinerías no realizaban ninguna práctica predatoria sobre los estacioneros.[42]

En Canadá, las cuatro compañías más grandes abastecen el 70% del mercado. A comienzos de los 80 la comisión antimonopolios de Canadá realizó un estudio donde se concluyó que la estructura del mercado petrolero canadiense, tanto en "upstream" como en "downstream" no había generado perjuicios a los consumidores. A pesar de ello, y sin que mediara ninguna recomendación especial en dicho estudio, la comisión ordenó a Exxon que luego de comprar las instalaciones de Texaco en el país debía vender 614 bocas propias para evitar que el volumen de combustibles vendido desde bocas propias superara el 30% del mercado (medido regionalmente). También se restringió el uso de precios diferenciales por expendedor (que se instrumentaban generalmente a través de descuentos especiales) y se impidió que las refinerías se negaran a vender productos a terceros si tienen capacidad disponible.

En la Argentina, el porcentaje de bocas propias en el total de estaciones de servicio es inferior al 10%, aunque es muy importante (alrededor del 60%) la venta en consignación, si bien esto tiene una explicación impositiva (se paga un menor impuesto a los ingresos brutos) y de control de calidad del producto, dada la magnitud de la adulteración.

## La forma de imposición al sector

La mayor parte del impuesto a los combustibles es un gravamen de suma fija por litro (un impuesto específico). Es bien conocido en la literatura que este tipo de impuestos reduce los incentivos a la competencia vía precios.[43] En el caso de impuestos ad valorem como el IVA, la reducción en el precio al público es compartida por el Estado (se reduce el impuesto por unidad), lo que no ocurre con un gravamen específico.

En la mayoría de los países desarrollados el impuesto especial a los combustibles es específico. El problema en el caso argentino es el monto elevado que recae sobre las motonaftas, lo que vuelve muy ineficaz la intención de ganar participación de mercado por medio de reducciones de precios, y alienta otras formas de competencia (sorteos, diferenciación por publicidad).

Por otra parte, la elevada imposición que caracteriza a las motonaftas ofrece un marco propicio para comportamientos ilegales, tanto de adulteración como de evasión fiscal.

En un trabajo anterior de FIEL[44] se verificó la existencia de una asimetría en los efectos de cambios en el precio al consumidor según provengan de cambios en el precio neto de impuestos o cambios en la imposición a los combustibles, siendo este último efecto superior y dando cuenta de la presencia de posibles efectos de "evasión" de ventas. Siguiendo una estimación algo conservadora, este faltante en el total de motonaftas puede estimarse en un rango que va de 200 a 330 mil metros cúbicos.



En la adulteración se mezclan productos exentos del pago del tributo con algún sustituto cercano que está gravado. Así se obtiene un producto adulterado con relación a las características normales del producto gravado, difícil de detectar para el consumidor y que genera un alto rédito para los que realizan la operación, tanto más elevado cuanto mayor sea el diferencial de impuestos de los dos combustibles mezclados. Algunas de las combinaciones posibles en el mercado argentino son la adulteración de nafta súper con solventes o con gasolina de gas natural, o la mezcla de nafta súper con nafta común. En el primer caso, el fabricante del producto adulterado debe tener acceso a una oferta exenta de solventes o gasolina de gas natural, ya que desde octubre de 1996 se encuentra alcanzada la venta al mercado de estos productos con un tributo de $ 486,5 por $m^3$, igual al que rige para la venta de nafta súper. En el segundo caso, directamente se agrega nafta común a la súper para comercializarla como si fuera sólo súper y aprovechar la diferencia tributaria de $ 98,7 por $m^3$.

Existe otra fuente alternativa de un mercado ilegal de combustibles que es la evasión lisa y llana. Dada la concentración del impuesto en un número escaso de contribuyentes, la evasión adopta un patrón diferente del que puede ser usual en otras actividades productivas. El origen es el mismo que en la adulteración: la existencia de un elevado tributo sobre los combustibles. El instrumento es similar: se utilizan combustibles exentos. Pero a diferencia del caso anterior, en la evasión directamente se venden al público los mismos productos que fueron comercializados con menor impuesto a salida de refinería. Por ejemplo, la existencia de zonas del país con reducciones tributarias (Clorinda, Posadas y La Quiaca) o directamente exentas del pago del impuesto a los combustibles (ventas en Santa Cruz, Chubut y parte de Río Negro) genera una oferta potencial de motonaftas o gas oil, que los compradores de esas zonas pueden revender (en forma ilegal) en otras zonas no promovidas. El mismo problema puede aparecer en el caso de ventas al exterior o a "bunker".[45]

El consumo de gas oil en la zona sur es alrededor de 20% superior al del resto del país, el de nafta común aproximadamente 50% superior y el de nafta súper tres veces mayor. Un menor precio del combustible en la zona sur justificaría un consumo algo superior al del resto del país, pero claramente el diferencial observado para la nafta súper sugiere la existencia de un fraude fiscal importante, ya que cualquier aumento en el consumo con relación al del resto del país no debería ser muy diferente del observado para la nafta común o el gas oil. Debe señalarse que en las áreas no exentas de Río Negro y en Neuquén el consumo por habitante es similar al promedio del país.[46]

Puede inferirse que en la zona sur exenta existe un sobreconsumo de nafta súper que esconde un comportamiento de evasión fiscal. Si se

considera que la desgravación debería haber inducido un incremento en el consumo similar al observado para la nafta común, se puede concluir que la exención habría dado lugar a una evasión del orden de los 100.000 $m^3$ al año, con un costo fiscal de $ 50 millones aproximadamente. El fraude que alienta la exención impositiva es casi el 50% del monto del subsidio que el legislador intentó conceder a la zona sur, lo que demuestra la ineficacia del instrumento elegido.

La decisión de gravar a los solventes y gasolina de gas natural con el mismo impuesto que la nafta súper es correcta pero esta medida debe ser reforzada con otras pautas complementarias. Por ejemplo, los productores de gasolina de gas natural (sean empresas petroleras o gasíferas) deberían ser responsables de retener el impuesto en todas las ventas en el mercado interno, ya que no existen usos exentos más allá de los petroquímicos que se concentran en unas pocas empresas (y para los cuales se mantendría la exención actual). Las exenciones para solventes y aguarrás deberían eliminarse para evitar cualquier desvío de los productos. En aquellas actividades en que esta modificación tenga fuerte incidencia en los costos, las autoridades deberían evaluar la mejor forma de considerar el caso, descartando la figura de excepciones en el impuesto a la transferencia de combustibles. Por ejemplo, si se optara por evitar el incremento en los precios al público de estas actividades como consecuencia del encarecimiento en el costo de uno de sus insumos, resulta menos oneroso para el Estado otorgar una compensación directa en el presupuesto, porque a priori, la financiaría con la mayor recaudación del gravamen a los combustibles, ahorrando la pérdida adicional que actualmente ocasiona un uso fraudulento de los solventes y aguarrás exentos. Dado que el monto presupuestario es limitado, los propios beneficiarios tendrían un interés particular en controlar que los fondos no se desvíen a empresas que no son genuinos productores de los bienes que utilizan a estos combustibles como insumos.

Las exenciones que rigen en la zona sur y la reducción de impuestos en tres ciudades deberían ser eliminadas. Si se desea se puede compensar a los municipios de esas zonas con el equivalente al subsidio deseado por los legisladores (algo superior a los 100 millones de pesos por año), lo que además de evitar un posible fraude fiscal del orden de 50 millones de pesos al año, permitiría concentrar el subsidio en las familias de menores recursos o en determinadas actividades productivas.

## 3. CONCLUSIONES

La desregulación petrolera realizada en la Argentina fue un proceso exitoso. Se introdujeron reglas de mercado, se reservó al Estado el papel de controlar los aspectos de seguridad y medio ambiente, y se logró



un aumento importante en las inversiones, la producción, las reservas, y en la calidad de los productos y de las bocas de expendio.

En este proceso ha habido algunos problemas. Por ejemplo, la renegociación de los contratos petroleros fue realizada con un marco de referencia ineficaz, que no parece haber permitido que el Estado obtuviera la renta petrolera esperada, tal cual como sí ocurrió en la licitación de áreas secundarias y centrales de la antigua YPF.

En la comercialización de derivados del petróleo se ha instalado un debate acerca del nivel de los precios domésticos. Buena parte de la discusión se origina en comparaciones de precios equivocadas. Cuando se utilizan los valores correctos los precios domésticos de la Argentina, netos de impuestos, no son muy diferentes de los que existen en el mercado interno de los Estados Unidos.

De todas maneras, las comparaciones de precios entre países son sólo indicativas porque una parte importante del precio de los combustibles se explica por componentes no transables en el mercado internacional, cuyo valor depende de las condiciones de cada país.

En este trabajo no se ha testeado la hipótesis de competencia. Un estudio reciente concluye que el mercado de combustibles de la Argentina en el período 1994-1997 ha sido competitivo, al analizar diferentes alternativas de comportamiento de las empresas participantes en el mismo.[47] La experiencia de otros países sugiere que periódicamente las agencias del gobierno encargadas de vigilar la defensa de la competencia revisan el funcionamiento del mercado petrolero, con resultados que generalmente confirman la hipótesis de que cuando se desregula, este mercado funciona en forma competitiva, con alguna capacidad de fijar precio en el nivel de la boca de expendio dados los costos de búsqueda de los consumidores y otros factores que generan algunas compras casi cautivas.

## NOTAS

1. En el caso del gas natural, que no puede transarse libremente en el mercado internacional, los precios en boca de pozo han aumentado, pero se mantienen muy competitivos con los de otros países productores. Ver capítulo 12.

2. Los permisos de exploración se otorgan por un máximo de 9 años (10 años cuando son para explorar en el mar) prorrogables por 5, y las concesiones de explotación se conceden por 25 años, prorrogables por 10.

3. Ver Gadano y Sturzenegger (1998). Para las áreas marginales estos autores estiman una tasa de retorno del 35% anual, cuando los bonos públicos rendían el 24% por año, mientras que para la asociación en las áreas centrales el retorno es en general inferior al de los bonos del Estado. Debe mencionarse que como el retorno de los títulos públicos está exento del pago del impuesto a las ganancias, debe hacerse el “grossing up” para comparar con una inversión privada que sí tributa; por lo tanto, el 24% se convierte en 34% lo cual es equivalente al retorno estimado en base al “cash-flow” de las empresas.

4. Estimaciones de Mead (1984) para los Estados Unidos muestran este mismo resultado para la licitación de áreas de exploración. La influencia de la "maldición del ganador" por la cual las empresas que participan en la licitación de un activo con alguna incertidumbre en su valor terminan pagando un precio algo superior al razonable llevó en el caso americano a una rentabilidad levemente inferior al promedio obtenido por las empresas que cotizan en el mercado accionario. En la Argentina Gadano y Sturzenegger comparan con el rendimiento de los títulos públicos que debería ser algo inferior al de las acciones si se aceptan los resultados de los modelos tradicionales de finanzas. Esto sugiere que en el caso argentino también estuvo presente el mismo fenómeno de "maldición del ganador".

5. Ver Gadano y Sturzenegger (1998).

6. En el trabajo de Gadano y Sturzenegger se menciona que, entre otros problemas, para determinar el porcentaje de asociación de YPF en la nueva concesión se utilizaron los ingresos por venta para definir dicho porcentaje en lugar de una proyección del "cash-flow", y que no se computaron ingresos de los años posteriores a 1999, vencimiento original de los contratos, que se extendían varios años más al convertirse en concesiones.

7. Ver Artana y Szewach (1990). Gadano y Sturzenegger (1998) mencionan que en uno de los casos conflictivos del proceso de renegociación se introdujo esta posibilidad pero que luego no fue utilizada. Estos autores mencionan que esta alternativa hubiera tenido dificultades de implementación que podían desalentar la participación de empresas extranjeras, porque los contratistas podían haber recurrido a la justicia. Éste no parece un impedimento importante. En el peor de los casos hubieran habido menos interesados pero ello era preferible a la negociación bilateral. Tampoco es claro que se presentaran los juicios en la medida en que el Estado transfiriera al mejor postor todos los derechos de YPF al comprador y permitiera participar a los contratistas en la licitación.

8. En un mercado en el cual los productores no pueden influir en el precio, cualquier impuesto a la producción resulta en una reducción en el precio neto recibido por las empresas. En el caso de las regalías, el productor argentino termina descontando el 12% de su facturación porque el comprador tiene la alternativa de adquirir el crudo en el mercado internacional. Lo mismo ocurre con el gravamen a los ingresos brutos que recae sobre la actividad del "upstream". La tasa del 2% no es trasladable al comprador. En otras palabras, los productores enfrentan una demanda perfectamente elástica al nivel del precio internacional.

9. Algunos de estos casos se analizan con mayor detalle en FIEL (1998b).

10. Para más detalles ver FIEL (1993).

11. Ver Adelman (1990) quien menciona que en los yacimientos americanos principales que estaban operando hace cuarenta años, en esas cuatro décadas se extrajeron cinco veces las reservas estimadas originalmente, y la producción actual continuaba siendo equivalente a la original.

12. Aun cuando la empresa que explote el yacimiento puede tener alguna ventaja informativa respecto de la nueva, la posibilidad de recurrir a un arbitraje técnico, y la supervisión de otra empresa privada solucionan mejor este problema de incentivos que en el caso en el cual caduca la concesión y el Estado debe controlar que no se deprede el área.

13. Solow (1974) menciona el problema de la tasa de descuento privada.

14. Para estimar la tasa de descuento social existen dos criterios: el de promedios ponderados de Harberger que normalmente resulta en un valor inferior a la productividad marginal del capital, y el de Feldstein que utiliza la tasa de descuento de los ahorristas. Para una discusión sobre ambos criterios ver Boadway y Bruce (1984).



15. Un antecedente de esta sección es FIEL (1993). Para un análisis de los problemas económicos que plantea el transporte por conductos ver, por ejemplo, Klein, Crawford y Alchian (1978), Braeutigam (1990), DeCanio (1990), Broadman (1987), y Broadman, Montgomery y Russel (1985).

16. Las complicaciones son mayores en el caso del gas natural en virtud de los "diferentes" productos que se transportan. No son bienes iguales el servicio a una compañía que distribuye el fluido en una ciudad o a un gran consumidor industrial, o un servicio interrumpible o uno no interrumpible (de allí la existencia de contratos "take or pay" en ambas puntas del gasoducto). En el caso del crudo existen menos complicaciones ya que los problemas que puede generar una interrupción en el suministro son menores dada la posibilidad de importación. No obstante ello debe precisarse el problema de la tarifa a aplicar a crudos de distinta viscosidad.

17. Ver Gadano y Sturzenegger (1998).

18. Para estimar el monto transferido a las provincias debe calcularse el valor actual de las reservas residuales dentro de aproximadamente veinticinco años cuando caducan las concesiones actuales y las perspectivas de encontrar nuevos yacimientos en un país todavía poco explorado. Una aproximación es el valor de mercado de la parte de "upstream" de YPF, *dividido* por la participación de mercado de esta empresa en las reservas de petróleo y gas. Se llega así a una transferencia del orden de varios miles de millones de dólares.

19. Ver Gadano y Sturzenegger (1998).

20. El Poder Ejecutivo fijaba también el precio de venta del petróleo crudo nacional por tipo y calidad, previendo un mecanismo de compensación cuando éste se exportaba, instrumento que se extendía para la venta de combustible con destino para consumo "rancho" (buques de navegación ultramar y aeronaves de vuelos internacionales).

21. Ver Artana (1989).

22. Con referencia al precio de venta del gas natural (GN), el decreto de desregulación petrolera prevé un régimen transitorio de fijación de precios hasta que se generen condiciones de mercado de múltiples oferentes. En este sentido, el referido decreto establecía que el precio de venta del GN a industrias, usinas y comercio sería el 90% del precio del fuel oil; el precio a usuarios residenciales quedaba determinado sobre la base del precio al productor más el costo de acondicionamiento, transporte y distribución; el precio al productor quedaba fijado sobre la base del "net back" a partir de valores internacionales menos el costo de transporte y acondicionamiento, mientras que el precio del GNC debía quedar orientado entre el 70 y 75% del precio del gas oil.

23. Este listado sigue el análisis del informe de 1990 de la Monopolies and Mergers Commission del Reino Unido.

24. De hecho, según la definición utilizada en la legislación británica, el mercado de combustibles fue catalogado como uno donde existen problemas de cartelización.

25. Ver por ejemplo, Demsetz (1973) y (1979); y Hirshey (1981).

26. Ver Demsetz (1982)

27. Sería más correcto trabajar con un índice que reflejara el ingreso de una canasta más completa de productos petroleros pero la información disponible

no permite realizar esta cuenta. Considerar un solo producto tiene varios problemas, entre otros, la diferente salida de producción de las refinerías de la Argentina.

28. Lundberg calcula el precio mayorista como el promedio del valor Dealer Tanker Wagon, que es un precio puesto en la boca de expendio pero que supera los valores de mercado porque existen descuentos frecuentes, y el precio Rack, que es el precio de las refinerías a los comercializadores mayoristas ("jobbers"), que no incluye la comisión que el "jobber" le cobra al estacionero. Además, suma 1 centavo de dólar por galón por transporte. En definitiva este precio mayorista es una buena aproximación del valor que enfrentan como costo los estacioneros.

29. Como se mencionó anteriormente este valor sobrestima el verdadero precio mayorista por la existencia de descuentos.

30. Para un análisis completo de los argumentos conceptuales sobre este tema ver Chisari y Navajas (1993).

31.Ver Borenstein *et al.* (1997).

32. Ver Deltas (1994) y Borenstein y Shepard (1996).

33. Ver Borenstein (1991) y Borenstein *et al.* (1997).

34. Slade (1992) proporciona alguna evidencia para la ciudad de Vancouver de efectos asimétricos y colusión tácita entre bocas de expendio.

35. Ver Borenstein y Shepard (1996) quienes sostienen que el beneficio para la colusión tácita depende de los precios finales y de los insumos actuales y también de las expectativas que los estacioneros tienen sobre su evolución en el futuro.

36. Ver Monopolies and Merger Commission (1990).

37. Ver Dixit (1979) y Milgrom y Roberts (1982).

38. Para inscribirse como empresa comercializadora de combustibles se exige un patrimonio neto importante (del orden de 25 millones de dólares), requisito que no tiene una justificación clara. En el mismo sentido, existe una norma que impone la necesidad de vender a estaciones de su propia marca. Esto introduce un tamaño mínimo a un comercializador inscripto como tal. De todas maneras, esto no debería afectar las posibilidades de competir en el mercado argentino utilizando combustibles importados porque estas restricciones sólo limitan la posibilidad de liquidar los impuestos con algún rezago (lo que además es así para cualquier empresa que realiza importaciones, ya que debe pagar los impuestos en la Aduana), pero no impiden que una empresa importe combustibles, pague los impuestos en Aduana y abastezca una red de estaciones de servicio propia o de bocas blancas.

39. Ver Paredes (1992) y Williamson y Wagner (1987).

40. Shepard (1993) analiza los diferentes contratos que existen en los Estados Unidos entre los mayoristas y sus estacioneros y concluye que el diseño elegido por el mayorista depende de la posibilidad de observar el esfuerzo del estacionero en actuar de acuerdo al interés del mayorista y de la importancia de este esfuerzo. Así concluye que la ubicación de la boca da cierto poder de mercado, y que cuando se ofrecen muchos servicios accesorios lo más frecuente es que se utilicen contratos de franquicia y no bocas propias.

41. Ver Barron y Umbeck (1984). Esta diferencia de opinión es difícil de zanjar en la práctica porque la entrada en vigencia de la ley de "divorcement" de Maryland coincidió con la eliminación de los controles de márgenes y precios.

42. Ver Barron *et al.* (1985).



43. Ver, por ejemplo, Keen (1998)

44. Ver FIEL (1998a).

45. Las ventas a "bunker" son las que se realizan a los buques en puerto.

46. Para poder realizar una comparación precisa se debería contar con una estimación de las elasticidades de demanda en la zona sur exenta, ya que la rebaja de precios puede tener un impacto mayor en las cantidades a menores precios del producto final. De todas maneras, la diferencia de consumo per cápita es muy contundente.

47. Ver Coloma (1998).

## BIBLIOGRAFÍA


Adelman, M., "Riesgo y competencia en la adjudicación de derechos de petróleo y gas". En A. Guadagni (comp.). *La nueva frontera petrolera. ¿Riesgo político o riesgo empresario?*, Ediciones Energeia, Buenos Aires, 1990.

Artana, D., "Las regulaciones a los hidrocarburos en la Argentina. El costo de los controles de precios", *Cuadernos de Economía*, Santiago, agosto de 1989.

Artana, D. y Soto, L., "Desregulación de los hidrocarburos en la Argentina", en A. Guadagni (comp.) *La nueva frontera petrolera. ¿Riesgo político o riesgo empresario?*, Ediciones Energeia, Buenos Aires, 1990.

Artana, D. y Szewach, E., "La transición hacia un mercado desregulado de combustibles". Trabajo preparado para el Banco Mundial, 1990.

Barron, J. y Umbeck, J., "The effects of different contractual arrangements: the case of retail gasoline markets", *Journal of Law and Economics*, octubre de 1984.

Barron J.; Loewenstein, M. y Umbeck, J., "Predatory pricing: the case of the retail gasoline market", *Contemporary Policy Issues*, primavera de 1985.

Boadway, R. y Bruce, N., *Welfare Economics*, Blackwell, 1984.

Borenstein, S., "Selling costs and switching costs: explaining retail gasoline margins", *Rand Journal of Economics*, otoño de 1991.

Borenstein, S. y Shepard, A., "Dynamic pricing in retail gasoline markets", *Rand Journal of Economics*, otoño de 1996.

Borenstein, S.; Colin Cameron, A. y Gilbert, R., "Do gasoline prices respond asymmetrically to crude oil price changes?", *The Quarterly Journal of Economics*, febrero de 1997.

Braeutigam, R., "Regulatory reform: lessons from natural gas pipelines", *Contemporary Policy Issues*, abril de 1990.

Broadman, H.; Montgomery, D. y Russel, M., "Field price deregulation and the carrier status of natural gas pipelines", *The Energy Journal*, 1985.

Broadman, H., "Competition in natural gas pipeline wellhead supply purchases", *The Energy Journal*, 1987.

Coloma, G., "Análisis del comportamiento del mercado argentino de combustibles líquidos", trabajo presentado en la 32 reunión anual de la Asociación Argentina de Economía Política, 1998.

Chisari, O. y Navajas, F., "El impacto de cambios en los costos en el precio final de un bien. Marco analítico", trabajo preparado para FIEL, 1993.

DeCanio, S., "Cross-contract crediting under FERC order 500", *Contemporary Policy Issues*, abril de 1990.

Deltas, G., "Is there price gouging at the pump? Asymmetries in the response of

the retail gasoline price to wholesale price shocks", mímeo, diciembre de 1994.

Demsetz, H., *The market concentration doctrine*, American Enterprise Institute, 1973.

Demsetz, H., "Accounting for advertising as a barrier to entry", *Journal of Business*, 1979.

Demsetz, H., *Economic, legal and political dimensions of competition*, F. de Vries Lectures in Economic Theory, Noth Holland, 1982.

Dixit, A., "Recent developments in the oligopoly front", *American Economic Review*, 1979.

FIEL, "La imposición a las naftas en la Argentina: impacto sobre la evasión fiscal y la adulteración de combustibles", mímeo, enero de 1998a.

FIEL, "Análisis de las funciones y actividades requeridas para cumplir con la misión de la Unidad Técnica de Promoción y Monitoreo de Hidrocarburos", trabajo preparado para la Secretaría de Energía, 1993.

FIEL, "La seguridad jurídica y su impacto sobre las inversiones", mímeo, 1998b.

Gadano, N. y Sturzenegger, F., "La privatización de reservas en el sector hidrocarburífero. El caso de Argentina", mímeo, 1998.

Hirshey, M., "The effect of advertising on industrial mobility: 1947-1972", *Journal of Business*, 1981.

Johnsen, B., "Property rights to cartel rents: the Socony-Vacumm Story", *Journal of Law and Economics*, abril de 1991.

Keen, M., "The balance between specific and ad valorem taxation", *Fiscal Studies*, febrero de 1998.

Klein, B.; Crawford, R. y Alchian, A., "Vertical integration, appropriable rents, and the competitive contracting process", *Journal of Law and Economics*, 1978.

Klein, B. y Leffler, K., "The role of prices in assuring contractual performance", *Journal of Political Economy*, 1981.

Marvel, H., "Exclusive dealing", *Journal of Law and Economics*, abril de 1982.

Mead, W., "The Rate of Return Earned by Lessees Under Cash Bonus Bidding", *The Energy Journal*, 1984.

Milgrom, P. y Roberts, J., "Predation, reputation and entry deterrence", *Journal of Economic Theory*, 1982.

Monopolies and Mergers Commission, "The Supply of Petrol: A Report on the Supply in the United Kingdom of Petrol by Wholesale", Londres, 1990.

Paredes, R., "El mercado de combustibles en Chile", mímeo, Universidad de Chile, Departamento de Economía, 1992.

Shepard, A., "Pricing Behavior and vertical contracts in retail markets", *American Economic Review*, Papers and Proceedings, mayo de 1990.

Shepard, A., "Price discrimination and retail configuration", *Journal of Political Economy*, 1991.

Shepard, A., "Contractual form, retail price, and asset characteristics in gasoline retailing", *Rand Journal of Economics*, primavera de 1993.

Slade, M., "Vancouver's Gasoline-price wars: an empirical exercise in uncovering supergame strategies", *Review of Economic Studies*, 1992.

Solow, R., "The economics of resources or the resources of economics", *American Economic Review*, Paper and Proceedings, 1974.

Williamson, C. y Wagner, G., "La distribución de combustibles: un mercado en transición", Pontificia Universidad Católica, mímeo, 1987.

# CAPÍTULO 5

## *Privatización y desregulación del transporte aéreo*

La mayoría de las predicciones acerca de los resultados que traería la competencia en la industria aeronáutica norteamericana estaban basadas en los modelos de libro de texto. Las mismas sostenían que la competencia efectiva y potencial llevaría los precios hacia los costos marginales. Sin embargo, la evidencia empírica muestra que las mismas fallaron al no evaluar la importancia de la ventaja estratégica que tiene para una línea aérea dominar los servicios aeroportuarios. Según Borenstein (1992) el control del aeropuerto por parte de una empresa asegura un grado de protección para la misma y un control sobre los precios que no fue debidamente identificado por los especialistas del área antes de la desregulación.

Los resultados de la experiencia de los Estados Unidos revelan que la competencia potencial no parece ser un buen sustituto de la competencia efectiva. Mientras la teoría de los mercados desafiables sostiene que el número de empresas que compiten en un mercado no debería tener ningún efecto sobre los precios, muchos estudios empíricos han hallado que el número de empresas que compiten en una ruta aérea tiene un efecto significativo en el nivel de precios de ésta.[1]

La mayoría de los economistas académicos de los Estados Unidos predijo correctamente que la desregulación del mercado aéreo beneficiaría a los consumidores. Sin embargo, entre los mismos economistas no hubo consenso acerca de la estructura de mercado que devendría. Hoy en día muchos analistas señalan que la falta de espacio en los aeropuertos es el factor más importante que afecta a la competencia en el mercado de cabotaje de los Estados Unidos.

Este trabajo se divide en seis partes. En la primera se reseña el proceso desregulatorio del mercado aéreo de cabotaje en los Estados Unidos con el objetivo de identificar los principales problemas que se presentaron en el mismo para que sirvan de lección para analizar el proceso desregulatorio argentino. Se ha tomado como marco de referencia a los Estados Unidos puesto que fue el primer país en desregu-

lar la industria aérea doméstica y contar con estudios serios y documentación elaborada de la historia de la regulación aérea.

La segunda sección presenta las principales medidas que forman parte del proceso desregulatorio del mercado aerocomercial argentino. La tercera sección analiza los efectos que las mismas tuvieron sobre la morfología del mercado, el tráfico y las tarifas. La cuarta sección analiza el funcionamiento del mercado internacional durante la década del 90. La quinta sección evalúa la infraestructura aeroportuaria y la privatización de los aeropuertos desde el punto de vista de la asignación de los espacios aeroportuarios. La sexta y última sección presenta las conclusiones teniendo como marco de referencia los problemas identificados en la primera sección.

## 1. BREVE RESEÑA HISTÓRICA DE LA DESREGULACIÓN DEL MERCADO DE CABOTAJE EN LOS ESTADOS UNIDOS

La regulación de la industria de cabotaje norteamericana comienza en los años 20 con la intervención gubernamental en el otorgamiento de contratos para el transporte de correspondencia, principal fuente de trabajo de la industria naciente. Por este motivo los organismos que inicialmente se hicieron cargo de regular la industria aérea fueron la Comisión Interestadual de Comercio (ICC) y la Oficina de Correos. El primer rol importante que cumplieron las regulaciones hasta 1938 fue el de subsidiar a través de las tarifas y la concesión de rutas al transporte postal, en desmedro del de pasajeros. De esta forma a finales de la década de 1930 la industria prácticamente se encontró en bancarrota.

El crecimiento del transporte de pasajeros y los problemas que estaba experimentado la industria llevaron al Gobierno a crear en 1938 un ente cuya misión específica era la de dedicarse exclusivamente a regular el transporte aéreo interestadual de cabotaje, la Oficina de Aeronáutica Civil (CAB). Los estados mantuvieron en su poder la regulación intraestadual, hecho, que como se verá más adelante, sirvió para comparar las ventajas de distintos regímenes regulatorios.

La CAB fue provista de un importante número de poderes regulatorios: la aprobación de rutas y tarifas, la seguridad del servicio y el mandato de promover el desarrollo de la industria. En 1958 los aspectos regulatorios relacionados con la seguridad del transporte fueron transferidos a otro ente, la Administración Federal de Aviación (FAA).

La esencia de la política regulatoria fue defender a la industria existente de la competencia. Básicamente de la competencia de precios, pues prevalecía el concepto de que si se dejaba la industria librada al juego competitivo los precios predatorios serían moneda corriente y la industria entraría rápidamente en quiebra.

Gracias a las regulaciones de la CAB (o a pesar de ellas) el crecimiento de la industria fue potenciado por el impresionante avance tecnológico observado en la posguerra. La misma creció a ritmos realmente asombrosos. Entre 1949 y 1969 el tráfico de pasajeros creció a una tasa del 14% anual acumulativo. Y las tarifas promedios por milla en 1969 eran un 52% inferiores en términos reales a los niveles de 1949 (las tarifas nominales subieron solamente un 2%).



Existe la convicción entre los expertos aeronáuticos de que el cambio tecnológico y el aumento del ingreso real de los estadounidenses fueron los grandes responsables del despegue del sector. Los aviones fueron cada vez más baratos en términos relativos, más grande fue su capacidad de transporte, se introdujo el jet y la velocidad de las máquinas aumentó. Entre 1949 y 1969 el costo por milla de viaje se redujo aún más que las tarifas; en términos reales el descenso fue del 75%.

Siguiendo la tendencia experimentada en los costos, el público y los políticos norteamericanos pudieron observar que, a finales de la década del 1960, las tarifas de pasajeros en las rutas intraestaduales, que no estaban sujetas a regulaciones de precios, eran un 45% inferiores a las permitidas por la CAB. Este fenómeno atizó el debate desregulatorio y se puso en la mesa de discusiones la funcionalidad de la CAB para defender a los consumidores.

### 1.1. Política regulatoria de la CAB

La política regulatoria de la CAB consistió básicamente en congelar la cantidad de aerolíneas existentes en las dieciséis rutas principales. Al momento de la desregulación (fines de los 70), a pesar del gran cambio registrado en el número de pasajeros y en la tecnología de la industria, y debido a las fusiones empresarias, se había reducido la cantidad de aerolíneas en las rutas troncales a once.

Se ha calculado que para que un nuevo participante pudiese entrar en alguna ruta se necesitaba un mínimo de cinco años de trámites regulatorios. Las rutas eran otorgadas caso por caso. Muchas veces la CAB adoptó políticas promocionales. Si una aerolínea estaba experimentado un problema financiero se le otorgaba rápidamente una ruta lucrativa para compensar con total arbitrio. Por otra parte la CAB tenía y utilizaba poderes de subsidio para promover la llegada de aerolíneas a comunidades pequeñas.

La política de regulación tarifaria de la CAB se basaba en mantener la rentabilidad de las aerolíneas participantes. Las tarifas generalmente se ajustaban masivamente, ante algún aumento del petróleo o de otros costos. Nunca se tomó un criterio de ajustes tarifarios caso por caso. También puso en práctica una política de subsidios cruzados por la cual los tramos largos, de menor costo por milla recorrida, subsidiaban a los tramos cortos, de mayores costos y con mayor competencia potencial de otros medios de transporte.

## 1.2. Aspectos normativos de la desregulación norteamericana

En la década del 70 los desarrollos económicos pusieron en tela de juicio la capacidad y voluntad de los entes reguladores para defender a los consumidores. Fue creciendo, y trasladándose a la opinión pública, la sensación de que las regulaciones privilegiaban más la seguridad y las ganancias de las firmas que estaban en el mercado, que el bienestar de los usuarios de los servicios.

Importantes estudios demostraron a su vez que las reducciones de costos que generó el avance tecnológico no se transformaban en reducciones de tarifas sustanciales. Por estos motivos en octubre de 1978 el Congreso aprobó la Ley de Desregulación Aérea.

Esta medida tuvo las siguientes implicancias normativas:

- A partir de 1981 la CAB liberaba el otorgamiento de rutas. La tramitación se tornó prácticamente automática, exigiéndose obviamente que los operadores cumplieran los estándares de seguridad requeridos por el Estado.
- A partir de 1983 se liberaba la fijación tarifaria.
- A fines de 1984 la CAB fue abolida y se transfirió al Departamento de Transporte las responsabilidades que aquel organismo tenía sobre asuntos antimonopólicos y aspectos de regulaciones internacionales.

## 1.3. Efectos económicos de la reforma

Los efectos económicos del cambio normativo fueron importantes tanto en la morfología de la industria como en las consecuencias sobre los precios de los pasajes aéreos. Por otra parte, se instalaron nuevos problemas que suscitan el debate actual en la materia.

### *1.3.1. Precios y cantidades*

Los precios desde la desregulación han tenido vaivenes producto, básicamente, de la cantidad de competencia que las empresas enfrentaban en cada ruta. Durante los primeros diez años de la desregulación la tendencia a la baja fue manifiesta. En algunos momentos la guerra de precios llevó firmas a la quiebra (Braniff, Pan Am, etc.) y se advirtió el surgimiento de aerolíneas con menores costos que tuvieron suerte diversa. Tal como era esperado a partir del análisis económico, también se ha verificado que al entrar un nuevo competidor en una ruta importante las rebajas de precios eran sustanciales, mientras que cuando una aerolínea se retiraba de una ruta los precios ascendían rápidamente (Bailey, 1985; Kaplan, 1986 y Tomkins, 1998).

Por otra parte las firmas desarrollaron una política agresiva de discriminación de precios beneficiando a los viajeros que utilizan el transporte en forma intensa a través de los programas de millaje (o la compra de paquetes turísticos) y perjudicando relativamente a los llamados pasajeros de ventanilla, es decir, a aquellos que tienen que comprar pasajes de urgencia. Esta fuerte discriminación muchas veces complica el análisis de precios de la industria.



Los efectos de la reforma fueron importantes. En primer lugar desde 1976 a 1986 las tarifas promedio bajaron un 11,5% en términos reales. Al mismo tiempo, el tráfico aéreo de pasajeros subió en el mismo período a una tasa acumulativa anual del 5,8% mientras que se duplicaba la cantidad de pares de ciudades servidas por vuelos.

Más allá de la tendencia declinante en las tarifas, las oscilaciones también fueron características de este período. Si se consideran lapsos cortos, un año por ejemplo, en algunos años las tarifas subieron y en otros bajaron, siendo la rebaja mencionada en el párrafo anterior el resultado promedio punta a punta del período.

Este fenómeno obedeció fundamentalmente a los fuertes cambios registrados en la morfología de la industria y a las circunstancias macroeconómicas del período: dos recesiones y la crisis del petróleo de 1979. Por primera vez en la historia aérea norteamericana dos firmas importantes (Braniff y Continental) quebraron, hubo fusiones entre empresas y rebajas de costos salariales de importancia que en algunos casos implicaron semanas de huelgas.

### *1.3.2. Tendencias recientes en la industria*

Como consecuencia de la desregulación la industria aérea americana se tornó más eficiente y competitiva. Un número importante de firmas salió de la industria y otras entraron. La tendencia en las tarifas desde 1984 hasta mediados de los 90, ha seguido con ciclos similares a los expuestos en párrafos anteriores.

De la evaluación de las estimaciones efectuadas se observa que la tarifa promedio en 1991 era de 11,3 centavos de dólar por kilómetro, un 10% menor en términos reales que en 1988, con importantes dispersiones según las rutas y la competitividad de las mismas. Por ejemplo entre Nueva York y Denver, donde hay una distancia de 2833 km, la tarifa kilométrica ascendía a 8,2 centavos de dólar y entre Nueva York y Filadelfia, con una distancia de 160 km, a 22 centavos de dólar (si bien es cierto que hay que considerar que los costos fijos toman un peso mayor en los viajes cortos que en los largos, las diferencias de costos por sí solas no avalan una dispersión tarifaria de esta magnitud; Serebrinsky, 1993 y Kaplan, 1986).

Desde 1991 hasta 1997 los precios han continuado con una amplia dispersión y muy sensibles a las entradas y salidas de aerolíneas en las rutas. Aparentemente la tendencia del promedio de las tarifas domésticas desde 1993-4 es alcista, a tal punto que algunos estudios indican que en muchas rutas se ha vuelto a las tarifas preexistentes antes de la desregulación. Un ejemplo de ello lo cita Tomkins (1998),

diciendo que la tradicional ruta Nueva York-Los Angeles situaba la tarifa en 1997 en US$ 1800, cuando en 1996 –antes de la segunda quiebra de Pan Am– era de US$ 400 ida y vuelta.

## 1.4. Los grandes temas en debate

Las razones que explican con mayor asidero la tendencia alcista de los precios aéreos promedio en el último quinquenio son básicamente tres:

- Los límites de la infraestructura aeroportuaria y la posición dominante que han tomado las principales firmas en los principales aeropuertos del país evitando así la entrada de competidores.
- La sospecha de conductas anticompetitivas desarrolladas por las firmas establecidas a través de acuerdos de precios.
- La consecuencia de la recuperación económica norteamericana que ha hecho menos sensible al público a los mayores precios y en determinados períodos el aumento de la cantidad de pasajeros ha implicado una utilización más completa de la flota de aeronaves imponiendo en alguna medida una restricción a la oferta de espacio.

Estas explicaciones a la tendencia alcista de los pasajes promedio pueden resumirse en dos. La primera ubicaría las razones primordialmente en conductas monopólicas por parte de las compañías establecidas, ya sea por el acaparamiento de los espacios y los tiempos de aterrizaje y despegue en los aeropuertos, y/o por un entendimiento tácito a través de políticas concertadas de tarifas a través de los sistemas de reservas. La segunda acentúa la explicación en un fenómeno más coyuntural como un aumento no esperado de la demanda y restricciones en la oferta como consecuencia de una falta de adaptación de la cantidad de aeropuertos, de naves y el fracaso de firmas que han quebrado y debido salir del mercado. Esta última razón, por tratarse de una apreciación de corto plazo, no parece tener otra repuesta económica que: i) el mercado de aeronaves está lo suficientemente desarrollado como para resolver el problema coyuntural de falta de aviones en un momento determinado y, ii) es probable que, como en toda industria, existan períodos de sobreinversión que provoquen quiebras a los operadores más optimistas y esto a su vez genere efectos cíclicos sobre los precios de los pasajes.

Es muy importante separar ambas cuestiones para poder determinar cuál es la responsabilidad del contexto normativo. Si el aumento de precio en algunas rutas se debe a razones cíclicas su efecto será de corto plazo y se resolverá dentro del marco legal existente. Sin embargo, si se debe a motivos más profundos, tales como malas regulaciones aeroportuarias, las consecuencias de dilatar una enmienda serán más graves para los consumidores durante un plazo más prolongado.



## 1.5. Conclusiones y lecciones de la desregulación norteamericana

Sin intentar una aseveración contundente puede observarse que una explicación de largo plazo se relaciona más con la regulación, operatoria y planes de ampliación de los aeropuertos que con maniobras anticompetitivas. No significa esto la inexistencia de intentos de lograr acuerdos entre firmas y/o que predominios temporales se alcancen sobre todo después de fusiones de empresas importantes o de quiebras. Pero si se observan la entrada y salida de firmas, los vaivenes en los precios, las rebajas de comisiones a las agencias de viajes, los esfuerzos por rebajar costos y la amplia difusión de planes de millaje para asegurar fidelidad de pasajeros, se concluye que en una visión de mediano y largo plazo la industria es naturalmente competitiva y sólo razones de manejo de logística la pueden hacer temporalmente colusiva.

### *1.5.1. Aeropuertos*

Los aeropuertos constituyen el elemento de logística indispensable para la actividad y muchos estudios señalan que la forma de administración de los espacios de hangares y de comodidades internas, la asignación de los horarios y las tarifas de aterrizaje y despegue son el nuevo gran tema que definirá el rumbo de la desregulación norteamericana, que ha sido exitosa para los consumidores en diversos aspectos: cantidad de pares de ciudades servidas, tarifas, variedad de horario y opciones de conexiones, etc. desde una óptica de mediano plazo. En palabras de Alfred Kahn, diseñador de la política desregulatoria del mercado de transporte aéreo en Estados Unidos, el éxito es indiscutible: "...el propósito de la desregulación aérea fue que la gente de menores recursos pudiera viajar en avión, indudablemente lo hemos logrado" (Tomkins, 1998).

Desde un punto de vista conceptual, el tema de administración y operación de aeropuertos es de una relevancia indiscutible. Si unas pocas firmas acaparan las instalaciones y se aseguran el uso exclusivo (o predominante) de las pistas, la competencia se verá comprometida y las ventajas que la desregulación ha implicado hasta el momento pueden peligrar. La construcción y operación de aeropuertos no es una "commodity" que el mercado pueda crear con facilidad. Existen altos costos hundidos, su edificación está sometida a un sinnúmero de regulaciones (costos de transacción) que van desde las ecológicas hasta las de defensa nacional, que hacen más difícil la solución descentralizada de mercado puro al problema de corto y mediano plazo.

Por lo tanto una eficiente administración del uso de la logística ya instalada y regulaciones eficientes que permitan un planeamiento razonable de su crecimiento y resguarden con énfasis la posibilidades de acceso de nuevos participantes, parece ser la mejor solución para este

cuello de botella en el que parecería haber desembocado un exitoso período de desregulación que ha cumplido veinte años de vida.

La evidencia demuestra que la hipótesis del acaparamiento de aeropuertos como resultado de malas regulaciones (sostenida por los expertos aeronáuticos) tiene argumentos fuertes. Por otra parte, también ha comenzado a ser aceptada desde la política pública. Como ejemplo cabe citar que una de las regulaciones puestas por el Tribunal de la Competencia Europeo para la fusión parcial de British Airways y American Airways fue precisamente que deberían ceder parte de los espacios conjuntos en el aeropuerto de Heathtrow.

Tomkins (1998) nota que durante 1996-1997 las grandes firmas transportistas han acaparado la mayoría de los espacios disponibles en el aeropuerto Kennedy de Nueva York y O'Hare de Chicago y bajo ningún concepto aceptan venderlo o alquilarlos a nuevos entrantes. En otros aeropuertos claves parece estar ocurriendo el mismo fenómeno. El tema está en el centro del debate actual y el Departamento de Transporte está conduciendo un estudio a fondo sobre los problemas regulatorios aeroportuarios con la idea de mejorar la administración de los aeropuertos. Desde luego, cualquier intervención gubernamental es resistida por las firmas ya establecidas, quienes alegan que su posición de dominio ha sido adquirida a través de grandes esfuerzos en términos de eficiencia y que sería una injusticia "regalar" dicho esfuerzo a nuevos entrantes.

Para concluir, se puede afirmar que sin duda la eficiente administración de los aeropuertos es y será en los próximos años el tema más relevante en la determinación de la competitividad de la industria aeronáutica. Si se acierta en las regulaciones el crecimiento de la industria seguirá al mismo ritmo de los últimos veinte años. Si se fracasa, es probable que la disminución de la competencia se traduzca en mayores precios relativos y menores oportunidades de elección para los usuarios.

### *1.5.2. Sistemas de reservas*

Un argumento adicional es el que adjudica importancia a la colusión a través del sistema de reservas como vehículo para el aumento promedio de tarifas verificado en algunas rutas americanas durante los últimos dos años. Según el mismo las firmas se comunican a través de las computadoras y de alguna manera (avisándose inmediatamente los descuentos ofrecidos) se ponen de acuerdo para subir tarifas (o para no ofrecer dichos descuentos que serían inmediatamente replicados por sus competidores).

Debe notarse que aun cuando este mecanismo sea utilizado con el fin de coordinar las políticas tarifarias entre las distintas aerolíneas, todo indica que el mismo sólo puede funcionar (en un lapso relevante) si hay una razón mayor que impida el acceso de aerolíneas nuevas, como podría ser la restricción de espacio en los aeropuertos. Superado este segundo aspecto el mercado aeronáutico norteamericano ha dado sobradas muestras de que las señales de precios son suficientes para inducir la entrada de nuevas firmas que eliminan estas cuasirrentas en lapsos relativamente cortos.



## 2. LA DESREGULACIÓN EN EL MERCADO AEROCOMERCIAL ARGENTINO

El marco regulatorio del transporte aerocomercial tiene un punto de inflexión con la privatización de Aerolíneas Argentinas en 1989. Hasta ese momento el mismo estaba contenido en el Código Aeronáutico (Ley 17.285 de 1967) y en la Ley de Política Aérea (Ley 19.030 de 1971).

Éstas determinaban que para el mercado de cabotaje: 1) no menos del 50% de la capacidad total autorizada fuera prestada por Aerolíneas Argentinas, dando preferencia a otras transportistas nacionales para cubrir el 50% restante; 2) se limitara la concurrencia de transportistas aéreos en una misma ruta a los casos en que el potencial de tráfico lo justificara; 3) el Estado determinaba las tarifas de acuerdo con objetivos económicos y extraeconómicos.

En lo correspondiente al mercado internacional se establecieron, entre otros, los siguientes principios normativos: a) Aerolíneas Argentinas era la empresa ejecutora de la política aerocomercial del Estado, por lo que era el instrumento elegido para la realización de los servicios internacionales regulares; b) la demanda del transporte aéreo entre el territorio argentino y un determinado país era atendida con empresas de ambas banderas, fijándose límites a la oferta de vuelos de transportistas extranjeros; c) el tráfico regional era atendido por transportistas argentinos y de la bandera del país vecino.

La privatización de Aerolíneas Argentinas fue dispuesta por la Ley de Reforma del Estado (Ley 23.696). Ésta se materializó en diciembre de 1989 por el Decreto 1591/89. El Decreto 461/90 aprobó la primera versión de los pliegos para la licitación de la línea aérea estatal, la cual fue entregada al consorcio ganador de la misma a finales de 1990. El mismo mantuvo la exclusividad en la operación de bandera argentina en los mercados internacionales por cinco años para los países limítrofes y diez para los restantes. Muchas de las condiciones establecidas en los pliegos y en los contratos de transferencia no fueron cumplidas por parte del consorcio. Estos hechos dieron origen a planteos de parte del Gobierno Nacional para introducir mayor apertura en el mercado de cabotaje.

El proceso de desregulación del sector comenzó en el año 1992 con el Decreto 1492, que dispone medidas desregulatorias para el mercado aéreo de cargas. Entre los principios generales establece el estímulo a la competencia y libertad para que el explotador fije precios y tarifas.

Asimismo, dispone que la Secretaría de Transporte del Ministerio de Economía será la que autorice las nuevas concesiones para la prestación del servicio. El decreto 2186/92 establece disposiciones análogas a las del transporte de cargas para el transporte combinado de cargas, pasajeros y correos. Entre los fundamentos que guían este Decreto están: a) favorecer el ingreso al mercado de nuevos explotadores, b) estimular la competencia y c) tener libertad para fijar precios y tarifas.

El Decreto 1293/93 normó, hasta mayo de 1998, las condiciones de acceso a nuevas concesiones para realizar servicios de transporte aéreo conforme a los términos de la Ley 17.285. Entre los recaudos a cumplir por los peticionantes de concesiones de servicios de transporte aéreo de cabotaje determinaba la obligatoriedad de que las solicitudes que involucren rutas de "interés económico" incluyan prestaciones que revistan el carácter de "cargos".

Respecto a este tema la Resolución 934/93 sostenía que la distinción entre rutas de "interés económico" y "cargos" (Decreto 1293/93) respondía a la necesidad de que el transporte aéreo satisfaciera no sólo los requerimientos de servicios de alto interés económico, sino que además asegurara la vinculación aerocomercial entre puntos del país donde las corrientes de tráfico eran reducidas". Consideraba de "interés económico" a aquellas rutas aéreas que vinculaban a la localidad de Buenos Aires con ciudades del país de gran cantidad de población o de gran atractivo turístico. Consideraba como "cargos" a aquellas rutas que no incluían a la ciudad de Buenos Aires o que incluyéndola, además incluyeran, ya sea como origen, escala intermedia o destino final de la ruta, al menos una localidad de hasta 200.000 habitantes.

En términos económicos, el espíritu de la nueva legislación fue el de liberar el acceso al mercado, y liberar la fijación de tarifas y rutas, pero al mismo tiempo favorecer la interconexión del país a través de un sistema de subsidios cruzados impuesto sobre todos los operadores (de otra forma dichos subsidios cruzados no serían sostenibles, naturalmente).

En términos prácticos la desregulación toma fuerza en el año 1994. Durante el mismo, la Secretaría de Transporte otorgó concesiones para explotar servicios regulares internos de pasajeros a LAPA y Dinar (Resoluciones 82/94, 257/94 y 461/94). Adicionalmente la Resolución 459/94 le otorgó a Aerolíneas Argentinas la concesión para explotar servicios regulares internacionales de carga y correo por un plazo de quince años entre los territorios de la Argentina y los Estados Unidos y la Resolución 484/94 prorrogó por quince años la concesión a Aerolíneas Argentinas para explotar las rutas de interés económico que venía operando.

Por el Decreto 480/94 se autoriza a las empresas a las que se les otorgan concesiones a realizar los servicios de atención en tierra, los que anteriormente eran realizados por la fuerza aérea.

Finalmente el Decreto 516 de mayo de 1998 derogó el Decreto1293/93 y la Resolución 934/93. En el mismo se elimina el requisito a los transportadores aéreos que quisieran explotar servicios regulares internos de pasajeros de tener una capacidad mínima de transporte de ochenta pasajeros. Asimismo, dadas las condiciones de competencia vigentes en el mercado, asegurada la vinculación aerocomercial entre los distintos puntos del país, y el incremento en el transporte regional, considera que han desaparecido las necesidades coyunturales que hicieron necesario distinguir entre rutas de "interés económico" y "cargos".



Respecto al mercado internacional debe señalarse que las condiciones de venta de Aerolíneas Argentinas dan atribución al Estado para conceder autorización a otros operadores argentinos para la explotación de rutas internacionales en forma regular a partir del quinto año después del traspaso, en el caso de los países limítrofes, y a partir del décimo en el de los restantes.

## 2.1. Mercado de cabotaje

El mercado de transporte aéreo de pasajeros de cabotaje es el que se refiere a los vuelos que tienen lugar dentro de los límites de la República Argentina. El volumen del mismo ha registrado un aumento del 120% entre 1990 y 1997 (ver cuadro 1). Este incremento equivale a un crecimiento del 12% anual acumulativo.

El cuadro 2 muestra la evolución de la cantidad de asientos y pasajeros por kilómetros en el ámbito de cabotaje. Con estos datos puede calcularse el coeficiente de ocupación que también se presenta en el mismo cuadro. Entre 1988 y 1991 la cantidad de asientos por kilómetro creció a una tasa promedio del 7,6% anual mientras que la demanda creció a un 22,5% anual. Entre 1991 y 1997 la capacidad instalada creció a un 16,1% anual mientras que los pasajeros por kilómetro crecieron a un 12,6% anual. El coeficiente de ocupación sube entre 1988 y 1994 para luego caer.

La mayor parte del transporte aéreo de cabotaje tiene lugar a través

CUADRO 1
EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE PASAJEROS DE CABOTAJE, 1990-1997
(Miles de pasajeros/año)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Tráfico | 2.946,5 | 3.007,4 | 3.595,4 | 3.657,2 | 4.525,3 | 4.982,1 | 5.898,4 | 6.477,7 |
| Var. % | | 2,1 | 19,55 | 1,72 | 23,74 | 10,09 | 18,39 | 9,82 |

Fuente: Dirección Nacional de Transporte Aerocomercial (DNTAC).

CUADRO 2
EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD DE ASIENTOS, PASAJEROS POR KM Y COEFICIENTE DE OCUPACIÓN EN EL MERCADO DE CABOTAJE, 1988-1997

| Año | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasajeros/km | 1.503.193 | 1.430.759 | 2.993.501 | 2.764.418 | 3.199.160 | 3.215.759 | 3.893.954 | 4.335.085 | 5.092.599 | 5.625.142 |
| Asientos/km | 3.597.520 | 4.914.473 | 5.269.137 | 4.484.298 | 4.856.789 | 5.051.282 | 5.969.028 | 7.329.869 | 8.990.212 | 11.008.655 |
| Coeficiente | 0,42 | 0,29 | 0,57 | 0,62 | 0,66 | 0,64 | 0,65 | 0,59 | 0,57 | 0,51 |

Fuente: DNTAC.

de vuelos regulares entre la ciudad de Buenos Aires y diversos puntos del país. Las doce rutas que concentran mayor cantidad de tráfico desde y hacia Buenos Aires son las de Bahía Blanca, Bariloche, Córdoba, Comodoro Rivadavia, Iguazú, Mar del Plata, Mendoza, Neuquén, Río Gallegos, Rosario, Salta y Tucumán. En el cuadro 3 se presenta la evolución del tráfico de pasajeros por tramo desde y hacia Buenos Aires para las doce rutas mencionadas.

Las compañías concesionarias de rutas troncales son cuatro: Aerolíneas Argentinas, Austral, Dinar y LAPA. Cada una de ellas puede operar una red que se extienda a todas las regiones del país. Las dos primeras son empresas asociadas y ofrecen servicios que se complementan entre sí. Aerolíneas tiende a concentrarse en los mercados mayores mientras que Austral se especializa en las rutas denominadas "débiles". LAPA y Dinar han expandido sus servicios a una tasa muy alta en los últimos años.

La evolución de la estructura de la oferta en el mercado argentino de transporte aéreo de cabotaje puede apreciarse a través del cuadro 4, que muestra las participaciones de las distintas líneas aéreas en la capacidad instalada en el período 1991-1996. Este cuadro muestra que aunque la concentración, medida con el índice Hirschman-Herfindall (HHI) sigue siendo elevada, ha disminuido significativamente debido a la incorporación de Dinar y al fuerte aumento en la participación de LAPA y de otros competidores menores como TANSE, LAER, CATA, SAPSE y Valls. La participación del grupo Aerolíneas Argentinas y Austral, que en 1991 ascendía al 92,7% de los asientos disponibles, se redujo en 1996 al 61,25%. Esta pérdida en la participación no implica una caída en el volumen de pasajeros transportados, sino que representa una muestra del crecimiento de las empresas competidoras.

El cuadro 5 muestra los servicios operados por empresas desde



CUADRO 3
EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE LAS DOCE PRINCIPALES RUTAS, 1990-1996
(En miles)

| Destinos | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Córdoba | 274,9 | 336,6 | 437,5 | 533,6 | 767,5 | 769,8 | 905,0 |
| Iguazú | 191,4 | 157,7 | 167,6 | 174,2 | 208,1 | 192,4 | 223,8 |
| Mendoza | 205,5 | 202,4 | 234,2 | 275,3 | 390,0 | 433,3 | 493,9 |
| Mar del Plata | 231,8 | 257,8 | 330,2 | 320,0 | 380,3 | 497,4 | 592,9 |
| Neuquén | 120,4 | 125,5 | 144,5 | 138,4 | 187,0 | 224,9 | 287,8 |
| Río Gallegos | 94,5 | 99,7 | 105,9 | 112,6 | 100,8 | 119,6 | 126,6 |
| Tucumán | 114,9 | 125,0 | 153,0 | 158,7 | 191,5 | 245,2 | 303,5 |
| C. Rivadavia | 111,3 | 120,9 | 127,6 | 116,6 | 133,3 | 160,0 | 203,0 |
| Salta | 97,8 | 101,9 | 110,0 | 112,7 | 138,6 | 171,3 | 209,6 |
| Bahía Blanca | 80,3 | 90,7 | 108,0 | 106,6 | 123,4 | 148,9 | 235,1 |
| Bariloche | 252,4 | 184,9 | 207,2 | 213,2 | 262,7 | 261,4 | 275,6 |
| Rosario | 120,2 | 130,1 | 168,1 | 152,8 | 180,6 | 154,1 | 171,7 |

Fuente: DNTAC.

CUADRO 4
ESTRUCTURA PORCENTUAL DE LA OFERTA DEL MERCADO DE CABOTAJE

| Empresa | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Aerolíneas Argentinas | 62,0 | 64,0 | 65,8 | 52,7 | 48,3 | 41,2 |
| Austral | 30,7 | 27,0 | 22,1 | 24,5 | 19,3 | 20,1 |
| AR+AU | 92,7 | 91,1 | 87,9 | 77,2 | 67,6 | 61,3 |
| LAPA | 00,7 | 00,6 | 04,7 | 07,9 | 13,8 | 17,1 |
| Dinar | 00,0 | 00,0 | 00,0 | 03,4 | 08,0 | 08,9 |
| LADE | 03,9 | 03,4 | 02,8 | 02,5 | 02,4 | 02,7 |
| Otras | 02,7 | 04,9 | 04,6 | 09,0 | 08,2 | 10,0 |
| Total | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |
| HHI (concentración) | 8.613 | 8.320 | 7.759 | 6.058 | 4.844 | 4.154 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la DNTAC.

CUADRO 5
SERVICIOS OPERADOS POR DESTINO DESDE BUENOS AIRES, 1990-1996

| Destinos | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Córdoba | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,4 |
| Iguazú | 1,2 | 1,2,6 | 1,2,6 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,3,4 |
| Mendoza | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,3,4 |
| Mar del Plata | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,4 |
| Neuquén | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,4 |
| Río Gallegos | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2,3,4 | 1,2,3,4 | 1,2,3,4 |
| Tucumán | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2,3,4 | 1,2,3,4 | 1,2,3,4 |
| C. Rivadavia | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,3,4 |
| Salta | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2,3,4 | 1,2,4 | 1,2,3,4 |
| Bahía Blanca | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2,4 | 1,2,4 |
| Bariloche | 1,2 | 1,2,6 | 1,2,6 | 1,2,4 | 1,2,4 | 1,2,3,4 | 1,2,4 |
| Rosario | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |

Nota: 1=AEROLÍNEAS ARGENTINAS,
2=AUSTRAL CIELOS DEL SUR,
3=Dinar,
4=LAPA,
5=LADE,
6=CATA.
Fuente: DNTAC.

Buenos Aires hacia cada una de las doce rutas principales. En él puede observarse la incorporación de nuevos servicios a partir de 1993-1994.

El cuadro 6 muestra la caída en la participación en el mercado de cabotaje del grupo constituido por Aerolíneas Argentinas y Austral en once de las doce rutas principales entre 1990 y 1996. El único destino en el que estas compañías siguen teniendo el 100% del mercado es la ruta Buenos Aires-Rosario.

Un fenómeno para destacar en los últimos años es la incorporación de nuevos transportistas aéreos regionales como ALTA, Andesmar y Southern Winds. Estas empresas tienen como propósito abrir rutas transversales que no compitan con las rutas de las grandes empresas. La primera es el resultado de la privatización de Aerochaco en 1995 y comenzó su actividad en septiembre de 1996. Cuenta con seis aviones Beechcraft 900 C y vuela de Resistencia a Formosa, Tucumán, Salta,



CUADRO 6
PARTICIPACIÓN DE AEROLÍNEAS ARGENTINAS Y AUSTRAL
Por destino, 1991-1996

| Destino | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Bahía Blanca | 100 | 100 | 100 | 100 | 77,8 | 67,2 |
| Bariloche | 100 | 100 | 64 | 62,7 | 31,6 | 44,0 |
| C. Rivadavia | 100 | 100 | 100 | 81,9 | 84,5 | 87,1 |
| Córdoba | 100 | 100 | 68,6 | 48,5 | 35,2 | 42,1 |
| Iguazú | 100 | 100 | 75,4 | 70,3 | 82,8 | 43,4 |
| M. del Plata | 100 | 100 | 97,4 | 89,8 | 54,4 | 41,4 |
| Mendoza | 100 | 100 | 84,6 | 73,6 | 55,1 | 57,8 |
| Neuquén | 100 | 100 | 100 | 87,5 | 52,8 | 73,1 |
| R. Gallegos | 100 | 100 | 100 | 82,4 | 82,7 | 60,0 |
| Rosario | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Salta | 100 | 100 | 100 | 90,4 | 60,7 | 64,8 |
| Tucumán | 100 | 100 | 100 | 91,4 | 81,6 | 50,8 |

Tartagal, Posadas, Santa Fe, Rosario, Córdoba, Mendoza, San Juan, Catamarca, Asunción del Paraguay, Tarija en Bolivia y la Serena en Chile. Andesmar opera desde abril de 1996 con una flota de dos Saab 340 FF. Vuela desde Mendoza a Córdoba, Rosario, Tucumán, Salta, La Rioja, Buenos Aires, Mar del Plata, Miramar y Villa Gesell. Southern Winds comenzó a funcionar en julio de 1996. Tiene seis aviones Canadair y seis Dash. Vuela regularmente desde Córdoba a Mendoza, Rosario, Tucumán, Salta, Neuquén, Bariloche, Río Cuarto y Mar del Plata.

### *2.1.1. Equipamiento y calidad*

En el cuadro 7 se presenta la evolución de la flota de aeronaves de las empresas de cabotaje entre 1991 y 1996. Se destaca lo que ya fuera mencionado anteriormente respecto a la incorporación de nuevos operadores al servicio y se observa el efecto que esto provoca sobre la inversión en equipamiento de las empresas que ya ofrecían el mismo. Es importante destacar que la cantidad de asientos ofertados entre 1991 y 1996 aumentó en más de un 45%.

En el cuadro 8 se observan algunos indicadores de calidad del servicio entre 1994 y 1997. Los mismos muestran un aumento significativo en el número de vuelos autorizados, en el número de vuelos cumpli-

CUADRO 7
FLOTA DE AERONAVES DE LAS EMPRESAS DE CABOTAJE

| Empresa | Tipo de avión | Asientos | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| AEROLÍNEAS ARGENTINAS | BOEING 727 | 172 | 8 | 8 | 8 | 8 | 7 | 1 |
| | BOEING 737 | 121 | 11 | 10 | 13 | 11 | 11 | 12 |
| | FOKKER F-28 | 65 | 3 | 3 | 3 | | | |
| | MD-83 | 165 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | MD-88 | 165 | | 3 | 6 | 6 | 6 | 6 |
| | CANADAIR | 155 | | | | | | 1 |
| CIELOS DEL SUR | BAC 111-500 | 100 | 8 | 8 | 2 | 3 | 1 | |
| | CASA 235 | 44 | | | | 2 | 2 | 2 |
| | DC9 | 104 | | | 4 | 13 | | 6 |
| | MD-81 | 155 | 2 | 2 | 2 | | | 2 |
| | MD-83 | 165 | 2 | 2 | 3 | | 2 | 2 |
| | TWIN OTTER | 15 | | | | 2 | | |
| LADE | FOKKER F-27 | 44 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | FOKKER M-28 | 65 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| | TWIN OTTER | 15 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| TANSE (1) | METRO III | 19 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 |
| | ROCKWELL 690 | 8 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | SAAB | 34 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| LAER | BA-31 | 19 | | | 3 | 3 | 3 | 3 |
| | FMA-1A | 19 | 2 | 4 | 2 | | | |
| | METRO III | 19 | | | | 1 | 1 | 2 |
| CATA | FAIRCHILD | 44 | | | | 1 | 1 | 2 |
| | IA ARAVA 102 | 19 | | | | 3 | 3 | 3 |
| | ROCKWELL 690 | 6 | | | | 1 | 1 | 1 |
| LAPA | BOEING 737 | 118 | | | 2 | 4 | 6 | 7 |
| | CESSNA 500 | 33 | | | | 1 | 1 | 1 |
| | SAAB SF 340 | 33 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| | B-757 | 227 | | | | | 1 | 1 |
| SAPSE | CESSNA 402-A | 33 | | 1 | 1 | 1 | | |
| | FAIRCHILD | 19 | | 1 | 2 | 4 | 4 | 4 |
| | ROCKWELL | 8 | | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| DINAR | FOKKER F 27 | 44 | | | | 2 | | |
| | MD-82 | 155 | | | | 1 | | |
| | B-727 | 125 | | | | | 2 | 1 |
| | B-737 | 121 | | | | | 1 | 2 |
| | B-757 | 234 | | | | | 1 | 1 |
| VALLS | METRO II | 19 | | | | 3 | 3 | 3 |
| | DASH 7 | 50 | | | | 2 | 2 | 2 |
| | CANADAIR | 50 | | | | | | 1 |

Fuente: DNTAC.



CUADRO 8
INDICADORES DE CALIDAD

| Mes/ Año | V-Aut | V-Cum | V-Sus | V.E/H. | V.C/D. | %V-Cum | %V-Sus | %V.E/H | %V.C/D |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1/94 | 4.540 | 4.245 | 295 | 3.470 | 775 | 93,50 | 6,50 | 81,74 | 18,26 |
| 1/95 | 5.679 | 5.327 | 352 | 4.363 | 964 | 93,80 | 6,20 | 81,90 | 18,10 |
| 1/96 | 5.026 | 4.698 | 328 | 4.567 | 131 | 93,47 | 6,53 | 97,21 | 2,79 |
| 1/97 | 5.667 | 4.883 | 784 | 4.177 | 706 | 86,17 | 13,83 | 85,54 | 14,46 |

Nota: Las líneas que se incluyen en la estimación son: para el año 1994 Aerolíneas Argentinas y Austral; para el año 1995 se incorpora LAPA y para los años 1996 y 1997 se incorpora Dinar. La serie está homogeneizada con una demora de cuarenta minutos.
Fuente: DNTAC.

dos, en el número de vuelos suspendidos y en el número de vuelos en hora. Simultáneamente, el número de vuelos con demora disminuyó. El análisis en términos porcentuales revela que el porcentaje de vuelos cumplidos disminuyó porque el número de vuelos autorizados aumentó menos que proporcionalmente que el número de vuelos suspendidos. Sin embargo el porcentaje de vuelos en horario marcado aumentó.

### *2.1.2. Precios*

El comportamiento de los precios en el mercado aéreo de cabotaje es difícil de analizar con precisión en un estudio general como el de este trabajo. Es conocido que los precios y costos de un mismo vuelo son diferentes según sea nocturno o diurno, la tarifa de ventanilla es siempre distinta a la de paquetes promocionales, etc. Sin embargo, en un relevamiento global que toma en cuenta la evolución de los precios promedios (facturación total por ruta dividido por el número de pasajeros transportados) entre 1991 y 1996 se observan dos períodos diferenciados. Una tendencia creciente entre 1991 y 1993 y una caída desde 1993 o 1994 (fecha en que entran al mercado LAPA y Dinar) en adelante, con la excepción del trayecto Buenos Aires-Rosario para el cual las tarifas subieron entre 1991 y 1996.

En el gráfico 1 se presenta la evolución de las tarifas que corresponden a las cuatro rutas con mayor volumen de tráfico (las que unen Buenos Aires con Córdoba, Mar del Plata, Mendoza y Tucumán). Considerando el promedio lineal de las cuatro rutas, la tarifa media pasó de $ 125 en 1991 a $ 95 en 1996, de forma tal que considerando una inflación mayorista del 18% durante dicho período indica una reduc-

GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LAS TARIFAS DE CABOTAJE
EN LAS CUATRO PRINCIPALES RUTAS
(En $ corrientes)

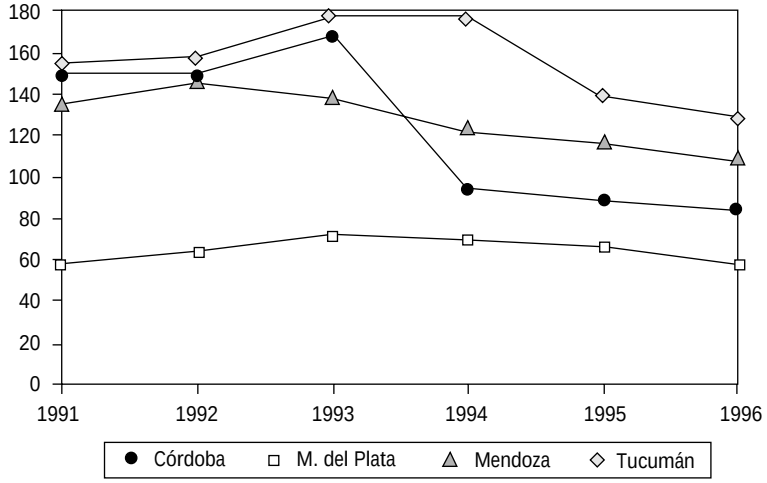



GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DE LAS TARIFAS DE CABOTAJE
EN LAS SEGUNDAS CUATRO RUTAS PRINCIPALES
(En $ corrientes)

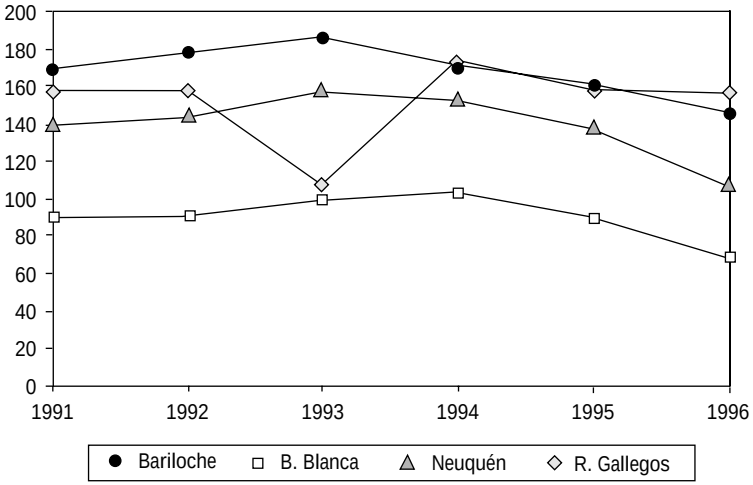
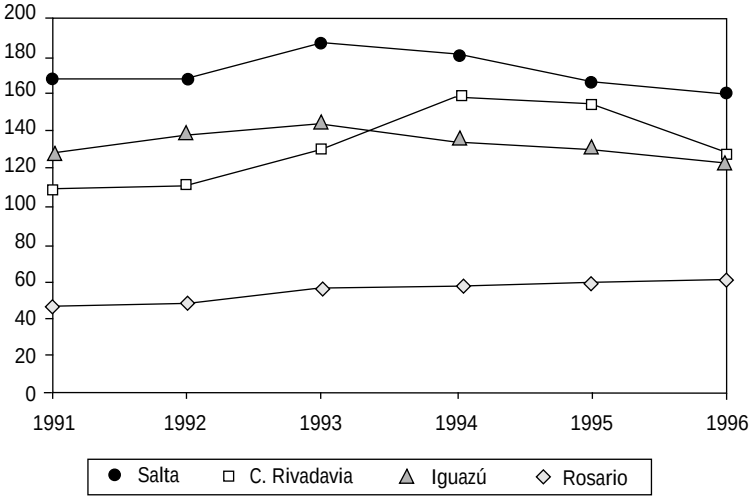





GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DE LAS TARIFAS DE CABOTAJE
EN LAS TERCERAS CUATRO RUTAS PRINCIPALES
(En $ corrientes)




ción real en la tarifa promedio del 36%. En el gráfico 2 se presenta la evolución de las tarifas que corresponden a las segundas cuatro rutas con mayor volumen (Neuquén, Río Gallegos, Bahía Blanca y Bariloche) y en el gráfico 3 se presenta la evolución de las tarifas de las terceras rutas con mayor volumen (Salta, Comodoro Rivadavia, Iguazú y Rosario), evidenciándose reducciones tarifarias reales de menor magnitud.

El análisis conjunto de los gráficos 1, 2 y 3 y los Cuadros 5 y 6 permite concluir que existe una relación inversa entre el precio de los pasajes y la participación del grupo Aerolíneas-Austral en el volumen total de pasajeros transportados en cada ruta. Puede notarse que a partir de 1993 o 1994, según los casos, los precios de los pasajes han caído a medida que se incorporaban nuevas líneas a las rutas. En la única ruta donde no se incorporaron nuevos competidores (Rosario) el precio de los pasajes ha subido. Estos resultados son consistentes con los encontrados para el mercado aéreo de Estados Unidos.

## 3. MERCADO INTERNACIONAL

El mercado internacional de transporte aéreo de pasajeros es el que se refiere a los vuelos que tienen lugar entre un punto ubicado en la República Argentina y otro localizado en el exterior. El volumen de dicho mercado se ha incrementado en un 87% entre 1990 y 1997 (ver

cuadro 9), lo que representa un incremento acumulativo anual del orden del 9%.

El cuadro 10 presenta la evolución de los pasajeros por kilómetro, de los asientos por kilómetro y del coeficiente de ocupación de las empresas argentinas que ofrecen servicios internacionales entre 1990 y 1997. Durante este período los pasajeros por kilómetro crecieron a una tasa del 4,1% anual mientras que la capacidad instalada creció a una tasa del 3,78% anual. El coeficiente de utilización cayó entre 1990 y 1993 y luego volvió a los niveles de 1990.

La mayor parte del transporte aéreo internacional desde y hacia la Argentina tiene lugar a través de vuelos regulares entre la ciudad de

CUADRO 9
TRÁFICO INTERNACIONAL DE PASAJEROS

| Tráfico | Pasajeros (miles) | Var. % |
|---|---|---|
| Año 1990 | 3.114,4 | |
| Año 1991 | 3.281,1 | 5,35 |
| Año 1992 | 3.968,8 | 20,96 |
| Año 1993 | 4.297,7 | 8,29 |
| Año 1994 | 4.958,1 | 15,37 |
| Año 1995 | 5.072,6 | 2,31 |
| Año 1996 | 5.501,4 | 8,45 |
| Año 1997 | 5.816,8 | 5,73 |

Fuente: DNTAC.

CUADRO 10
EVOLUCIÓN DE LA CANTIDAD DE ASIENTOS
Y PASAJEROS POR KILÓMETRO.
EMPRESAS ARGENTINAS EN EL MERCADO INTERNACIONAL, 1990-1997
(En miles)

| Año | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Pasajeros/km | 6.483 | 6.474 | 7.178 | 6.069 | 7.411 | 7.887 | 8.263 | 8.600 |
| Asientos/km | 9.729 | 10.358 | 11.297 | 10.627 | 11.413 | 11.900 | 12.320 | 12.598 |
| Coef. | 0,67 | 0,63 | 0,64 | 0,57 | 0,65 | 0,66 | 0,67 | 0,68 |

Fuente: DNTAC.



Buenos Aires y diversas ciudades del exterior. Las rutas que concentran la mayor cantidad de tráfico son las que unen Buenos Aires con Lima, Londres, Madrid, Miami, Montevideo, Nueva York, París, Río de Janeiro, Roma, San Pablo y Santiago de Chile. El cuadro 11 muestra la evolución del tráfico de pasajeros por tramo internacional desde y hacia Buenos Aires para estas rutas.

El cuadro 12 muestra el número de líneas que opera cada una de las once rutas principales y la participación en el mercado de Aerolíneas Argentinas (AR) en las mismas entre 1994 y 1996.

Del análisis del cuadro 12 se desprende que la estructura de la oferta del mercado internacional de transporte aéreo presenta un grado de concentración considerablemente menor que el registrado en el mercado de cabotaje. Aerolíneas Argentinas es la empresa que tiene la mayor participación en dicho mercado. El porcentaje total de pasajeros transportados por Aerolíneas Argentinas en vuelos internacionales fue del 44,1% en 1994, del 43,6% en 1995 y del 47,8% en 1996.

Un hecho que debe destacarse, y que no es posible observar en las estimaciones presentadas, es la generalización de los vuelos operados por empresas autorizadas por el Decreto 2538/91 a ofrecer servicios no regulares con aeronaves de gran porte (charters). En todos los casos los destinos son centros turísticos del Caribe y Brasil.

CUADRO 11
EVOLUCIÓN DEL TRÁFICO DE PASAJEROS POR TRAMO INTERNACIONAL
DESDE Y HACIA BUENOS AIRES, 1990-1996
(En miles)

| Destinos | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | Var. % 90-96 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| San Pablo | 280,3 | 254,2 | 332,6 | 353,8 | 419,1 | 472,5 | 611,4 | 118 |
| Río de Janeiro | 277,8 | 261,4 | 329,9 | 301,8 | 263,8 | 240,2 | 280,4 | 1 |
| Santiago | 268,4 | 327,2 | 381,8 | 430,1 | 519,9 | 572,4 | 641,7 | 139 |
| Montevideo | 409,6 | 470,6 | 426,1 | 489,4 | 580,4 | 547,1 | 617,1 | 51 |
| Miami | 229,2 | 244,9 | 473,3 | 513,4 | 624,3 | 652,0 | 683,8 | 198 |
| Nueva York | 108,9 | 65,8 | 102,4 | 124,9 | 185,1 | 185,5 | 207,3 | 90 |
| Lima | 45,0 | 38,5 | 31,2 | 41,0 | 64,2 | 87,8 | 98,8 | 119 |
| Madrid | 176,3 | 214,6 | 275,9 | 287,6 | 323,4 | 320,7 | 329,3 | 87 |
| Roma | 83,4 | 81,5 | 107,3 | 105,8 | 115,4 | 119,3 | 148,3 | 78 |
| París | 30,2 | 38,3 | 71,1 | 68,6 | 73,5 | 81,6 | 88,4 | 193 |
| Londres | 33,8 | 48,5 | 70,8 | 77,4 | 90,7 | 94,5 | 104,4 | 209 |

Fuente: DNTAC.

CUADRO 12
LÍNEAS QUE OPERAN Y PARTICIPACIÓN DE AR EN CADA RUTA, 1994-1996

| Destino | Nro. de líneas 1994 | % de AR en 1994 | Nro. de líneas 1995 | % de AR en 1995 | Nro. de líneas 1996 | % de AR en 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| San Pablo | 9 | 25,5 | 7 | 23,9 | 11 | 26,4 |
| Río de Janeiro | 6 | 30,3 | 7 | 39,8 | 7 | 39,8 |
| Santiago | 11 | 14,0 | 9 | 21,4 | 10 | 28,8 |
| Montevideo | 9 | 51,6 | 6 | 47,4 | 5 | 52,6 |
| Miami | 7 | 22,5 | 7 | 26,4 | 5 | 25,2 |
| Nueva York | 5 | 35,4 | 6 | 39,6 | 6 | 38,0 |
| Lima | 4 | 30,3 | 4 | 24,9 | 3 | 26,4 |
| Madrid | 4 | 41,5 | 4 | 46,0 | 4 | 47,1 |
| Roma | 3 | 42,8 | 3 | 41,5 | 3 | 37,9 |
| París | 3 | 28,0 | 3 | 22,3 | 3 | 33,9 |
| Londres | 4 | 6,0 | 4 | 9,3 | 4 | 12,0 |

Fuente: DNTAC.

El incremento de la oferta debe sin embargo asociarse al aumento en los servicios regulares. Se han incorporado al mercado, entre otras, British Airways, Ladeco, Malaysia, Saeta y Trans Brasil. Recientemente LAPA obtuvo la autorización para volar a la ciudad de Atlanta en Estados Unidos. LAPA es la primera línea aérea privada argentina en obtener la autorización para operar en ruta regular con Estados Unidos, destino que hasta ahora era exclusivo de Aerolíneas Argentinas. Además, la autoridad aeronáutica comercial ha acordado importantes concesiones unilaterales: a) con Chile se acordó política de "cielos abiertos" para rutas previamente definidas y para servicios regulares de pasajeros, carga y correo; b) se autorizó un incremento de tres frecuencias semanales adicionales, en forma extraordinaria, a American Airlines; c) a Reino Unido y los Países Bajos se les otorgaron incrementos de dos a tres frecuencias semanales (a Reino Unido AR opera solamente una y a los Países Bajos no opera); d) a Malaysia se le otorgaron dos frecuencias semanales, y e) se les aumentaron las frecuencias semanales a Brasil, Bolivia y Ecuador.

Como consecuencia de la llegada de Malaysia se iniciaron las operaciones de la ruta: Buenos Aires-Capetown-Johannesburgo-Kuala Lumpur. Esta ruta representa la reapertura de la ruta a Sudáfrica y el primer servicio al Lejano Oriente. Ladeco inició la operación de vuelos que



unen Santiago de Chile con ciudades del interior argentino: Mendoza, Bariloche, Comodoro Rivadavia, Neuquén, Salta y San Juan.

### 3.1. Precios

En el cuadro 13 se presentan las tarifas de pasajeros internacionales por destino ida y vuelta desde Buenos Aires. El mismo muestra para el período 1990-1997: a) que las tarifas a Uruguay, Paraguay y Brasil han aumentado, b) que las tarifas a Chile han disminuido, c) que las tarifas a los Estados Unidos y Europa han permanecido relativamente estables y d) que las tarifas al Caribe subieron hasta 1995 para luego descender.

CUADRO 13
TARIFAS DE PASAJEROS INTERNACIONALES EN LA ARGENTINA
POR DESTINO, IDA Y VUELTA DESDE BUENOS AIRES
(En US$ corrientes)

| | Uruguay | Paraguay | Chile | Brasil | Caribe | Resto de América latina | Estados Unidos y Canadá | Europa | Resto del mundo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1990 | | | | | | | | | |
| Trim I | 80 | 199 | 267 | 341 | 1.120 | 684 | 1.176 | 1.350 | 2.001 |
| Trim II | 80 | 199 | 230 | 320 | 970 | 556 | 980 | 1.292 | 1.911 |
| Trim III | 80 | 199 | 230 | 320 | 1.045 | 520 | 1.085 | 1.420 | 2.064 |
| Trim IV | 84 | 208 | 256 | 341 | 1.051 | 535 | 1.062 | 1.334 | 2.046 |
| 1991 | | | | | | | | | |
| Trim I | 91 | 226 | 327 | 403 | 1.213 | 589 | 1.270 | 1.578 | 2.513 |
| Trim II | 91 | 226 | 299 | 385 | 1.100 | 589 | 1.112 | 1.465 | 2.513 |
| Trim III | 91 | 226 | 270 | 369 | 1.185 | 589 | 1.244 | 1.611 | 2.513 |
| Trim IV | 91 | 226 | 258 | 358 | 1.142 | 588 | 1.165 | 1.466 | 2.492 |
| 1992 | | | | | | | | | |
| Trim I | 92 | 224 | 246 | 342 | 1.223 | 584 | 1.268 | 1.518 | 2.513 |
| Trim II | 92 | 224 | 246 | 342 | 1.090 | 584 | 1.101 | 1.410 | 2.513 |
| Trim III | 92 | 224 | 246 | 342 | 1.190 | 584 | 1.226 | 1.551 | 2.513 |
| Trim IV | 92 | 224 | 246 | 342 | 1.134 | 584 | 1.157 | 1.421 | 2.513 |
| 1993 | | | | | | | | | |
| Trim I | 92 | 224 | 246 | 342 | 1.223 | 584 | 1.268 | 1.537 | 2.513 |
| Trim II | 102 | 254 | 246 | 376 | 1.144 | 612 | 1.240 | 1.501 | 2.530 |
| Trim III | 104 | 260 | 246 | 421 | 1.255 | 618 | 1.210 | 1.648 | 2.541 |
| Trim IV | 104 | 260 | 246 | 396 | 1.199 | 618 | 1.224 | 1.530 | 2.541 |

CUADRO 13 (Cont.)

| | Uruguay | Paraguay | Chile | Brasil | Caribe | Resto de América latina | Estados Unidos y Canadá | Europa | Resto del mundo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1994 | | | | | | | | | |
| Trim I | 104 | 260 | 246 | 431 | 1.288 | 618 | 1.335 | 1.619 | 2.541 |
| Trim II | 104 | 260 | 246 | 383 | 1.155 | 618 | 1.168 | 1.442 | 2.579 |
| Trim III | 104 | 260 | 246 | 421 | 1.255 | 618 | 1.293 | 1.401 | 2.617 |
| Trim IV | 104 | 260 | 246 | 396 | 1.199 | 618 | 1.224 | 1.300 | 2.617 |
| 1995 | | | | | | | | | |
| Trim I | 104 | 286 | 246 | 379 | 1.288 | 618 | 1.335 | 1.376 | 2.617 |
| Trim II | 104 | 286 | 179 | 345 | 1.054 | 618 | 1.086 | 1.337 | 2.471 |
| Trim III | 104 | 286 | 179 | 371 | 1.097 | 618 | 1.176 | 1.458 | 2.355 |
| Trim IV | 104 | 286 | 179 | 356 | 1.018 | 618 | 1.126 | 1.387 | 2.355 |
| 1996 | | | | | | | | | |
| Trim I | 104 | 286 | 179 | 379 | 1.044 | 618 | 1.206 | 1.418 | 2.355 |
| Trim II | 104 | 286 | 179 | 345 | 972 | 618 | 1.086 | 1.365 | 2.396 |
| Trim III | 104 | 286 | 179 | 371 | 1.026 | 618 | 1.176 | 1.458 | 2.448 |
| Trim IV | 104 | 290 | 179 | 358 | 1.000 | 620 | 1.130 | 1.392 | 2.401 |
| 1997 | | | | | | | | | |
| Trim I | 120 | 319 | 175 | 388 | 1.050 | 637 | 1.189 | 1.461 | 2.417 |
| Trim II | 120 | 319 | 175 | 348 | 1.001 | 637 | 1.055 | 1.375 | 2.468 |
| Trim III | 120 | 319 | 175 | 378 | 1.050 | 637 | 1.148 | 1.372 | 2.522 |

Fuente: Dirección Nacional de Cuentas Internacionales.

El cuadro 14 muestra la evolución de las tarifas internacionales en clase económica en dólares corrientes entre 1990 y 1996 para las once principales rutas desde Buenos Aires. El comportamiento de los precios es dispar. Mientras las tarifas a San Pablo, Río, Santiago, Madrid, Roma, París y Londres bajaron, las tarifas a Montevideo y Lima subieron y las tarifas a Miami y Nueva York permanecieron estables.

Es difícil obtener conclusiones de los datos observados en los cuadros 13 y 14, porque no reflejan el verdadero cuadro tarifario ya que las empresas suelen discriminar tarifas significativamente, y como se ha observado los mismos viajes muchas veces no son homogéneos entre sí.

Para analizar el comportamiento de los precios en el mercado aéreo internacional, y superar el problema antes descripto, en el cuadro 15 se puede observar la evolución de los precios promedio internacionales



CUADRO 14
TARIFAS INTERNACIONALES EN CLASE ECONÓMICA EN DÓLARES ENTRE 1990 Y 1996 PARA LAS ONCE PRINCIPALES RUTAS DESDE BUENOS AIRES
(En US$ corrientes)

| Destinos | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| S. Pablo | 303 | 300 | 300 | 318 | 318 | 293 | 293 |
| Río de Janeiro | 343 | 340 | 340 | 360 | 360 | 331 | 331 |
| Santiago | 224 | 222 | 222 | 235 | 235 | 235 | 200 |
| Montevideo | 46 | 45 | 102 | 108 | 108 | 108 | 108 |
| Miami | 1.120 | 1.110 | 1.110 | 1.176 | 1.176 | 1.141 | 1.141 |
| Nueva York | 1.233 | 1.221 | 1.221 | 1.295 | 1.295 | 1.256 | 1.256 |
| Lima | 459 | 455 | 455 | 482 | 482 | 482 | 482 |
| Madrid | 1.515 | 1.459 | 1.459 | 1.547 | 1.238 | 1.238 | 1.238 |
| Roma | 1.768 | 1.701 | 1.701 | 1.803 | 1.442 | 1.442 | 1.442 |
| París | 1.768 | 1.701 | 1.701 | 1.803 | 1.442 | 1.442 | 1.442 |
| Londres | 1.768 | 1.701 | 1.701 | 1.803 | 1.442 | 1.442 | 1.442 |

Fuente: DNTAC.

correspondientes a las once rutas mencionadas. Los mismos han sido calculados como un cociente entre la facturación de Aerolíneas Argentinas en tales rutas y el número de pasajeros transportados, por lo que representan precios medios pagados por cada viaje de ida. El mismo muestra que en general los precios han descendido en dichas rutas entre 1994 y 1996, promediando dicho descenso en un 4,03% en términos nominales, y alrededor de un 9% en valores constantes.

De las once rutas relevadas, el precio medio subió solamente en tres casos (Montevideo, Nueva York y San Pablo) y bajó en los restantes ocho. El mayor incremento corresponde a la ruta Buenos Aires-Nueva York (4,33%), en tanto que el mayor descenso se produjo en la ruta Buenos Aires-París (-18,71%).

## 4. INFRAESTRUCTURA

En 1993 el país tenía 117 aeropuertos públicos con 130 pistas pavimentadas y 19 de tierra, y 75 aeropuertos privados de los cuales 68 tenían pistas de tierra y 7 tenían pistas asfaltadas. Los aeropuertos ap-

CUADRO 15
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS MEDIOS POR DESTINO
(En dólares corrientes)

| Destino | Año 1994 | Año 1995 | Año 1996 | Variación 1994-1996 (en %) |
|---|---|---|---|---|
| Miami | 511,68 | 465,34 | 487,20 | -4,78 |
| Madrid | 624,23 | 617,37 | 597,33 | -4,31 |
| Río de Janeiro | 201,12 | 193,33 | 194,63 | -3,23 |
| Santiago de Chile | 124,48 | 120,99 | 118,21 | -5,04 |
| Montevideo | 50,75 | 51,98 | 52,44 | 3,33 |
| Nueva York | 542,74 | 514,06 | 565,69 | 4,23 |
| Lima | 328,94 | 302,81 | 306,32 | -6,88 |
| Roma | 686,26 | 676,14 | 628,31 | -8,44 |
| París | 787,82 | 561,57 | 640,42 | -18,71 |
| Londres | 743,15 | 743,65 | 736,17 | -0,94 |
| San Pablo | 184,74 | 185,47 | 185,61 | 0,47 |
| *Promedio* | *435,08* | *402,97* | *410,21* | *-4,03* |

Fuente: Aerolíneas Argentinas.

tos para uso internacional eran 21. En 1996 el país tenía 123 aeropuertos públicos con 132 pistas pavimentadas y 30 de tierra y 83 aeropuertos privados de los cuales 74 tenían pistas de tierra y 9 tenían pistas asfaltadas. Los aeropuertos aptos para uso internacional aumentaron a 24. La provincia de Buenos Aires concentra casi el 50% del total de los aeropuertos privados, siguiéndole en importancia Santa Fe y Córdoba.

En general se acepta que la estructura aeroportuaria de nuestro país muestra un sensible atraso respecto de las exigencias y recomendaciones establecidas en los tratados internacionales. Parecería que tampoco esté preparada para hacer frente a la evolución esperada en el desarrollo del tráfico aéreo. Además, en muchos casos los aeropuertos se encuentran muy próximos entre sí y la actividad aerocomercial podría concentrarse en uno de ellos (Corrientes-Resistencia, Santa Fe-Paraná, Jujuy-Salta). En casi todos los aeropuertos del interior la utilización de la capacidad instalada es muy baja. Simultáneamente, el



aeropuerto Jorge Newbery registra una alta utilización de la capacidad instalada y en algunos momentos registra niveles de saturación.

El Poder Ejecutivo por Decreto 163 de 1998 ha otorgado en régimen de concesión la administración, explotación y funcionamiento del conjunto de aeropuertos que forman parte del Sistema Nacional de Aeropuertos. La adjudicataria de la licitación pública nacional e internacional fue la empresa Aeropuertos Argentina 2000. Debe señalarse que tanto en el Pliego de Bases y Condiciones, como en el contrato de concesión, entre las obligaciones del futuro concesionario se establece que deberá asegurar la igualdad, el libre acceso y la no discriminación en el uso de los servicios e instalaciones aeroportuarias.

Paralelamente a la privatización de los aeropuertos, el Decreto 375/97 creó el Organismo Regulador del Sistema Nacional de Aeropuertos (ORSNA). En este decreto se establecieron los principios y objetivos del ORSNA. Entre ellos se destaca que este organismo debe entender en las medidas tendientes a asegurar la igualdad, el libre acceso y la no discriminación en el uso de los servicios e instalaciones aeroportuarias y verificar que las tarifas que se apliquen por los servicios aeroportuarios prestados sean justas, razonables y competitivas.

Esto es particularmente importante ya que como fue señalado cuando se analizó la experiencia norteamericana y cuando se mencionó la reciente decisión de la Comisión Europea respecto de la fusión de British Airways y American Airlines la asignación de espacios en los aeropuertos es uno de los temas centrales para el desarrollo de la competencia en el sector. En el caso argentino, es sabido que Aeroparque, que concentra la mayoría de los vuelos de cabotaje, tiene problemas graves de capacidad. A modo de ejemplo puede mencionarse que LAPA, que tiene alrededor del 30% del tráfico sólo tiene un 7% del espacio en él.

## 5. CONCLUSIONES

El proceso de desregulación del mercado aerocomercial argentino está en pleno desarrollo si se tiene en cuenta que 1994 es el año en el que se producen los primeros cambios importantes en la morfología de la industria. Este hecho obliga a ser cuidadosos al momento de extraer conclusiones contundentes en una industria que está, después de varias décadas de estatización y regulaciones, haciendo sus primeros experimentos en un entorno de mercado.

De todas formas, algunos mitos se han desmoronado y los primeros pasos son alentadores. En primer término se ha demostrado que la industria es desafiable y esta característica le permite desarrollarse sin subsidios ni otro tipo de intervenciones a favor de los consumidores. La entrada de nuevos operadores en el mercado de cabotaje ha disminuido notablemente la concentración de la industria impuesta anteriormente por el Estado.

En segundo lugar, el comportamiento de las tarifas y por ende del volumen de pasajeros revelan que la mayor competitividad ha tendido a aumentar la oferta de asientos y viajes, provocando una reducción en términos medios de las tarifas con el consecuente aumento de la demanda. La evidencia tendería a demostrar que hay capitales interesados en el mercado argentino y que esta entrada reduce los precios y mejora el servicio.

La experiencia estadounidense y la lógica económica revelan que si el objetivo es que la competencia se intensifique aún más, provocando mejoras en la eficiencia asignativa y el bienestar general de los consumidores, el tema al cual deben dedicarse los mayores esfuerzos de investigación en el futuro es el del estudio, implementación y gestión de una normativa económicamente eficiente de la asignación de espacios en los aeropuertos que incluya una correcta planificación de las ampliaciones y tarificación de los arribos y despegues de aviones.

La eficiencia en la asignación de la logística ha ocupado el podio del debate que 20 años atrás tenía la capacidad de competencia de la industria según las reglas del mercado.

## NOTA

1. Ver entre otros Borenstein (1992) y Brueckner, Dyer y Spiller (1990).

## BIBLIOGRAFÍA

Air Transport Association of America, *Airline Handbook*, 1995.

Artana, D. y Soto, L., *Desregulación y crecimiento*, Buenos Aires, Editorial Tesis, 1985.

Artana, D. y Soto, L., "Desregulación Aérea", en *El fracaso del estatismo*, Buenos Aires, FIEL, 1988.

Bailey, E.; Graham, D. y Kaplan, D., *Deregulating the Airlines*, MIT Press,1985.

Borenstein, S., "The Evolution of U.S. Airline Competition", *Journal of Economics Perspectives*, 1992.

Brown, A., *The Politics of Airline Deregulation*, The University of Tennessee Press, 1989

Brueckner, J.; Dyer, N. y Spiller, P., "Fare Determination in Airline Hub-and-Spoke Networks", documento de trabajo, University of Illinois, junio de 1990.

Coloma, G.; Gerchunoff, P y Olmos, M., "La privatización de Aerolíneas Argentinas", Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Serie Reformas de Política Pública 23, Santiago de Chile, 1994.

Kaplan, D., "The Changing Airline Industry", en Weiss, L. y Klass, M. (comps.), *Regulatory Reform: What Actually Happened*, Little, Brown and Company, Boston, 1986.

Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, Secretaría de Obras Públicas y Transporte, *Compendio estadístico del sector transporte en la Argentina*, 1993.



Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, Secretaría de Obras Públicas y Transporte, *Compendio estadístico del sector transporte en la Argentina*, 1996.

Petrecolla, A.; Porto, A. y Gerchunoff, P., "Privatization in Argentina", *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 33., 1993.

Pryke, R., *Competition Among International Airlines*, Trade Policy Research Centre, Londres, 1990.

Serebrinsky, T., "Temas regulatorios de la industria aerocomercial", Tesis de licenciatura, Universidad de San Andrés, 1993.

Tomkins, R., "When fares aren't fair", *Financial Times*, febrero de 1998.

# CAPÍTULO 6

## *La privatización del ferrocarril de cargas en la Argentina*

En sus comienzos el ferrocarril fue pensado como un modo de transporte predominantemente de cargas. La construcción de la primera línea ferroviaria de la Argentina fue en 1854, cuando la provincia de Buenos Aires otorgó una concesión para construir y operar los servicios a la Sociedad del Camino de Hierro de Buenos Aires al Oeste. La empresa, constituida por comerciantes y hombres de negocios, no alcanzó los resultados económicos esperados y los ramales construidos fueron adquiridos más tarde por la propia provincia. En la actualidad una parte de esos ramales conforman la concesión de Trenes de Buenos Aires (TBA), perteneciendo anteriormente a la línea Sarmiento.

En ese mismo año, el gobierno nacional concedió al Ing. A. Campbell la construcción y explotación de un ferrocarril entre la ciudad de Córdoba y el puerto de Rosario. Sin embargo, recién en 1863 se iniciaron las obras de construcción, por intermedio de la sociedad Ferrocarril Central Argentino, que había quedado finalmente como concesionaria. En la actualidad, los ramales pertenecen a la concesión del Nuevo Central Argentino (NCA), luego de formar parte de la línea Mitre.

El proceso de construcción y proyección de la red ferroviaria tuvo como agente principal al sector público (nacional o provincial), ya sea a través de su promoción por medio de concesiones o de su construcción directa. De esta manera, el sistema ferroviario se configuró con empresas privadas y públicas, y tal fue su desarrollo, que a principios de los años cuarenta la red tenía una extensión de 45.645 km, de los cuales el 27,5 % (12.532 km) eran de propiedad pública (nacional o provincial), siendo Buenos Aires y Rosario los principales nodos.

Entre mediados del siglo pasado y la década de 1940 se fue constituyendo una red ferroviaria que abarcó casi todo el país, y que posibilitó una verdadera y eficaz interconexión entre la mayor parte de las provincias argentinas. En las primeras décadas de este siglo el sistema ferroviario argentino se asemejaba a los existentes en los países más avanzados del mundo.

En 1948 se produjo el primer quiebre en el modo de organización de la actividad ferroviaria argentina. El gobierno procedió a nacionalizar las líneas ferroviarias de las once empresas privadas existentes, en su mayoría de capital británico, creándose la empresa pública Ferrocarriles Argentinos (F.A.), que a lo largo de más de cuatro décadas estableció las políticas a seguir en el sector.

La nacionalización de los ferrocarriles argentinos fue el resultado, entre otras causas, de la presión social existente contra los servicios, el oportunismo político del Gobierno y la voluntad de Inglaterra de desprenderse de los ferrocarriles a cambio de la deuda que mantenía con la Argentina. Estos factores estuvieron asociados a un conjunto de hechos y cambios estructurales, a nivel macroeconómico y sectorial, tales como:

a. Un aumento importante en la competencia entre los distintos modos de transporte, en especial con el automotor. Es de notar que las décadas de 1940 y 1950 constituyen los "años dorados" de la actividad vial, donde se duplicó el kilometraje de caminos pavimentados. Asimismo, los caminos pavimentados son paralelos, en la mayoría de los casos, a las vías ferroviarias.
b. Un cambio en el escenario económico internacional que desfavoreció a la Argentina.
c. El comienzo de un proceso que penalizó la inversión en general, incluida la ferroviaria.
d. Una lenta y paulatina desorganización del Estado que produjo una ausencia de coordinación en la planificación del transporte.

Todos estos elementos provocaron la gradual declinación de los ferrocarriles como modo eficiente de transporte, que a partir de la década del 60 comenzaron a perder volumen de carga en manos del transporte automotor (camiones).

La extensa red ferroviaria construida hasta la nacionalización de 1948 empezó, entonces, a soportar un lento y progresivo deterioro, acentuado durante la década del 80 como consecuencia de planes de inversión y mantenimiento insuficientes en infraestructura y material rodante. Estos factores provocaron una caída vertiginosa de la carga transportada y una pérdida sustancial de la calidad de los servicios prestados con la consiguiente desconfianza por parte de los usuarios en este modo de transporte. En esa década, además, continuó el proceso de clausura de ramales iniciado incipientemente en los años 40, de tal modo que la red ferroviaria nacional disminuyó su extensión a 34.200 km, momento en el cual el Estado decidió dar en concesión al sector privado tanto las vías existentes como todas sus instalaciones y material rodante.

El capítulo está organizado de la siguiente manera. En la sección 1 se realiza una comparación estructural del sector ferroviario de cargas entre la década actual y la anterior. En la sección 2 se comparan las tarifas del servicio antes y después de la privatización en moneda constante. A partir de la sección 3 se describe el proceso de reforma, haciendo particular énfasis en los procesos de licitación y adjudicación utilizados, las normas y autoridades de aplicación intervinientes y el diseño institucional escogido. Se presenta un análisis particular para la evolución del negocio del sistema concesionado en los años 90. Los principales aspectos regulatorios del sector se presentan en la sección 4. Asimismo, se incluyen tres anexos, relativos a las principales normas que hacen a la actividad, la composición societaria de las empresas operadoras del sistema concesionado vigente, y una evaluación de los casos de los Estados Unidos y Gran Bretaña.



## 1. COMPARACIÓN ESTRUCTURAL DEL SECTOR FERROVIARIO DE CARGAS: 1980-1997

El cuadro de situación del servicio ferroviario de cargas previo a su concesión presentaba severos problemas de funcionamiento, a punto tal que se consideraba como el más castigado de todos los negocios ferroviarios (FIEL, 1992). Los volúmenes de carga transportados por el sistema (medidos en toneladas y en toneladas/kilómetro) disminuyeron de manera constante a partir de la década del 60.

Esta tendencia se acentuó en los años 80, cuando se transportó el 63% del volumen de 1960. En 1992 la carga transportada declinó hasta el mínimo histórico, con 8,6 millones de toneladas, apenas la cuarta parte de los niveles de los 60. Las cifras del cuadro 1 muestran este proceso.

La declinación del sector ferroviario de cargas encuentra explicación en varios factores convergentes, incluyendo la mala gestión comercial de la empresa Ferrocarriles Argentinos, alentada por la falta de incentivos a maximizar ingresos y tarifas.

Si bien no era una regla explícita, durante décadas Ferrocarriles Argentinos (F.A.) mantuvo tarifas un 30% inferiores, en promedio, a las establecidas en el mercado del camión. Esta política de precios generó pérdidas operativas que fueron parcialmente financiadas con aportes del Tesoro, pero que implicaron no sólo falta de mantenimiento sino de nuevas inversiones en material rodante. Esto derivó en notorias deficiencias de calidad y reputación del servicio. Frente a este panorama, los cargadores y receptores de los productos transportados dejaron de realizar inversiones complementarias en las plantas situadas sobre la red de cargas y, en consecuencia, el sistema fue perdiendo competitividad frente al transporte automotor.

A modo de síntesis, el panorama de Ferrocarriles Argentinos en la década del 80 se presenta en el cuadro 2. Cabe notar que la diferencia entre las pérdidas operativas de F.A. y los aportes anuales del Tesoro Nacional implicaron en los hechos una permanente disminución del

CUADRO 1
TONELADAS Y TONELADAS/KILÓMETRO TRANSPORTADAS, FERROCARRIL DE CARGAS

| Año | Toneladas (millones) | Ton/km (miles de mill.) |
|---|---|---|
| 1930 | 42,5 | 11.249 |
| 1940 | 30,8 | 12.880 |
| 1950 | 32,5 | 17.309 |
| 1960 | 25,9 | 15.180 |
| 1970 | 22,1 | 13.640 |
| 1980 | 16,3 | 9.788 |
| 1981 | 16,4 | 9.178 |
| 1982 | 18,9 | 11.430 |
| 1983 | 22,4 | 13.341 |
| 1984 | 19,5 | 11.208 |
| 1985 | 17,2 | 9.501 |
| 1986 | 15,0 | 8.761 |
| 1987 | 13,6 | 7.952 |
| 1988 | 14,9 | 8.983 |
| 1989 | 14,2 | 8.277 |
| 1990 | 14,2 | 7.574 |
| 1991 | 9,7 | 5.458 |
| 1992 | 8,6 | 4.343 |
| 1993 | 9,5 | 5.023 |
| 1994 | 13,2 | 6.613 |
| 1995 | 15,2 | 7.620 |
| 1996 | 17,0 | 8.309 |
| 1997 | 18,9 | 9.835 |
| Var. % 70-80 | -26 | -28 |
| Var. % 80-90 | -13 | -23 |
| Var. % 90-97 | 33 | 30 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de F.A. y CNRT.

capital de la empresa, que se traducía en la degradación continua de la infraestructura y el material rodante.

Desde 1993, sin embargo, los volúmenes transportados por el servicio ferroviario de cargas crecieron fuertemente, pese a lo cual aún no se recuperaron los niveles de la década del 70. Ello se refleja en el cuadro 3, donde se presenta la evolución de la carga transportada entre 1985 y 1997 por el servicio ferroviario de cargas, por tipo de producto.



CUADRO 2
FERROCARRILES ARGENTINOS: PERSONAL, APORTES DEL TESORO Y PÉRDIDAS OPERATIVAS
(En millones de pesos de diciembre de 1997)

| Años | Personal | Pérdida Operativa | Aporte del Tesoro |
|---|---|---|---|
| 1983 | 99.598 | 986,3 | 402,6 |
| 1984 | 105.850 | 639,3 | 355,7 |
| 1985 | 104.980 | 614,7 | 468,2 |
| 1986 | 100.160 | 695,1 | 528,8 |
| 1987 | 98.200 | 465,3 | 465,8 |
| 1988 | 96.967 | 197,3 | 206,2 |
| 1989 | 95.302 | 178,4 | 185,3 |
| 1990 | 89.808 | 635,5 | 437,2 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de SIGEP.

## 2. TARIFAS

En el gráfico 1 se muestra la evolución del cuadro tarifario del servicio ferroviario de cargas entre 1970 y 1997, en pesos por tonelada/kilómetro de diciembre de 1997. Se trata de tarifas medias que surgen de considerar los ingresos de F.A. y de los concesionarios privados, así como las toneladas/kilómetro transportadas en cada año. Debe notarse que esta definición de tarifa media implica que al aumentar la cobrabilidad ello se confunda con un incremento tarifario; vale decir, en la medida en que haya existido un aumento en la cobrabilidad de la carga transportada desde el comienzo de las concesiones a principios de los 1990s la reducción tarifaria que se observa en el gráfico subestima la reducción real.

A partir de los años 80 se observan dos etapas bien diferenciadas en la evolución tarifaria; la primera, entre mediados de esa década y 1992, y la segunda desde 1993 hasta 1997.

Durante los 80 las tarifas se incrementaron sensiblemente, pasan-

CUADRO 3
PRODUCTOS TRANSPORTADOS POR EL FERROCARRIL DE CARGAS
(En toneladas)

| Año | Granos, cereales, oleaginosos y hacienda | Frutas y verduras | Alimentos | Combust. y prod. forestales | Prod. indust. | Material de construc. | Otros no clasif. | Contenedores | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1985 | 6.270.263 | 67.739 | 1.104.648 | 2.726.167 | 325.033 | 3.739.733 | 3.000.417 | | 17.234.000 |
| 1986 | 3.673.046 | 64.549 | 912.309 | 2.233.985 | 320.232 | 4.467.573 | 3.346.305 | | 15.018.000 |
| 1987 | 3.104.677 | 67.856 | 814.957 | 2.017.327 | 224.089 | 3.757.815 | 3.590.277 | | 13.577.000 |
| 1988 | 3.564.794 | 78.887 | 2.538.599 | 3.571.023 | 523.499 | 3.919.959 | 682.240 | | 14.879.000 |
| 1989 | 3.345.905 | 62.278 | 2.331.154 | 3.210.137 | 413.698 | 4.456.178 | 393.650 | | 14.213.000 |
| 1990 | 4.715.385 | 53.498 | 2.639.948 | 2.236.234 | 359.500 | 3.836.674 | 388.761 | | 14.230.000 |
| 1991 | 2.678.995 | 39.289 | 2.094.949 | 1.519.589 | 226.254 | 2.727.756 | 442.168 | | 9.729.000 |
| 1992 | 1.436.701 | 36.715 | 1.382.420 | 1.228.241 | 154.626 | 3.914.757 | 416.539 | | 8.570.000 |
| 1993 | 6.552.720 | 0 | 91.003 | 730.336 | 144.835 | 1.870.819 | 55.849 | 89.438 | 9.535.000 |
| 1994 | 6.270.592 | 16.249 | 390.715 | 1.073.938 | 610.165 | 3.763.585 | 924.875 | 123.881 | 13.174.000 |
| 1995 | 7.152.436 | 33.947 | 632.871 | 854.654 | 920.982 | 4.426.553 | 944.543 | 232.009 | 15.197.995 |
| 1996 | 7.736.127 | 33.452 | 663.410 | 855.927 | 1.363.973 | 5.439.461 | 661.515 | 261.131 | 17.014.996 |
| 1997 | 9.077.357 | 32.142 | 661.745 | 724.139 | 1.418.025 | 6.050.240 | 567.210 | 378.140 | 18.908.997 |
| Var. % | | | | | | | | | |
| 90-97 | 93 | -40 | -75 | -68 | 294 | 58 | 46 | s.d. | 33 |

Fuente: CNRT y estimaciones propias.

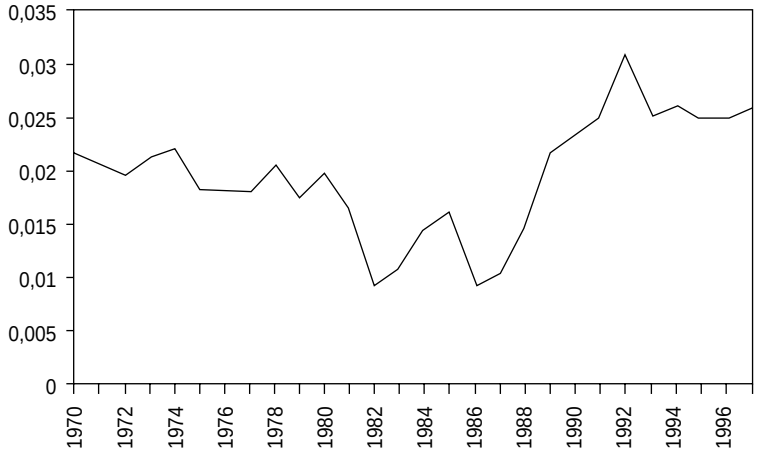
do de un centavo por tonelada/kilómetro a algo más de 2 centavos a fines de la década. Este proceso de incremento tarifario se consolidó en 1991 y 1992, cuando las tarifas medias alcanzaron los 3 centavos por tonelada/kilómetro.

Entre 1992 y 1997 los concesionarios privados apuntaron a mantener, dentro de rangos acotados, la variación tarifaria, ubicándose en torno de los 2,5 centavos por tonelada/kilómetro. Es de notar la caída entre 1992 y 1993, que puede atribuirse a la competencia con otros modos de transporte derivada de las medidas desregulatorias del Decreto 2284/91, en particular las relativas al transporte carretero.[1]

La política establecida por los concesionarios privados en la década actual ubica a las tarifas por debajo de las tarifas presentadas en las



GRÁFICO 1
TARIFA MEDIA DEL SERVICIO FERROVIARIO DE CARGAS
(En $ de diciembre de 1997)




Nota: Tarifa media computada como ingresos por toneladas/kilómetro transportadas.

ofertas como resultado de la fuerte competencia del transporte automotor (camión),[2] aspecto imprevisto de acuerdo con las proyecciones tarifarias efectuadas por los concesionarios al momento de otorgarse las concesiones. Sin embargo, una comparación de precios de los modos de transporte automotor y ferroviario de cargas muestra que la tarifa del camión se ubica sistemáticamente por encima de la del ferrocarril en el caso –relevante– del transporte de cereales (cuadro 4).[3]

CUADRO 4
TARIFAS DE CARGA: CAMIONES Y FERROCARRIL
(En $ de diciembre de 1997)

| Tarifa ($/tn/km) | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| (1) Camión 400 kms | 0,048 | 0,054 | 0,054 | 0,051 | 0,054 | 0,059 |
| (2) Tren 400 kms | 0,044 | 0,031 | 0,028 | 0,028 | 0,025 | 0,029 |
| (1)/(2) | 9% | 74% | 93% | 82% | 116% | 107% |

Fuente: Revista Márgenes Agropecuarios (tarifa de mercado pactada con acopiadores de cereales), CNRT.

Puede apreciarse entonces que la competencia del transporte automotor con el ferrocarril no se limita al precio sino que incluye cuestiones de calidad del servicio. Es de notar el incremento de la tarifa del camión en el período considerado, lo cual puede deberse a un incremento de los costos operativos (peajes, gas oil y mano de obra, entre los principales), a pesar de la importante disminución en los costos de adquisición de nuevas unidades.

## 3. EL PROCESO DE REFORMA SECTORIAL

Hacia fines de década pasada, la situación de los ferrocarriles era poco menos que caótica. Con respecto al ferrocarril de cargas, la reforma para el sector debía resolver dos problemas fundamentales: a) rescatar al sistema ferroviario de carga del deterioro en que se encontraba, y b) eliminar los crónicos y permanentes subsidios del Estado Nacional, destinados a cubrir las pérdidas operativas de la empresa Ferrocarriles Argentinos.

En ese sentido, la Ley 23.696 (de Reforma del Estado) incluyó a F.A. como empresa sujeta a ser concesionada, y por medio del Decreto 666/89 se reglamentó el artículo 11 de la misma, estableciendo los procedimientos y modalidades particulares del proceso a encarar. Este Decreto, conjuntamente con el Decreto 2740 de 1990 (donde se ratifica el Memorándum de Entendimiento y Reestructuración de Ferrocarriles Argentinos, entre el Banco Mundial y el Gobierno Nacional), y considerando distintos estudios de factibilidad, condujeron al MEyOSP (autoridad de aplicación) al siguiente diseño para el traspaso a manos privadas de la gestión de los servicios de carga:

a. Separación de los servicios de trenes metropolitanos de las demás actividades de la empresa. En una primera instancia se creó dentro de F.A. un área dedicada exclusivamente a los ferrocarriles metropolitanos. Con posterioridad, hacia 1991, esta área fue escindida de F.A., formándose una nueva empresa llamada Ferrocarriles Metropolitanos S.A. (FEMESA, Decreto 502/91).
b. Identificación de las líneas con potencial privatizable. Se consideró que todas las líneas de pasajeros y cargas podían ser concesionadas (posteriormente la línea de carga del ferrocarril Belgrano fue excluida del proceso).
c. Definición de los componentes o áreas de negocios en que se dividiría la red para su concesión. El sistema metropolitano fue dividido en siete áreas de negocios, mientras que para el sistema de carga se determinaron seis componentes. Se propiciaba que las provincias tomaran a su cargo los ramales no incluidos en las áreas de negocios a concesionar.
d. Racionalización de los servicios y del personal de F.A., tomando en consideración aspectos sociales para su instrumentación. Se cerraron ramales y se procedió a la disminución de personal.[4]
e. Determinación del plazo de concesión. Al considerarse que la explotación de los servicios ferroviarios de pasajeros no era lo suficientemente rentable, al menos en los primeros años posteriores a su traspaso, se estableció la necesidad de que el Estado otorgara subsidios operativos a los futuros concesionarios y destinara importantes fondos para la realización de las inversiones básicas, y se estableció una duración de diez años en las concesiones. Por el contrario, se estimó que el ferrocarril de carga contenía un alto potencial de rentabilidad, lo que permitiría a las diferentes unidades de negocios en que se dividiría la red generar los recursos necesarios para llevar adelante las inversiones requeridas para la recuperación del sistema, estableciéndose un plazo de concesión suficientemente extenso para permitir el recupero de las mismas (treinta años).
f. Establecimiento de la modalidad del concurso público. Las concesiones se realizarían a través de licitaciones públicas nacionales e internacionales. A partir de 1991, las cinco redes de carga fueron adjudicadas a los siguientes consorcios:[5]
   Ferroexpreso Pampeano S.A.: se le concedieron 5.230 km de líneas, de los cuales 1.701 km eran de la línea Roca, 2.922 km de la Sarmiento, y 607 km de la línea Mitre (Decreto 1144/91). Participaron de la licitación de esta línea dos oferentes.
   Nuevo Central Argentino S.A.: obtuvo 4.512 km en total, de los cuales 4.426 km correspondían a la línea Mitre y 86 km al San Martín (Junín-Pergamino) (Res. 474/92). Compitieron en el llamado dos participantes.
   Buenos Aires al Pacífico San Martín S.A.: su red está constituida por 5.254 km, de los cuales 4.422 km pertenecen a la línea del San Martín, 429 km a la del Sarmiento y 403 km a la línea Mitre (Res. 1457/92). Fue elegido entre dos participantes.
   Ferrosur Roca S.A.: se le transfirieron 3.372 km de la línea Roca. (Res. 1359/92). Fue el único oferente.
   Mesopotámico General Urquiza S.A.: la red está integrada por 2.739 km pertenecientes al G. Urquiza (Res. 78/93). Fue adjudicado en la segunda licitación y participó un único oferente.
g. Promover el desarrollo de la experiencia internacional con respecto a la operatoria ferroviaria, exigiendo la presencia de un operador con experiencia internacional.

La situación posconcesión del sistema ferroviario de cargas indica que de los 34.200 km en explotación en 1991, se concesionaron hasta el presente 21.107 km, mientras que 10.451 km quedaron en poder del Ferrocarril Belgrano y alrededor de 2.000 km fueron transferidos a varias provincias (Buenos Aires, Chubut, Córdoba y Río Negro), mientras que el remanente se encuentra en poder del Estado Nacional a la espe-

ra de su traspaso total o parcial, tratándose de líneas que actualmente están fuera de operaciones.

### 3.1. Evaluación de las ofertas

Definidos los subsistemas a concesionar, se confeccionaron los pliegos para el llamado a licitación. Esta tarea fue realizada por el Grupo de Apoyo Ferroviario (GAF), constituido por agentes de F.A. designados por el ex Ministerio de Obras Públicas. La idea fundamental para la confección de los pliegos consistió en que los mismos debían ser un *marco de referencia* para que los interesados desarrollaran las ofertas, sin otra restricción que la preservación del patrimonio concedido, de tal manera que en caso de rescate o finalización de la concesión la infraestructura de la red se encontrara, como mínimo, en iguales o mejores condiciones que al momento de su traspaso.

Los pliegos fueron estructurados sobre la base de dos grandes capítulos. En el primero se especificaron las condiciones generales de los procedimientos licitatorios. En el segundo se establecieron las condiciones particulares correspondientes a cada corredor.

El modelo licitatorio aplicado a la concesión del sistema de cargas fue de doble sobre con aperturas en diferentes fechas. El Sobre Nº 1 contenía los antecedentes de los grupos empresarios integrantes de los consorcios y del operador ferroviario. Este último tenía importancia en la evaluación. Si se reunían los requisitos establecidos, de carácter formal, de solvencia empresarial y experiencia en el sector, el oferente adquiría el derecho a la apertura del Sobre Nº 2. En este último se encontraba la oferta técnica y económica presentada por el consorcio.

Para la evaluación de las ofertas se consideraron las propuestas técnica y económica. De la primera se tomaron en cuenta los siguientes factores:

- Los planes y programas presentados por el concesionario para mantener y mejorar la infraestructura recibida y para poner en práctica los sistemas de seguridad de acuerdo al volumen de transporte proyectado. En ningún caso se debían disminuir los estándares existentes en la red a la toma de posesión, conforme a las normas de F.A. en la materia. Estas obligaciones eran extensivas al material rodante.
- Estos planes y programas fueron presentados en unidades físicas y se relacionaban con:
  a) la reconstrucción y renovación de la infraestructura en vía, material rodante y señalamiento (incluyendo la incorporación de nueva tecnología), y
  b) el mantenimiento preventivo de la infraestructura y del material rodante.
- En la evaluación económica de las ofertas, realizada a través de una fórmula polinómica que tuvo en cuenta (con diferente grado de ponderación) a) los antecedentes en explotaciones, planes operativos y de negocios ferroviarios de los consorcios, b) el programa de inversiones proyectado (en material rodante, infraestructura y adicionales), c) los gastos de capital de los primeros cinco años de concesión, d) los valores ofertados de canon, peaje y alquiler; la incorporación de personal de F.A. al plantel de concesionario, y e) la asociación del concesionario con productores, acopiadores y cooperativas, se consideraron los siguientes elementos:
  1. El valor corriente y presente de las inversiones referidas a los planes y programas de la oferta técnica (con una tasa de descuento temporal del 12%).
  2. El valor corriente y presente de las inversiones adicionales que realizaría el oferente durante los primeros quince años de concesión en bienes ferroviarios, tales como instalaciones para el servicio intermodal, silos de almacenamiento, mejoras portuarias, etc.
  3. El valor corriente y presente del canon que le pagaría al Estado por el uso exclusivo del derecho de paso para fines de transporte de carga, y de las instalaciones y equipos.
  4. El plan de negocios del oferente y una descripción de su experiencia previa en materia de operaciones ferroviarias.
  5. La cantidad de empleados de F.A. a incorporar.



### 3.2. Resultados de la concesión del servicio

A pesar del escaso interés en las concesiones que sugiere la reducida participación de oferentes y escasa competencia que se verificó en los procesos licitatorios, las expectativas sobre el funcionamiento del régimen concesionado fueron muy optimistas según las ofertas. Por ejemplo, se supuso que a partir del traspaso de la gestión a manos privadas los cargadores históricos del ferrocarril aumentarían rápidamente la carga volcada al sistema como consecuencia de la demanda insatisfecha por el ferrocarril o que la competencia con el transporte automotor sería de menor importancia ya que –se presumía– sólo estaba basada en la estructura de precios relativos sin considerar cuestiones de calidad y tipo de servicio.[6]

En consecuencia, se estimaron niveles potenciales de carga, de actividad y de ingresos muy elevados, llevando a proponer en las ofertas de la primera unidad de negocio licitada, importantes inversiones y un elevado canon a abonar al Estado.

La primera unidad de negocio concesionada (año 1991) fue la del Corredor Rosario-Bahía Blanca, adjudicada a Ferroexpreso Pampeano S.A. Las inversiones propuestas alcanzaban los $ 550 millones en treinta años, mientras el canon anual ofrecido ascendía a $ 3,5 millones. Una vez concesionadas las cinco unidades de negocio, las inver-

siones totales comprometidas por los concesionarios de carga superaban los $ 1.650 millones y el canon a pagar los $ 400 millones (en moneda corriente, para los treinta años de las concesiones).

Los cuadros 5, 6, 7 y 8 muestran la evolución prevista y real de las principales variables del sistema ferroviario de carga desde su concesión hasta 1997.

Asimismo, las previsiones sobre las toneladas a transportar en los primeros años eran sumamente optimistas. Por caso, en 1994, primer período completo en que todas las concesiones se encontraban en operaciones, el volumen proyectado alcanzaba las 16,4 millones de toneladas, cantidad cercana al promedio anual de la carga transportada por F.A. durante la década del ochenta (ver cuadros 1 y 5).

Con respecto a las toneladas/kilómetro proyectadas en la ofertas, alcanzaban los 7,7 millones en 1994, con un aumento del 10% respecto del promedio anual de los años 80.

Con relación a los ingresos totales, a partir de una estimación para 1994 de una tarifa máxima (límite) promedio del sistema de $ 0,035 la tonelada/kilómetro, se proyectaron $ 263,3 millones, en pesos constantes (cuadro 6). Las inversiones comprometidas por el conjunto de los concesionarios ascendían a $ 127,6 millones en ese mismo año.

Estos niveles de inversión, de canon, de carga a transportar, y de toneladas/kilómetro presentadas en las ofertas por los concesionarios

CUADRO 5
EVOLUCIÓN DE LA CARGA SEGÚN PROYECCIONES DE LAS OFERTAS Y REAL

| Concepto | Toneladas En miles | | | Tonelada/kilómetro En millones | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Oferta | Real | Dif. (%) | Oferta | Real | Dif. (%) |
| 1993 | 14.474 | 7.004 | -52 | 6.762 | 2.960 | -56 |
| 1994 | 16.370 | 12.036 | -26 | 7.667 | 5.866 | -23 |
| 1995 | 17.950 | 13.835 | -23 | 8.425 | 6.592 | -22 |
| 1996 | 19.357 | 15.448 | -20 | 9.157 | 7.212 | -21 |
| 1997 | 20.475 | 17.307 | -15 | 9.674 | 8.293 | -14 |
| *Promedio 93-97* | *17.725* | *13.126* | *-26* | *8.337* | *6.185* | *-26* |

Nota: Las cifras reales (ton y ton/km) no coinciden con las del cuadro 1 porque allí se incluye la carga del Ferrocarril Belgrano mientras que en este cuadro sólo se incluyen los datos de las líneas concesionadas.
Fuente: Elaboración propia.



CUADRO 6
INGRESOS POR VENTA Y TARIFAS PROMEDIO
(Miles de pesos de diciembre de 1997)

| Concepto | Ingresos | | | Tarifa media | | | Resultado Operativo |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | Oferta | Real | Dif. (%) | Oferta | Real | Dif. (%) | |
| 1993 | 241.728 | 88.636 | -63 | 0,0359 | 0,0290 | -19 | -9.216,6 |
| 1994 | 263.330 | 166.647 | -37 | 0,0350 | 0,0272 | -22 | 376,4 |
| 1995 | 275.788 | 176.776 | -36 | 0,0336 | 0,0251 | -25 | 47,2 |
| 1996 | 292.225 | 164.640 | -44 | 0,0328 | 0,0242 | -26 | -9.344,2 |
| 1997 | 302.481 | 192.822 | -36 | 0,0316 | 0,0249 | -21 | -1.836,9 |
| *Promedio 93-97* | *275.110* | *157.904* | *-43* | *0,0338* | *0,0261* | *-23* | |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de balances de los concesionarios, CNRT y contratos.

CUADRO 7
CANON DEVENGADO Y PAGADO A DICIEMBRE DE 1997
(En miles de $ corrientes)

| Concesionario | Canon devengado (a) | Canon abonado (b) | Canon adeudado (en %) (c)=((a)-(b))/(a) |
|---|---|---|---|
| FEPSA | 11.132,5 | 6.459,5 | 42 |
| NCA | 10.626,6 | 4.775,1 | 55 |
| BAP | 13.503,2 | 392,0 | 97 |
| Ferrosur | 2.652,7 | 1.102,5 | 58 |
| Mesopotámico | 373,3 | 124,5 | 67 |
| Total | 38.288,3 | 12.853,6 | 66 |

Nota: El canon se calculó según los criterios de la CNRT. Los importes equivalen al 70% del canon (30% para ANSeS) y al 100% del alquiler. Los valores adeudados están siendo renegociados según lo establecido en cada contrato por el Decreto 686/95.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de CNRT.

sugerían, a priori, que las propuestas alcanzarían los objetivos y metas fijados por las autoridades estatales para la concesión del servicio.

El cuadro 7 describe la evolución del canon agregado resultante de las ofertas y del canon efectivamente recibido por el Estado, donde se evidencia un cumplimiento muy pobre pero con importantes diferencias entre las distintas concesiones (vgr., Buenos Aires al Pacífico prácticamente no ha realizado pagos, adeudando el 97%, mientras que el resto adeuda entre el 42% y 67%).

Por último, el cuadro 8 indica el grado de cumplimiento de las inversiones en cada concesión. Como se observa, el cumplimiento promedio ha sido muy bajo, pero se destacan importantes diferencias entre Ferrosur Roca y el resto.

Vale decir, a pesar de que hubo un crecimiento constante y significativo en las toneladas y las toneladas/kilómetro transportadas anualmente desde la concesión del servicio, lo que llevó a que la diferencia anual con los niveles proyectados se haya reducido paulatinamente, los valores reales aún son inferiores a los proyectados en un 15%.

Según argumentan algunos participantes del sector, esta diferencia entre la demanda efectiva y la demanda proyectada se debe a la limitación en la capacidad de transporte, la insuficiente inversión en material rodante, y las escasas inversiones en infraestructura de carga y descarga, restricciones éstas que requieren de grandes inversiones por parte de los diferentes agentes económicos integrantes del sistema,[7] y justifica el incumplimiento en las inversiones y el pago del canon según sus ofertas.[8] Siguiendo esta argumentación, los concesionarios han presentado solicitudes para lograr una reducción del monto adeudado basándose en la aplicación de determinadas cláusulas contractuales (comentadas más adelante) y del Decreto 605/95.[9]

CUADRO 8
INVERSIONES COMPROMETIDAS E INVERSIONES REALIZADAS: 1992-1997
(En millones de $ de diciembre de 1997)

| Concesionaria | Comprometidas | Realizadas | Cumplimiento (%) |
|---|---|---|---|
| Nuevo Central Argentino | 150,5 | 56,7 | 38 |
| Buenos Aires al Pacífico-San Martín | 169,3 | 50,4 | 30 |
| Ferroexpreso Pampeano | 126,1 | 43,9 | 35 |
| Ferrocarril Mesopotámico-Gral. Urquiza | 21,9 | 7,9 | 36 |
| Ferrosur Roca | 58,3 | 40,0 | 69 |
| Total | 526,1 | 199,0 | 38 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de CNRT y memorias y balances de los concesionarios.



Sin embargo, dado que estas variables en buena medida son resorte de las propias empresas concesionarias (por acción u omisión en la participación de estas inversiones complementarias), y que no hay razón para aceptar sin más evidencia que la evolución de estos factores no haya sido prevista correctamente (máxime cuando la carga ha crecido más de un 100% durante los últimos cinco años), la alternativa más probable es otra: puesto que las inversiones fueron consideradas para la selección de las ofertas, los participantes en las licitaciones se vieron inducidos a proyectar un optimismo excesivo a fin de lograr los contratos para luego renegociarlos (lo que sería ex post eficiente ya que no se justificarían determinadas inversiones para las que no habría demanda). Como se observa en el cuadro 8, el cumplimiento de las inversiones fue dispar: en aquellas en las que participaron dos oferentes (Nuevo Central Argentino, Gral. San Martín y Ferroexpreso Pampeano) el cumplimiento agregado es del 33,8%, mientras que en aquellas en las que participó un único oferente (Gral. Urquiza y Ferrosur Roca), razón por la cual no hay incentivos para exagerar el optimismo, el cumplimiento es del 62,5%.[10]

Frente a esta situación, el Estado ha reaccionado instrumentando dos medidas básicas que atienden los pedidos de las empresas del sector. La primera tiene por marco al Decreto 686/95, que posibilita reducir el monto anual del canon, mediante una compensación con los montos derivados de las reducciones de tarifas que beneficien a las economías regionales (propiciando una intromisión en la política de precios con eventuales subsidios cruzados, lamentablemente). Concesionarios como FEPSA y NCA (que son dos de la concesionarios que mayores canon pagan), han solicitado acogerse a este decreto (razón por la cual, de acuerdo con el principio de preferencia revelada –vgr., la elección señala la conveniencia de la alternativa escogida– el mismo contiene un perdón por los incumplimientos acumulados).

Por otra parte, el Decreto 605/97 abre una instancia de negociación entre el concesionario y el concedente por la imposibilidad material de cumplir con las condiciones contractuales pactadas por parte del primero. En los considerandos del Decreto se presentan las principales causas por las que se esgrime como necesaria la renegociación de los contratos, entre las que resaltan:

- Los programas de inversiones diseñados al momento de los llamados a licitación aparecen en la actualidad, con respecto a varias obras que lo integran, significativamente desactualizados, razón por la cual no responden a la demanda presente (vgr., eficiencia ex post de un nuevo contrato con vistas al futuro).
- Están distorsionadas las proyecciones originarias de la adjudicación, percibiéndose una reducción significativa de la demanda efectiva-

mente captada en comparación con la prevista, obligando a la contención de los gastos en mantenimiento e inversión de los concesionarios, lo que lleva al colapso del sistema ferroviario, en virtud de falta de mantenimiento, y al estancamiento del proyecto, debido a la falta de una política de mejoramiento y modernización del sector.

- En lo concerniente a cánones y alquileres se han detectado distorsiones en los pagos de los primeros, advirtiéndose la existencia de conflictos vinculados a supuestas compensaciones requeridas por los concesionarios y que actualmente se encuentran a definición de la Procuración del Tesoro de la Nación.

A título de ejemplo, en los acuerdos logrados hasta la fecha en el marco del proceso de renegociación las inversiones anuales surgen de la aplicación de un porcentaje sobre los ingresos del concesionario. Sin embargo, para preservar el sistema en función de la actividad (medida por toneladas/kilómetro) se estableció un mínimo a invertir cada año. Por lo tanto, si las inversiones que surgen de la aplicación del porcentaje sobre los ingresos son inferiores al monto mínimo establecido, el concesionario deberá invertir los recursos indicados por este último.

Con relación al canon, los nuevos acuerdos establecen que el concesionario deberá ingresar al ANSeS el 30% de los cánones originales, mientras que el 70% restante lo destinará a inversiones, dentro del monto de las inversiones totales a realizar. Dicho de otra manera, el Estado participa, a través de ese porcentaje del canon, en las nuevas inversiones del sistema de cargas, reduciendo las inversiones que efectivamente deben realizar los concesionarios por los activos recibidos.

En consecuencia, la renegociación de los contratos deberá centrarse en establecer una relación adecuada entre los egresos (por inversiones y canon) con los ingresos anuales de cada concesionario, aparentemente aceptando en su totalidad los argumentos esgrimidos por las empresas sin que quede claro por qué no se decidió llamar a una nueva licitación haciendo valer los derechos del concedente tal como figuran en los contratos (seguramente la aceptación de un argumento simétrico desde el Estado no hubiese recibido una aceptación simétrica desde el sector privado). Dado que los contratos no contienen mención alguna a la existencia de una garantía de tráfico o bien se haya utilizado una proyección pública que comprometa al Estado en las altísimas expectativas detrás de las proyecciones en las ofertas privadas, justificar una renegociación –con reducciones de las obligaciones contractuales– en que los concesionarios amenazan con retirarse por no haber alcanzado sus expectativas de crecimiento es un precedente muy riesgoso.



## 4. ASPECTOS REGULATORIOS

### 4.1. El contrato como marco regulatorio

Una de las particularidades de las concesiones ferroviarias argentinas radica en la ausencia de un marco regulatorio específico o independiente del contrato de concesión, en el cual se estipulen las características del servicio a brindar, las obligaciones que el concesionario debe cumplir al prestarlo, el mecanismo de ajuste de las tarifas, etc. El esquema regulatorio está constituido por los requisitos establecidos en el Pliego de Bases y Condiciones del llamado a licitación y por las propuestas presentadas en la oferta del grupo ganador de cada red. En consecuencia, la mayoría de las reglamentaciones o normas que regulan el sector se encuentran comprendidas en los contratos.

Entre los aspectos regulatorios más importantes que surgen de los pliegos pueden mencionarse los siguientes:

1. Las firmas integrantes del Consorcio serán mancomunadamente responsables en todo el plazo de concesión. Esto implica una barrera importante de salida de las firmas del consorcio.
2. La participación de un operador que acredite una probada experiencia en la gestión y explotación ferroviaria por un plazo mínimo de cinco años.
3. La duración de la concesión se fijó en treinta años con opción a una prórroga de diez años condicionada a la aprobación del concedente.
4. Cálculo de la tasa interna de retorno del proyecto. El detalle de las mismas para los contratos originales fueron las siguientes: FEPSA, 20,7%; Mesopotámico, 15%; BAP, 25%; Ferrosur, 15%; y NCA, 8%.
5. La cesión parcial o total de la concesión debía contar con la aprobación del Estado, atenuando en parte la restricción a la salida en el punto 1.
6. Al momento de la toma de posesión de los bienes concedidos se preveía la realización de un inventario, que se actualizaría anualmente.
7. El concesionario deberá mantener la infraestructura y los sistemas de seguridad adecuados al transporte que piensa desarrollar. En ningún caso disminuiría los estándares existentes en la red a la toma de posesión, conforme a las normas de F.A. en la materia. Estas obligaciones eran extensivas al material rodante.
8. Después del quinto año de concesión, el concesionario podrá solicitar la modificación del programa de inversiones de la oferta, cuando se hubieren producidos variaciones significativas en los supuestos y proyecciones iniciales. Por caso, en el contrato de FERROSUR se indica en el segundo párrafo del artículo 8.2 que “Luego de transcurridos los primeros cinco años de la Concesión y previa aprobación del Concedente y de conformidad con lo establecido en

el apartado 33.8 del Pliego, las inversiones previstas podrán ser modificadas".[11]

9. La red inicial dada en concesión podrá ser ajustada cuando su explotación comercial lo justifique.
10. El concesionario se encontrará en la obligación de atender las demandas solicitadas por el concedente con carácter excepcional o derivadas de hechos imprevistos. Dichas solicitudes no podrán atentar contra la rentabilidad del negocio.
11. El concesionario podrá realizar todas aquellas actividades complementarias del negocio principal dentro del área de concesión.
12. El uso de instalaciones y tierras quedará limitado a aquellas necesarias para la explotación ferroviaria. Se establecieron mecanismos y plazos para la devolución de posibles espacios sobrantes.
13. El Estado Nacional poseerá el 16% de las acciones de la concesionaria, que le serían entregadas sin cargo y sin la obligación de cubrir las ampliaciones de capital, a cargo del sector privado. En consecuencia, esta cláusula penaliza la expansión del capital accionario de los concesionarios.
14. El personal recibirá sin cargo el 4% del capital social.
15. El concedente entregó al concesionario una red ferroviaria, una determinada cantidad de material rodante, parte del personal operativo y cediendo determinados contratos en favor de F.A. Los pliegos otorgaban ciertas facultades al concesionario para aceptar o no determinados contratos.
16. Al finalizar la concesión todas las inversiones realizadas sobre la red ferroviaria y sobre el material rodante dado en concesión pasarán a formar parte del patrimonio estatal (lo que reduce los incentivos a la inversión en infraestructura). No ocurrirá lo mismo con el nuevo material rodante que quedará en poder del concesionario.
17. Las inversiones anuales comprometidas por el concesionario, si bien estaban divididas por rubros, no incluyen requerimientos específicos, a excepción de ciertas obras de arte o trechos de vías situados en sectores de alto tránsito que requerían una intervención precisa en cuanto a su naturaleza y tiempo.
18. El concesionario podrá prestar servicios de pasajeros similares a los existentes, conviniendo con el concedente el canon a pagar y percibiendo las tarifas aprobadas por el MEyOSP.
19. El concesionario tendrá la exclusividad de carga en su red.

Además, las ofertas debían incluir los elementos necesarios para su evaluación, entre los cuales se destacan, además de aquellos que son ponderados para la selección de la mejor oferta según se detalló anteriormente.



## 5. ASPECTOS INSTITUCIONALES

La actividad regulatoria y de control estatal se encuentra íntimamente ligada a la creación, desarrollo y cambios de las instituciones públicas encargadas de realizar dicha tarea. Una breve síntesis de lo que ha sido la historia de la formación del ente encargado del control y regulación de las concesiones ferroviarias de cargas permitirá inferir cuál ha sido la actividad regulatoria desarrollada por el Estado en el tema.

A medida que las distintas redes eran concesionadas, los respectivos contratos se fueron girando a la Dirección General de Transporte Ferroviario. Este organismo, dependiente de la Secretaría de Transporte de la Nación (MEyOSP), no contaba con la estructura y el personal técnico necesario para controlar el cumplimiento de los contratos de concesión. Mientras tuvo competencia sobre el tema, es decir desde 1991 hasta comienzos de 1995, la actividad desarrollada por la Dirección fue, en la práctica, de naturaleza protocolar.

Sin embargo, durante ese lapso existió entre los funcionarios públicos una preocupación por crear un esquema institucional acorde con las funciones a desempeñar. Con el fin de instituir un organismo descentralizado que tuviese por objetivo controlar el cumplimiento de los contratos y desarrollar el sistema de carga concesionado, en 1992 se creó la Comisión Nacional de Regulación Ferroviaria (CNRF), mediante el Decreto 2339/92. Este organismo no llegó a conformarse y en consecuencia no desarrolló actividad alguna.

En 1993 se dictó el Decreto 1836/93 creando la Comisión Nacional de Transporte Ferroviario (CNTF), con competencia en el control y seguimiento del cumplimiento de los contratos y en la aprobación de normas técnicas de seguridad y mantenimiento; es decir, este organismo no tenía, en principio, facultades para dictar normas regulatorias.

Durante 1994 se promulgó el Decreto 454/94, creando el Tribunal Arbitral de Transporte Ferroviario, en reemplazo de la CNRF. Se trataba de crear un sistema institucional en el que el Tribunal se encargaría de dirimir las controversias que se plantearan en la interpretación de los contratos entre el concedente y el concesionario y la CNTF efectuaría los controles que requiere el cumplimiento de los contratos y aprobaría las normas técnica de seguridad, comunicaciones, mantenimiento, etc.

El Tribunal nunca llegó a funcionar a pesar de haber sido nombrado su presidente. Sin embargo, a fines de ese año se sancionó el Decreto 2218/94 definiendo la estructura de la CNTF, permitiendo que sus actividades comenzaran en los primeros meses de 1995. Es de suponer que con el fin de lograr cierta continuidad institucional se nombró como presidente del organismo al Director General de Transporte Ferroviario y muchos de los técnicos que integraban el GAF pasaron al plantel de la Comisión.

Luego de un año y medio de funcionamiento, se promulgaron dos Decretos; el 660/96 que ordenó la fusión entre la CNTF, la Comisión Nacional de Transporte Automotor (CONTA) y la Unidad de Coordinación del Programa de Reestructuración Ferroviaria (UNCPRF), creando la Comisión Nacional de Regulación de Transporte (CNRT). El Decreto 1388/96 define la estructura del nuevo organismo.

Las principales facultades de la CNRT relacionadas con el sistema ferroviario de cargas son: a) aplicar y hacer cumplir las leyes, decretos y demás normas reglamentarias, b) solicitar la información y documentación necesaria para evaluar el desempeño del sistema, c) realizar los controles para verificar el cumplimiento del contrato, y d) aplicar las sanciones previstas en los contratos de concesión. La Comisión no cuenta con facultades para emitir normas regulatorias (que son competencia de la Secretaría de Transporte de la Nación).

La CNRT ha sido varias veces criticada con relación a la insuficiencia o ineficacia de los controles desarrollados. Sin embargo, más allá de la validez de esas críticas, es necesario aclarar que los controles a realizar están relacionados con la obligatoriedad por parte del concesionario de efectuar, por un lado, las inversiones físicas presentadas en el cuerpo técnico, y por el otro, en concomitancia con las primeras, de efectuar las inversiones monetarias presentadas en el flujo de fondos. Esta regulación de distinta naturaleza genera problemas de difícil solución para el organismo de control, entre los que pueden destacarse:

- Para realizar un eficaz control de las inversiones físicas se requiere que el organismo cuente con los equipos y el personal técnico en cantidad y calidad suficientes, más aún teniendo en cuenta la extensión de la infraestructura a inspeccionar y la cantidad del material rodante otorgado en concesión. (En 1998 la CNRT cuenta con un crédito presupuestario de $ 5,2 millones.)
- Un adecuado control sobre las inversiones expresadas en unidades monetarias requiere que el órgano competente posea y genere toda la información relevante, en particular de costos, necesaria para poder corroborar la información brindada por el concesionario.
- El hecho de que las inversiones se presenten en unidades físicas y en unidades monetarias genera problemas insolubles cuando se producen cambios tecnológicos, en la eficiencia de la gestión u otras variables que modifican los costos. Esto lleva a la no coincidencia, casi permanente, entre las inversiones físicas y las monetarias, generando conflictos entre el órgano de control y el concesionario.

En consecuencia, parte de las controversias existentes entre el órgano de control y los concesionarios relacionadas al nivel de cumplimiento del plan de inversiones o algunas de las críticas acerca del desempeño de la CNRT tienen su origen en la naturaleza misma del esquema regulatorio escogido (concesión en vez de transferencia de activos) y del mecanismo de licitación adoptado (premiando el optimismo excesivo en las ofertas).



## 6. EVALUACIÓN DEL DISEÑO ESTRUCTURAL Y DE LAS DECISIONES REGULATORIAS

En los ferrocarriles de carga el marco regulatorio no fue definido de manera explícita y previa a la privatización. Se fue constituyendo durante el proceso de concesión, con la confección de los pliegos, continuando con la oferta y culminando en el contrato de concesión.

Se ha argumentado que, entre las razones que explican esta falta de definición regulatoria se pueden citar las siguientes:

a) La urgencia en la privatización y el clima de desregulación económica reinante;
b) El carácter integral de la concesión, que implica un único concesionario en cada red, encargado de la infraestructura, del material rodante y de la prestación del servicio, excluyendo así la aparición de otros agentes y la necesidad de regular las actividades entre ellos (contrastando con el caso de Inglaterra por ejemplo, donde la naturaleza de la concesión implica la existencia para cada red de un concesionario encargado de la infraestructura, varios del material rodante y diversos operadores del servicio, todos independientes entre sí);
c) La desaparición fáctica del carácter de servicio público, ya que sólo habrá servicio allí donde exista carga a transportar por el ferrocarril, de manera tal que el concesionario no tiene la obligación de prestar un servicio independiente de la demanda, fijando el mercado las pautas para la prestación del servicio.

Dado que se pensó al mercado como regulador entre el prestador del servicio y los cargadores, las consideraciones técnicas quedaron como el único objeto de regulación. Para el desarrollo de la misma los pliegos tomaron las normas establecidas oportunamente por FA. Dicho de otra manera, la ejecución del plan de inversiones y mantenimiento debía respetar las normas de FA en cada caso concreto, quedando indefinida para la oferta la velocidad en que el mismo sería implementado.

De esta manera, elementos como la tarifa nunca fueron pensados como parte integrante del objeto de regulación, por ello en las concesiones de carga se estableció un límite tarifario máximo elevado. La tarifa fue usada para cubrir una necesidad legal (al no haberse derogado el carácter de servicio público) y no como un elemento de regulación, a diferencia del modelo inglés.

Por lo tanto, la actividad regulatoria se encuentra en principio limi-

tada por la naturaleza del objeto a regular. En el caso argentino, además, la actividad regulatoria también está restringida por el hecho de que el marco regulatorio está constituido por el contrato. En efecto, todo contrato es un acuerdo de voluntades, y en consecuencia toda norma regulatoria debe contar con la aprobación del concesionario. Por lo tanto, el marco regulatorio sólo puede existir o ser modificado si el regulado presta su conformidad (salvo rescisión por causa fundada en incumplimiento contractual, naturalmente), con lo cual el organismo público encargado de regular el sistema ferroviario de carga no podría emitir normas o reglamentos que modifiquen unilateralmente las relaciones establecidas.

Las renegociaciones de las concesiones en marcha no tienen mayor justificativo que el hecho de que las proyecciones sobre la evolución de la demanda no han sido satisfechas, y debe notarse que ello es insuficiente, en particular considerando que el mecanismo de selección de ofertas utilizado (contabilizando las inversiones propuestas) pudo haber inducido a los participantes en la licitación a manifestar en sus ofertas un exagerado optimismo sobre la evolución de la demanda que justificase mayores inversiones. Eventualmente, el contrato habilita cambios en los términos contractuales a partir del quinto año, pero no necesariamente con un carácter retroactivo. Así, ain cuando la renegociación sea ex post eficiente por cuanto es conveniente adecuar las inversiones a la demanda real, desde el punto de vista de la reputación regulatoria es muy negativa por cuanto convalida los comportamientos estratégicos en las ofertas y agrava este problema hacia el futuro, restando transparencia al proceso de privatizaciones en sí mismo.

## NOTAS

1. Hacia 1992 el mercado del transporte automotor de cargas presentaba restricciones a la oferta, constituidas principalmente por barreras provinciales e interprovinciales, por el régimen de concesiones y permisos otorgados por el Estado Nacional, y por un obsoleto reglamento de cargas por carretera. El Decreto 1494/92 dispuso la desregulación de la carga y descarga de las mercaderías y la liberación de la contratación de transportistas de carga, flexibilizando asimismo la prestación de servicios internacionales por empresas extranjeras. A su vez, simplificó y unificó el registro nacional de transportistas y eliminó su consideración como servicio público (ver Sguiglia y Delgado, 1993).

2. En la sección 6 se explica el concepto y el papel del límite superior tarifario.

3. En lo que se refiere a la tarificación del acceso a la red que operan los concesionarios por parte de las provincias para brindar el servicio de pasajeros la situación es problemática y variada. Al momento de la oferta, de acuerdo a las condiciones establecidas en los pliegos, los concesionarios realizaron una propuesta teniendo en cuenta los siguientes elementos: a) que el operador de los trenes de pasajeros seguiría siendo F.A.; b) que se mantendría el esquema y cantidad de trenes corridos existentes en esa época; y c) que las condiciones de las vías debían cumplir las normas establecidas por F.A. Con esos elementos, el peaje ofertado por cada tren-kilómetro, en promedio, superaba los $ 3,5, y en teoría era el mínimo necesario para cubrir los costos de mantenimiento y brindar al concesionario una ganancia razonable. Cuando F.A. decide dejar de operar los trenes de pasajeros y los traspasa a las provincias que desean hacerse cargo, se produce una situación que no estaba prevista en los pliegos y que genera una serie de conflictos que se ha tratado de solucionar de manera individual con cada operador. Por ejemplo, NCA establece un acuerdo, válido por noventa días, con la Provincia de Tucumán. Ferrosur no ha llegado a un acuerdo con UEPFP y factura (sin cobrar) el peaje establecido en el contrato para F.A. FEPSA llegó a un arreglo sobre el peaje con la UEPFP. En conclusión, no existe una regulación sobre cuál debe ser el peaje a cobrar a las provincias y menos aún cuáles deben ser las variables a tomar en consideración para el cálculo del mismo.

4. Si bien no existen estadísticas oficiales al respecto, se estima que de los 95.000/100.000 agentes que empleaba la empresa F.A. al momento previo a su concesión, alrededor de 70.000 fueron dados de baja a través de las modalidades de retiro voluntario o despido y otros 1.000 aún permanecen en FEMESA residual.

5. Cabe destacar, una vez más, que se adjudicaron cinco unidades de negocio, quedando la restante –el Ferrocarril Belgrano de cargas– en manos del Estado (recientemente otorgado en concesión en forma directa al Sindicato Ferroviario).

6. La realidad confirmó que esta presunción no fue consistente, ya que –aun con tarifas un 30% inferiores a las del camión– el servicio ferroviario de cargas perdía demanda desde antes de la licitación.

7. También se esgrime que la estructura de productos transportados por el ferrocarril es muy rígida (gran concentración de productos primarios), por lo que la capacidad de crecimiento del ferrocarril de cargas se encuentra supeditada a la evolución de la producción de estos productos.

8. Es interesante notar que tres concesionarios manifiestan informalmente su deseo de retirarse del negocio, lo que algunos interpretan como demostración cabal de la inviabilidad financiera de estas concesiones, olvidando que dicho tipo de amenazas son comunes en las negociaciones (vgr., “textbook bluffing”), y que sólo una vez consumada alguna de ellas el resto debe tomarse más seriamente (en definitiva, si alguno abandonara la concesión, no habría mayores problemas en convocar a un nuevo llamado a licitación).

9. Con respecto a las inversiones, si bien no se ha cumplido con lo estipulado en los contratos, en algunos casos esto puede no reflejar totalmente el estado real en que se encuentra el desarrollo del plan de inversiones, expresado en unidades físicas, puesto que las variaciones de costos y la incorporación de nueva tecnología pueden haber permitido avanzar en las obras comprometidas reflejando un valor inferior en las mismas.

10. Por otra parte, en el caso del Ferrocarril Gral. Urquiza, donde el cumplimiento es menor y similar al de las concesiones en las que hubo sólo dos participantes, distintos aspectos contribuyeron a que la oferta también haya sido realizada con un optimismo excesivo: a) la oferta fue seleccionada en una segunda licitación luego de haberse anulado el primer llamado por el retiro del único participante, quien realizó una oferta de inversión condicional que fue

considerada insuficiente; b) que en el segundo llamado inicialmente había dos competidores pero uno de ellos desistió a último momento, lo que posiblemente no fue anticipado por el ganador antes de realizar su oferta; y c) quien resultó adjudicatario asignaba un valor fundamental a la explotación conjunta del ferrocarril Urquiza y el San Martín, que finalmente obtuvo, debiendo asegurarse en ese caso que su oferta fuese seleccionada. Por estos motivos, la licitación del ferrocarril Roca puede considerarse que es la única en la que participó un oferente solo que no debió comportarse con excesivo optimismo para ganar, mientras que en el resto la conducta efectiva en la oferta estuvo inducida por el mecanismo de licitación escogido, con niveles de incumplimiento que en promedio duplican los del Roca.

11. Este artículo es crucial para habilitar la renegociación; por su causa, la renegociación es legítima y el problema con estas concesiones está centrado en el mecanismo de selección de las ofertas que indujo a la exageración de optimismo esperando la renegociación y desalentó la participación de un mayor número de oferentes (eventualmente). No obstante ello, en el mismo no parece habilitarse una renegociación retroactiva (sobre las inversiones del primer quinquenio).

## BIBLIOGRAFÍA

*British Railways Case Study*, mímeo, 1994.

Comisión Nacional de Regulación del Transporte, informes varios, 1997.

Parsons Brinckeroff-Organtec, *Estudios para la reformulación de la red troncal principal. Sistema Ferroviario Argentino*, Dirección Nacional de Vialidad, 1997.

Sguiglia, E. y Delgado, R., "Efectos de la desregulación sobre la competitividad de la producción argentina", Fundación ARCOR, Grupo Editor Latinoamericano, 1993.

Viscusi, W. K.; Vernon, J. y Harrington, J., *Economics of Antitrust and Regulation*, segunda edición, MIT Press, 1995.



# Anexo 1: Marco normativo del sector

En la actualidad el servicio de transporte ferroviario de cargas concesionado se encuentra regulado por los contratos y pliegos de bases y condiciones establecidos al momento de las licitaciones y concesiones respectivas, por la Ley 2.873 y por las distintas normas dictadas con posterioridad a la ley que ordena la privatización de los ferrocarriles.

Las principales normativas que rigen al sector son las siguientes:

**Código de Comercio:** Regula en materia de contratos de transportes.

**Ley 2.873:** Con sus modificaciones y reglamentaciones. Establece el régimen de los ferrocarriles.

**Ley 19.549:** Procedimientos Administrativos; sus modificaciones y reglamentaciones.

**Ley 23.696 (1989):** Emergencia Administrativa. Privatizaciones. Programa de propiedad participada, protección del trabajador, contrataciones de emergencia, contrataciones vigentes, situación de emergencia en las obligaciones exigibles, plan de emergencia del empleo, disposiciones generales. Reforma del Estado.

**Decreto Nº 666/89:** Ordena el cumplimiento de un plan de coyuntura de 180 días en cumplimiento de lo establecido en la ley 23.696 de Reforma del Estado en lo relacionado con los ferrocarriles.

**Decreto Nº 1144/91:** Reforma del Estado –corredor Rosario-Bahía Blanca y tramos de vías de la línea Roca, San Martín, Sarmiento y Mitre. Aprueba las actuaciones sobre licitación de la red ferroviaria Rosario-Bahía Blanca. Aprueba el contrato de concesión a la empresa Ferroexpreso Pampeano S.A. Cuadro tarifario.

**Decreto Nº 437/92:** Reglamenta el art. 31 de la Ley 23.696 y establece que el 30% del canon a pagar por los concesionarios debe ser destinado a la ANSES.

**Decreto Nº 532/92:** Privatización de ramales ferroviarios. Convoca a los gobiernos provinciales interesados en la explotación de los ramales ferroviarios, en actividad o clausurados, que se asienten en su territorio.

**Decreto Nº 994/92:** Aprueba la concesión integral de la red ferroviaria del ramal Gral. Mitre y el contrato de concesión a la empresa Nuevo Central Argentino S.A.

**Decreto Nº 2681/92:** Aprueba la licitación pública para la concesión de la explotación integral de la línea Roca y parte de la línea Sarmiento. Aprueba el contrato de concesión a la empresa Ferrosur Roca S.A.

**Decreto Nº 41/93:** Ferrocarriles –privatización San Martín/Sarmiento– Aprueba la privatización de la línea San Martín y remanente de la línea Sarmiento. Aprueba el contrato de concesión a la empresa Ferrocarril Mesopotámico Gral. Urquiza S.A.

**Decreto Nº 504/93:** Aprueba la privatización de la línea Gral. Urquiza de la red ferroviaria.

**Decreto Nº 1774/93:** Creación de Ferrocarril General Belgrano S.A.

**Decreto Nº 686/95:** Encomienda la iniciación de negociaciones con los concesionarios de los servicios de transporte ferroviario de cargas, orientadas a la supresión o reducción de la obligación del pago del canon establecida en los contratos de concesión para la explotación de los diversos sectores de la red ferroviaria nacional. En todos los casos deberá mantenerse el equilibrio de la ecuación económico-financiera del contrato en beneficio del usuario y del interés público, mediante reducciones equivalentes en los fletes o aumentos en las inversiones a realizar.

**Decreto Nº 1039/95:** Se declara en estado de liquidación a Ferrocarriles Argentinos, dependiente de la Secretaría de Transporte del MEyOSP.

**Decreto Nº 1383/96:** Ferrocarriles Argentinos. Transfiere los bienes ferroviarios. Dominio y transferencia interadministrativa de bienes ferroviarios al ENABIEF. Creación del Ente Nacional de Administración de Bienes Ferroviarios (ENABIEF).

**Decreto Nº 1388/96:** Creación de la Comisión Nacional de Regulación del Transporte.

**Decreto Nº 605/97:** Instruye a la Secretaría de Obras Públicas y Transporte a renegociar e introducir modificaciones, en los contratos de concesión de los sistemas de transporte ferroviario de cargas, que se encuentran en ejecución.

**Resolución Nº 474/92:** Adjudica a Nuevo Central Argentino S.A. el sector de la red ferroviaria nacional que integra la línea General Mitre.

**Resolución Nº 1359/92:** Adjudica al consorcio Ferrosur-Roca S.A. el sector de la red ferroviaria nacional que integra la línea General Roca.

**Resolución Nº 1457/92:** Adjudica al consorcio Buenos Aires al Pacífico el sector de la red ferroviaria nacional que integra la línea General San Martín.

**Resolución Nº 78/93:** Adjudica al consorcio ferrocarril Mesopotámico General Urquiza S.A. el sector de la red ferroviaria nacional que integra la línea General Urquiza.

**Resolución Nº 382/96:** Transferencia de acciones a favor del Estado. Se transfiere al MEyOSP la titularidad de las acciones clase "A" correspondientes a las sociedades concesionarias de la red ferroviaria nacional Ferroexpreso Pampeano S.A., Nuevo Central Argentino S.A., Ferrosur Roca S.A., Buenos Aires al Pacífico S.A. y Ferrocarril Mesopotámico S.A., que se encontraban registradas a nombre de la empresa Ferrocarriles Argentinos.



# Anexo 2. Composición societaria de los concesionarios

Entre las limitaciones para la conformación de los consorcios ganadores de las licitaciones, la Ley 23.696 dispuso que el 4% del capital accionario debía pertenecer a los empleados de las empresas ferroviarias (Programa de Propiedad Participada), en tanto un 16% quedó en manos del Estado Nacional.

A continuación se presenta la composición societaria de los grupos ganadores de las concesiones, al momento de la adjudicación y a fines de 1997.

*Ferroexpreso Pampeano S.A. (FEPSA)*

En el pliego de bases y condiciones generales y particulares de la concesión se estableció la posibilidad para que una sociedad inversora posea el total de las acciones del sector privado. Los integrantes de esta sociedad serían mancomunadamente responsables del cumplimiento del contrato. En consecuencia, el 80% del capital correspondiente a la parte privada se encuentra en poder de la Compañía Inversora Ferroviaria Sociedad Anónima, Inversora y Financiera (COINFER SAIyF).

Al momento de la adjudicación la sociedad estaba integrada por las siguientes empresas:

- Techint Cía. Técnica Internacional SACeI, como socio mayoritario con el 58,95%,
- EACA, Empresa Argentina de Cemento Armado S.A. de Construcciones; Gesiemes SACI y AG; Chase Manhattan Investments Arg. S.A.; y Riobank International: 8,39% cada uno,
- Sociedad Comercial del Plata S.A.: 5,49%, y
- Iowa Interstate Railroad: 2%.

A fines de 1997, COINFER está constituida por:

- Techint Cía. Técnica Internacional SACeI: 59,60%,
- Comercial del Plata Construcciones S.A. (CPC S.A.): 20,55%,
- Riobank International: 12,50%,
- EACA Servicios e Inversiones: 5,35% y
- Iowa Interstate Railroad: 2%.

CPC S.A. absorbió las participaciones de dos sociedades del mismo grupo Comercial del Plata S.A. y Gesiemes S.A. y parte del Chase Manhattan Investments Argentina, que se retiró de la sociedad. Los operadores internacionales escogidos son IOWA Interstate Railroad y Union Pacific Railroad.

*Nuevo Central Argentino S.A. (NCA)*

Al inicio de la concesión el capital perteneciente al sector privado estaba conformado de la siguiente manera:

- Aceitera Gral. Deheza: 61,5%,
- Banco Francés del Río de la Plata: 17,5%,
- La compañía de transporte y logística Román Marítima S.A.: 12,5 % y
- ACA, Asociación de Cooperativas Argentinas: 8,5 %.

A fines de 1997 la composición accionaria de la concesionaria era:

- Aceitera Gral. Deheza: 46,3%,
- Banco Francés del Río de la Plata: 18,3%,
- ACA, Asociación de Cooperativas Argentinas: 9,32%,
- Corporación Financiera Internacional (CFI): 17,75% y
- La compañía de transporte y logística Román Marítima S.A.: 8,33%

Los operadores internacionales de esta concesión son Montana Rail Link, Anacostia Pacific y RBC. Es preciso aclarar que la participación de Román Marítima S.A. es estrictamente formal, dado que ha vendido su participación a la firma Aceitera Gral. Deheza. La empresa ha solicitado a la Comisión Nacional de Regulación del Transporte la aprobación de dicha transferencia. También se destaca el ingreso de la CFI, como parte de la estrategia de inversión de este apéndice del Banco Mundial dirigida al sector agroindustrial exportador.

*Ferrosur Roca S.A. (FERROSUR)*

Al igual que FEPSA, el control accionario del capital privado se encuentra en poder de una inversora, COFESUR S.A., cuya composición accionaria al inicio de la concesión era la siguiente:

- Loma Negra CIASA: 65 %,
- Decavial SAICAC: 5%,
- Petroquímica Comodoro Rivadavia S.A.: 10%,
- Asociación de Cooperativas Argentinas: 5%,
- Banco Francés del Río de la Plata S.A.: 5%, y
- Acindar S.A.: 10%.

Hacia finales de 1997, COFESUR S.A. estaba compuesta por:

- Loma Negra CIASA: 80,6%,
- Asociación de Cooperativas Argentinas: 3,5%,
- Banco Francés del Río de la Plata S.A.: 3,9%,
- INVERTRAD S.A.: 12%.



El operador internacional es CANAC International Inc. Recientemente, INVENTRAD S.A., la sociedad inversora del grupo Acindar, ha tomado la participación de ésta. En tanto, DECAVIAL (una sociedad del grupo Fortabat) ha cedido su participación en favor de Loma Negra CIASA.

*Buenos Aires al Pacífico S.A. (BAP)*

La composición accionaria del sector privado de BAP al inicio de la concesión era la siguiente:

- Industria Metalúrgica Pescarmona SAICyF: 67,5%,
- Román Marítima: 25%,
- Transpelt: 1,25%, y
- Gervasio Bunge: 6,25%.

La composición societaria de BAP a fines de 1997 era como sigue:

- Industria Metalúrgica Pescarmona SAICyF: 92% y
- Railroad D.C.: 8%.

La empresa de transportes Román Marítima se ha retirado del negocio ferroviario, al igual que Gervasio Bunge. Los operadores internacionales de BAP son Railroad Development Corporation y Consolidated Rail Corp.

*Ferrocarril Mesopotámico Gral. Urquiza S.A.*

La composición accionaria del sector privado del Ferrocarril Mesopotámico al inicio de la concesión era la siguiente:

- Industria Metalúrgica Pescarmona SAICyF: 78,5%,
- Alesia S.A.: 11,7%, y
- Petersen, Thiele y Cruz S.A.: 9,8%.

La composición societaria de BAP a fines de 1997 era como sigue:

- Industria Metalúrgica Pescarmona SAICyF: 91,6%,
- Alesia S.A: 4,6%, y
- Petersen, Thiele y Cruz S.A.: 3,8%.

Los operadores internacionales son Railroad Development Corporation y Consolidated Rail Corp.

# Anexo 3: La experiencia internacional

*El caso de los Estados Unidos*

La evolución del sistema ferroviario de cargas de los Estados Unidos presenta dos elementos básicos que determinan la estructura sectorial. Por un lado, los efectos de la desregulación acontecida desde mediados de los años 70 hasta comienzos de los 80, y por otro la permanente interrelación de las políticas públicas aplicadas para este modo de transporte y para el modo de transporte automotor de cargas.

En términos históricos, hasta la segunda mitad del siglo los ferrocarriles constituían la forma predominante del transporte de larga distancia. El sistema comenzó su desarrollo hacia 1870, y en su inicio se caracterizó por una elevada volatilidad en las tarifas, lo que significó frecuentes guerras de precios e intentos, no siempre fructíferos, por coordinar acciones y precios entre los concesionarios privados. Hacia fines de esa década se conformó el Joint Executive Committee (JEC) para lograr esos objetivos, que fue relativamente efectivo para mantener los precios por encima de los costos en un período relativamente breve.

En 1887 este comité fue reemplazado por la Interstate Commerce Act, que estableció la Interstate Commerce Commission (ICC) con el propósito de regular los ferrocarriles y evitar nuevas guerras de precios y la presencia de "competencia destructiva". La ICC, en algún sentido, se comportó como el "fijador de precios" en un cartel de productores, lo que obviamente produjo pérdidas sociales netas importantes.

El argumento de la regulación por monopolio natural puede ser hecho en el caso del ferrocarril, ya que presenta como una característica principal la existencia de economías de escala importantes. Muchos componentes del costo no crecen proporcionalmente con la carga transportada, como el derecho de vías, el costo de la vía y las estaciones. Si es así, el costo marginal será significativamente inferior al costo medio, la competencia se guía a través de la fijación de precios vía costos marginales y las firmas tendrán beneficios inferiores a los normales si no son capaces de coordinar sus decisiones de precios.

En el caso de los Estados Unidos, la función regulatoria del ICC consistió en establecer tarifas "razonables y justas", esto es, que no discriminaran por volumen de carga, personas o cargadores (discriminación de segundo grado).

En un comienzo, la ICC estableció tarifas máximas, y en 1920 la Transportation Act estableció tarifas mínimas y el control de entrada y salida de las empresas de las rutas concesionadas. El poder de fijar rangos tarifarios y este control de acceso fueron extensivamente utilizados por la ICC en el período regulatorio.

Hasta la década de 1920, la ICC no tenía dificultades para asegurar que los ferrocarriles ganaran al menos una tasa de retorno "justa". Sin embargo, surgió entonces una fuerte competencia del transporte automotor carretero, lo que llevó a un importante lobby ferroviario para sancionar la Motor Carrier Act en 1935, con lo cual el sector automotor quedó regulado también por la ICC (Cuadro A3.1).



CUADRO A3.1
PARTICIPACIÓN DEL FERROCARRIL DE CARGAS
EN EL TOTAL DE CARGA TRANSPORTADA EN ESTADOS UNIDOS
(En porcentajes)

| | FF.CC. | Camión | Otros |
|---|---|---|---|
| 1930 | 75 | 3 | 22 |
| 1950 | 56 | 16 | 23 |
| 1970 | 40 | 21 | 39 |
| 1988 | 37 | 25 | 38 |

Fuente: Economics of Antitrust and Regulation, 1995.

Hacia la década del 50, con el desarrollo del sistema estadual de autopistas y junto con el crecimiento de un segmento de transporte carretero no regulado, las empresas reguladas de ferrocarriles comenzaron a demandar menos regulación.

A fines de esa década, la Transportation Act permitió a la ICC la aprobación de tarifas inferiores a las solicitadas por las empresas, aprobando la discontinuidad del servicio de pasajeros en algunos mercados no rentables. En los años 70, a su vez, los ferrocarriles solicitaron aumentos tarifarios por los efectos sobre los costos del shock petrolero y a mediados de esa misma década la Railroad Revitalization and Regulatory Reform Act fijó una "zona de razonabilidad" dentro de la cual el ferrocarril podía ajustar tarifas con la única excepción si tenía "dominio de mercado".

Asimismo esta ley les otorgó mayor libertad para abandonar rutas no rentables y fue el primer paso hacia la desregulación.

En tanto, la ICC avanzó en profundidad con la desregulación en el mercado carretero. Hacia 1975, facilitó el acceso de nuevas empresas de transporte y relajó los controles tarifarios.

La desregulación ferroviaria comenzó en 1980 con la sanción de la Staggers Rail Act y la Motor Carrier Act. La primera les dio a los ferrocarriles una libertad considerable para fijar tarifas y para entrar y salir de los mercados.

La regulación de los ferrocarriles resulta consistente con los dictados de la teoría económica. Se trata de un grupo pequeño y bien orga-

nizado que reconoce las ventajas potenciales de la estabilidad de las tarifas y cómo el precio y la regulación del acceso ayudan a esa estabilidad. Pese a que los beneficios de la regulación estaban concentrados en pocas firmas, su costo se extendió en una gran cantidad de usuarios.

No es sorprendente que la regulación favoreciera a los ferrocarriles, y que la ICC fuera rápidamente capturada por estas firmas.

La regulación sobre precios máximos y mínimos se estableció sobre la base de dos principios:

1. Valor del servicio: mayores tarifas a productos con mayor valor agregado, sin considerar si existen costos diferenciales en transportar bienes de distinto valor. Este principio significó que los ferrocarriles cargaran tarifas más altas a las manufacturas que a las materias primas y los productos agrícolas.
2. Discriminación igualitaria: las tarifas no deben discriminar entre cargadores o entre tamaño de embarque, pese a que el costo varíe entre cargadores o por tamaño.

En cuanto a la restricción efectiva a la entrada y salida del mercado, sólo fue efectiva en la salida, ya que la política de discriminación igualitaria implicó subsidios cruzados entre las rutas más demandadas y las de menor tráfico, de manera que los ferrocarriles operaron a pérdida en algunas rutas.

Como la regulación del ferrocarril generó ineficiencias asignativas, entonces el modo sustituto de transporte (camión) también tuvo que cargar precios superiores.

No hay resultados concluyentes acerca de la desregulación tarifaria sobre los precios. Están en juego muchas variables, como los impactos macroeconómicos (recesiones y aumentos en la demanda) y la composición del tráfico (el 90% del cambio tarifario se debió a un cambio en el promedio ponderado de los productos transportados).

Esta ambigüedad en el efecto sobre los precios, sin embargo, no se observa en otros aspectos, como la composición del transporte ferroviario de cargas; en este sentido, la desregulación demostró ser apta para lograr un fuerte impacto en el mix de productos transportados.

*La experiencia de Gran Bretaña*

La privatización del ferrocarril de cargas en Gran Bretaña implicó, por un lado, una reorganización drástica de los activos, en unidades de negocios funcionales y geográficas. La complejidad de la experiencia se compone de esfuerzos simultáneos para liberalizar el sistema, permitir el ingreso de nuevos actores privados y fundamentalmente redefinir el rol regulatorio del gobierno.

El rediseño estructural cubrió todas las partes del sistema, desde la



carga y los servicios de pasajeros, como el alquiler del material rodante, las estaciones, las vías y los servicios de apoyo.

Los esfuerzos racionalizadores comenzaron en la década del 60, con la clausura de una cantidad importante de estaciones y líneas de carga y pasajeros, y de una disminución del personal ocupado.

Estas mejoras en la productividad y reducciones en los costos operacionales, sin embargo, no detuvieron, y ni siquiera alcanzaron a revertir, la pérdida en la participación de mercado del ferrocarril de cargas. Esta pérdida de mercado refleja, en alguna medida, la disminución de las producciones de carbón y acero, junto con un rápido crecimiento en la distribución de manufacturas livianas, las cuales son básicamente transportadas por camión. Hacia 1993, los ferrocarriles transportaban el 6% de la carga total, mientras que el transporte automotor constituía el modo dominante, con más del 80%.

En el caso inglés, la creciente productividad y la modernización probaron ser insuficientes por sí mismas para hacer al sistema ferroviario viable desde una perspectiva financiera. Sin embargo, aun operando con bajos niveles de transporte, el ferrocarril de cargas fue siempre rentable, aunque existieron importantes subsidios cruzados entre líneas.

El sistema era operado por la British Railways Board (conocida como British Rail) como una empresa integrada verticalmente, que incluía el mantenimiento de vías así como las operaciones de los trenes de pasajeros y de cargas, y virtualmente todo el rango posible de servicios auxiliares, como hoteles y servicios de ferry, entre otros.

Los servicios de carga eran operados por dos divisiones nacionales: Trainload Freight y Rail Freight Distribution. La primera proveía los servicios de carga a granel, y se focalizaba en el transporte de carbón, acero, y petróleo. La segunda división operaba servicios más pequeños y focalizados primariamente sobre el mercado intermodal (por containers), bajo el nombre Freightliner.

Como un negocio verticalmente integrado, estas divisiones eran responsables por la infraestructura que utilizaban (vías, depósitos, estaciones, y terminales) así como de las operaciones.

El proceso de reestructuración ferroviaria comenzó en 1992, con estudios relacionados a la asignación de los denominados “costos comunes”. Esta problemática es compleja en el caso ferroviario, ya que incluye no sólo costos compartidos sino costos fijos que son insensibles al nivel de cargas transportado. El costo asociado al uso de vías es un ejemplo claro. La infraestructura de la línea principal es provista en común para una amplia gama de operaciones, incluyendo tanto pasajeros como carga. Los costos particulares podrían ser atribuibles a flujos individuales, pero en su mayoría son compartidos, y muchos de ellos son básicamente fijos.

La estrategia seguida en la privatización del ferrocarril de cargas incorporó la inclusión de competencia y se basó en estudios que indica-

ron que se trataba de un negocio rentable pero con importantes necesidades en términos de productividad para mantenerse competitivo con relación al transporte automotor.

La política adoptaba combinó la liberalización, privatización y reestructuración de la existente Trainload Freight en tres entidades independientes y competidoras, con localización geográfica según la producción potencial a ser transportada. Se privilegió, además, el acceso de nuevos operadores al sistema. La característica básica de la nueva estructura es que existe una separación total entre la red y su operación.

Asimismo, se reconoció que la concesión al sector privado de los derechos sobre locomotoras y material rodante, junto con la responsabilidad de planeamiento y provisión de nuevo equipamiento podría imponer sustanciales barreras a la entrada al mercado, especialmente para las pequeñas empresas. Además, complicaría el proceso de adjudicación periódica de las concesiones, dada la variabilidad de las condiciones del equipamiento, ciclos de mantenimiento y ciclos de costos.

En consecuencia, se crearon tres compañías de alquiler de material rodante, tanto para cargas como para pasajeros. Cada una de estas compañías tenía en sus activos entre 3.000 y 4.000 vagones y locomotoras.

En términos regulatorios, el paso principal en el desmantelamiento del sistema anterior fue la creación de una autoridad nacional independiente (Railtrack). La idea de separar la propiedad y el management de la infraestructura de las operaciones generó opiniones dispares. Los oponentes puntualizaron la complejidad y especificidad de las interacciones técnicas entre vías y estructuras, por un lado, y asuntos operativos como diseño de vagones y procedimientos por el otro. También se indicó que el uso de la infraestructura era menos de la mitad de los costos totales del ferrocarril y que la integración vertical representaba el estado natural de las empresas ferroviarias.

Los propulsores de la partición del sistema en unidades independientes, por su lado, plantearon que si bien la integración vertical podía ser en principio compatible con la liberalización, mantenían sus dudas acerca de la ausencia de neutralidad comercial bajo un arreglo vertical.

La autoridad regulatoria jugó tres roles principales:

- Asegurar un acceso igualitario a los diferentes operadores en la asignación y tarificación del acceso a las vías.
- Promover la competencia y prevenir el abuso de posiciones dominantes.
- Proteger los intereses de los consumidores y usuarios.

En estos objetivos, tiene poderes para otorgar licencias de carga y para aprobar acuerdos de acceso, en particular términos y condiciones de acceso a vías, estaciones, y depósitos.



Es importante resaltar que Gran Bretaña enfatizó que los poderes otorgados al regulador ferroviario debían estar focalizados en promover la operación efectiva de las fuerzas del mercado, permitiendo a los operadores obtener adecuadas tasas de retorno.

La regulación de los cargos de acceso en Gran Bretaña se basa en un esquema del tipo “price cap”. El regulador estableció que las tarifas pueden crecer anualmente la variación del índice de precios al consumidor menos un 2% entre 1996 y el año 2001.

Los cargos de acceso están pensados para cubrir los costos operativos, las amortizaciones y el retorno del capital. Una vez que los activos de Railtrack son valorizados, se permite un retorno del 5,1% a los operadores privados, que aumentará al 8% en los próximos tres años.

Estos cargos de acceso son compatibles con tasas de retorno normales, y cualquier beneficio extraordinario debe ser compartido entre el operador privado y Railtrack.

En el caso en que la separación de la red y las operaciones es total, la regulación se vuelve necesaria para perseguir tres objetivos:

1. Permitir una tasa de retorno eficiente al operador de la red.
2. Promover la eficiencia en la producción del servicio.
3. Otorgar a los nuevos operadores condiciones justas de acceso

Para el ferrocarril de cargas, el regulador británico estableció los siguientes principios en cuanto a los cargos de acceso:

- Deben ser mayores o iguales que los costos evitables incurridos por Railtrack.
- Deben ser inferiores o iguales al costo al que incurriría el competidor más eficiente.
- Deben reflejar el valor para los usuarios del acceso a la red, permitiendo a Railtrack recuperar sus costos específicos más una contribución esperada a los costos comunes compartidos.

# CAPÍTULO 7

## *Concesiones del ferrocarril de pasajeros y subterráneo*

La evolución del sistema de transporte en la Región Metropolitana de Buenos Aires en el último siglo se ha caracterizado por la ausencia de planificación y de conocimiento de las características de la movilidad, la falta de coordinación entre modos y de atención a los requerimientos y necesidades de los usuarios.

En los últimos años se verifica una tendencia creciente de la congestión vial, provocando mayores tiempos de viaje y una disminución de la eficiencia de la ciudad. Gran parte de este aumento de la congestión vial se produce por el actual aumento explosivo del parque vehicular de la región, motivado en parte por el crecimiento de la actividad económica de la Argentina.

El sistema de transporte público está atravesando serias dificultades, la demanda de pasajeros experimenta un retroceso y, en el caso de los colectivos, sus costos de operación son cada vez mayores debido a los problemas de tránsito. De esta forma, los usuarios demandan mejor calidad de servicios sin poder obtenerlos, optando según sus posibilidades por trasladarse en automóvil particular, remís o taxi.

Los vehículos particulares consumen por persona transportada al menos quince veces más espacio vial que los colectivos y hasta cincuenta veces más que en los modos guiados. En las principales vías de acceso a las áreas centrales, especialmente en las horas pico, la mayor proporción de espacio vial es ocupada por los automóviles privados que sólo atienden una proporción pequeña de viajes de la población. La gran mayoría de quienes acuden al trabajo por medio del transporte público utilizan un número relativamente pequeño de vehículos y están sometidos mayor tiempo a los efectos nocivos de la contaminación. En promedio, un colectivo lleva sesenta pasajeros y no ocupa más espacio que dos automóviles.

A esta realidad se debe agregar un mal uso y gerenciamiento de la infraestructura vial (coordinación de semáforos, incumplimiento de las normas de tránsito, etc.) que agravan los elevados índices de conges-

tión y, consecuentemente, aumentan los tiempos de los viajes. Si bien no existen relevamientos sistemáticos, en el sector se aceptan incrementos del 30% al 50% en los tiempos de circulación de líneas de colectivos entre 1973 y 1993.

Con respecto a la movilidad en el transporte en la Región Metropolitana de Buenos Aires, sólo se ha realizado un estudio oficial aplicando encuestas domiciliarias (Estudio Preliminar de Transporte de la Región Metropolitana de Buenos Aires (EPTRM)) en 1970,[1] mientras que en 1991-1992 se realizó un estudio desde la órbita privada con similar metodología. Los resultados que se presentan a continuación son el producto de la comparación de ambos relevamientos.

El estudio de 1970 arrojó para una población de 8,9 millones de habitantes una cantidad de viajes diarios de 17,4 millones, mientras que el estudio realizado en 1991-1992, para una población de 12,2 millones registró un total de 18,05 millones. Es decir que ante un aumento del 37% de la población, se registró un incremento de tan sólo el 3,7% en los viajes diarios.[2] Los datos para los años 1994 y 1997 corresponden a estimaciones propias ya que no se cuenta con estudios oficiales que los sustenten.

La primera conclusión a que puede arribarse es la continua declinación de la participación de los modos públicos en la división modal: en 1970 representaba el 70% del total de los desplazamientos, en 1991 representan el 66,90%, en 1994 el 60,30% y en 1997 el 56,60%, registrándose una caída total en la participación de los medios públicos del 30%.

CUADRO 1
DIVISIÓN MODAL DE LOS VIAJES
(En millones de pasajeros diarios)

| MODO | 1970 | % | 1991 | % | 1994 | % | 1997 | % |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ferrocarriles | 1.226 | 7,05 | 1.039 | 5,76 | 1.219 | 6,30 | 1.755 | 9,06 |
| Subterráneo | 1.016 | 5,84 | 0.496 | 2,75 | 0.877 | 4,53 | 1.067 | 5,51 |
| Colectivos | 9.935 | 57,10 | 10.535 | 58,37 | 9.588 | 49,51 | 8.138 | 42,02 |
| Automóvil | 2.086 | 11,99 | 4.029 | 22,32 | 5.700 | 29,43 | 6.425 | 33,17 |
| Taxi | 1.279 | 7,35 | 0.590 | 3,27 | 0.777 | 4,01 | 0.777 | 4,01 |
| Otros | 1.853 | 10,65 | 1.357 | 7,52 | 1.207 | 6,23 | 1.207 | 6,23 |
| TOTAL | 17.400 | 100,00 | 18.050 | 100,00 | 19.368 | 100,00 | 19.369 | 100,00 |

Fuente: EPTRM, Estudio movilidad 1991, Secretaría de Transporte y estimaciones propias.



Asimismo se observa un comportamiento diferente entre los diversos modos de transporte. En efecto, mientras el tren registra entre 1970 y 1991 una caída del 27% y entre 1970 y 1997 un aumento del 10%, el colectivo disminuye entre 1970 y 1991 un 8% y entre 1970 y 1997 alrededor del 37%, y el modo subterráneo lo hace en un 58% entre 1970 y 1991 y sube alrededor del 19% entre 1970 y 1997.

También es importante el aumento del uso del automóvil particular, acompañando el fenómeno de su difusión que experimentaron otras metrópolis latinoamericanas, registrándose entre los años 1970 y 1991 un incremento del 67% y entre 1970 y 1997, del 138%.

Los cambios observados en los patrones de desplazamientos de los viajes realizados por los habitantes de la región pueden deberse a los siguientes motivos:

a) La generalización de la jornada laboral continua redujo los viajes producidos al mediodía.
b) La fijación al comienzo de los 80 del horario de la Administración Pública Nacional y Municipal de 9 a 17 horas eliminó el escalonamiento horario existente en la ciudad, acentuando los picos matutinos y vespertinos y una reducción del intervalo horario en el que se verifica el pico. Esta concentración pronunciada de viajes produjo una disminución de los viajes por transporte público debido a la pérdida de los niveles de confort.

En este capítulo se analiza la evolución de las concesiones de ferrocarriles urbanos de pasajeros. En la sección 1 se presentan indicadores de gestión durante los años 80 de Ferrocarriles Argentinos, como introducción a la descripción del proceso de reforma de los años 90 en la sección 2. La sección 3 describe el diseño y características salientes de la regulación de las concesiones del ferrocarril de pasajeros y subterráneos, cuyos resultados se presentan en la sección 4. La sección 5 presenta las conclusiones.

## 1. LA CRISIS DE FERROCARRILES ARGENTINOS

En julio de 1989 Ferrocarriles Argentinos (F.A.), la empresa estatal de ferrocarriles, operaba cerca de 35.000 km de vía, tenía aproximadamente 92.000 empleados y se encontraba en situación crítica, consistente con la disminución del tráfico de los tres tipos de servicios ofrecidos por F.A. (carga, pasajeros interurbanos y pasajeros suburbanos en el área metropolitana de Buenos Aires) entre un 35% y un 50% respecto de los niveles del año 1965.

El resultado de todo ello se manifestaba en una situación financiera desastrosa crónica (se requería un subsidio total para la empresa de más de US$ 2 millones diarios), alto grado de ineficiencia, un sistema

cuya confiabilidad disminuía a pasos agigantados, malas condiciones de seguridad, etc. Había muy pocas esperanzas de supervivencia para una empresa que principalmente era una fuente de empleo y de servicios sociales, estaba sujeta a presiones políticas, y a una fuerte influencia externa: proveedores, contratistas, etc. No era difícil prever que, si el status quo continuaba, los servicios iban a terminar por interrumpirse, en especial dentro del marco de la inercia de la empresa para enfrentar cambios, así como de las restricciones y regulaciones impuestas por su naturaleza estatal.

Distintas razones motivaron la caída de actividad descripta. Entre ellas se pueden mencionar la falta de adaptación del ferrocarril a los cambios económicos producidos en el país, cambios a los que sí pudieron adaptarse el camión y el colectivo; en la programación de la oferta no se tenía en cuenta la demanda; no existía una política para la empresa o existieron varios modelos de empresa simultáneamente; las inversiones fueron insuficientes.

La caída de actividad registrada estuvo acompañada por una creciente necesidad de subsidio por parte del Gobierno Nacional. Durante la década de los 80 la necesidad de financiamiento promedio anual de la empresa excedió los $ 1.400 millones ($ de diciembre de 1997). Lo más grave de este déficit era que el mismo no se derivara de una fuerte política de inversiones, sino todo lo contrario: los ingresos operativos no llegaban a cubrir ni siquiera el 50 de los costos operativos, lo que requería aportes del Tesoro (destinados a financiar el déficit operativo) y también, en algunos años, los recursos del FONIT.[3]

Si bien no existen estadísticas siquiera medianamente confiables, es altamente probable que al momento de producirse el concesionamiento de los ferrocarriles el déficit de explotación excediera largamente el uno por ciento del Producto Bruto Interno, sin que por otro lado se registraran inversiones y el mantenimiento de vías y materiales fuera poco más que nulo.

## 2. LA REFORMA FERROVIARIA

Con el objeto de minimizar la carga financiera que representaba el financiamiento del déficit de los ferrocarriles para el presupuesto nacional y lograr la revalorización del ferrocarril como modo de transporte, impulsando un incremento sustancial de la calidad de los servicios prestados, se encaró un proceso de transferencia, donde la explotación ferroviaria quedara en manos de organizaciones privadas con suficiente experiencia y capital que permitieran la incorporación de mejoras en la infraestructura y equipamiento.

El eje del proceso de transformación se basó en la transferencia de las actividades de transporte que anteriormente se encontraban a cargo de Ferrocarriles Argentinos y de Subterráneos de Buenos Aires a múltiples operadores privados y/o provinciales, reservándose el Estado Nacional las responsabilidades inherentes a la regulación, la fiscalización y control de la actividad ferroviaria en su conjunto.



### 2.1. La estrategia de privatización de los servicios ferroviarios metropolitanos

Desde el punto de vista del ferrocarril metropolitano de pasajeros, el proceso comenzó con la creación de la empresa Ferrocarriles Metropolitanos SA. (FEMESA), el 25 de marzo de 1991, operadora de los servicios ferroviarios metropolitanos y propietaria de todos los inmuebles de F.A. en la región y del material rodante que operaba.

La dimensión exacta de la necesidad financiera adjudicable a los servicios de pasajeros suburbanos nunca fue calculada con exactitud debido a que los costos comunes y conjuntos eran compartidos con otros servicios ferroviarios prestados por F.A., no obstante lo cual las mejores estimaciones con las que se cuenta permiten afirmar que tales servicios requerían más de US$ 250 millones por año (ver más adelante). A pesar de ello, el déficit generado por las operaciones diarias consumía la mayor parte de ese dinero y dejaba pocos fondos disponibles para la rehabilitación del equipamiento, la planta física y las instalaciones, lo cual, a su vez, provocaba un deterioro aún mayor.

FEMESA operaba un servicio ferroviario suburbano de gran envergadura en el Gran Buenos Aires, a lo largo de una red de 900 km de líneas que conectaban 267 estaciones, y con cerca de 1.800 trenes diarios que transportaban más de un millón de pasajeros pagos por día. El Gobierno Nacional dividió las líneas operadas por FEMESA en siete grupos de servicios que se ofrecieron como concesiones de manera conjunta con el sistema de Subterráneos de Buenos Aires, cuyos 44 km de líneas, que prestaban servicio en 76 estaciones y movían 140 millones de pasajeros por año, eran operados por Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (SBASE), empresa de la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

En los considerandos del Decreto 1.143, marco normativo de las privatizaciones ferroviarias metropolitanas de pasajeros, se plasma la filosofía subyacente en el Gobierno en el momento que decide encarar la privatización de los servicios.

Respecto al subsidio de la operación, ésta se relacionaba con la calidad de los servicios y del nivel tarifario que la autoridad requiriera a los concesionarios: “ [...] la tarifa que apruebe la autoridad competente [...] habrá de ser el resultado de adaptar los costos globales de los servicios, inversión, explotación y rentabilidad, a la capacidad media económica de los usuarios [...]”; “[...] que en consecuencia procede admitir la necesidad de otorgar un adicional de ingresos o subsidio a los entes explotadores de los servicios, el necesario y suficiente para asegurar el nivel de eficiencia requerido para los mismos. En este punto cabe se-

ñalar que, en consecuencia, el subsidio a otorgar, correctamente cuantificado, no será sino el pago de la calidad del servicio que la comunidad en general determine y pueda contratar a través de los órganos con competencia para ello". De esta manera se entiende que los fondos públicos no subsidian a las empresas operadoras sino a los usuarios, brindándoles un servicio cuya cantidad y calidad fueros definidos por las autoridades, a un precio también establecido por ellas.[4]

Respecto a la propiedad de los activos, el Gobierno retuvo la propiedad de los inmuebles no afectados a la explotación, y las áreas no operativas de las terminales de la Ciudad de Buenos Aires y otras estaciones principales no formaron parte de las concesiones ferroviarias y se explotarían en forma separada, esperando que los ingresos que el Gobierno obtuviera de tal explotación se podrían destinar a los subsidios de los servicios ferroviarios metropolitanos. En el mismo sentido, "[...] resulta necesario proveer lo conducente a la creación de un fondo para la atención de los requerimientos del transporte del Área Metropolitana y, entre ellos, los subsidios al transporte ferroviario de pasajeros".

Un aspecto importante es que el Decreto 1.143[5] propició la incorporación del subterráneo al proceso de concesionamiento que se produjo posteriormente.

Las concesiones se adjudicaron a través de un proceso de licitación pública internacional por un período de diez años prorrogables por períodos de diez años adicionales. La concesión del Subterráneo y del Ferrocarril Urquiza se otorgó de manera conjunta y se extendió a veinte años en función de la identificación de inversiones consideradas prioritarias.

El Pliego de Licitación estableció servicios mínimos –coches por hora (medida de la oferta), frecuencia (inversa del intervalo de tiempo entre trenes), tiempo de viaje, puntualidad– y el programa de inversiones requerido. Asimismo, se fijaron tarifas básicas máximas para el servicio común y aumentos tarifarios como premio a mejoras en la calidad del servicio ofrecido por los concesionarios respecto a la estipulada por el pliego. Los concesionarios serían absolutamente responsables del desarrollo comercial y técnico de las líneas, incluido el cobro de tarifas, y debían ejecutar como mínimo el programa de inversiones identificado por el Estado. Entre los oferentes que presentaban antecedentes y planes aceptables, calificados a través de una rigurosa evaluación, se adjudicó la concesión a aquel que solicitó la menor suma en concepto de subsidio y aportes para la realización del programa de inversiones en términos de valor presente para los primeros diez años de la concesión, a una tasa de descuento del 12 %.

En síntesis, se dividió la red metropolitana en siete concesiones, integradas verticalmente; la duración sería de diez años, prorrogable por nuevos períodos similares por acuerdo de las partes, con la excepción del grupo Urquiza-Subterráneo, cuya duración sería de veinte años. El Gobierno cedió el uso del material rodante y la infraestructura, y fijó



tarifas máximas. Las empresas participantes en las licitaciones debieron ofrecer un canon/subsidio y cotizar el plan de inversiones. La elección del personal sería libre, sin obligación de elegirlo entre el personal de FEMESA. No podría haber un solo operador para todo el sistema concesionado. La explotación inmobiliaria era secundaria respecto a la actividad de transporte. El desarrollo de las estaciones terminales se realizaría con participación privada separadamente.

## 2.2. El proceso de concesionamiento

### *2.2.1. El marco normativo*

La concesión de los servicios metropolitanos de pasajeros ferroviarios de superficie y subterráneos del Area Metropolitana de Buenos Aires fue realizada en el marco de la Ley 23.696 de Reforma del Estado, del "Memorándum de Entendimiento para la Reestructuración Ferroviaria y su Programa Anexo", aprobado por el Decreto 2.074 del 3 de octubre de 1990, del Decreto 1.143 de junio de 1991 y de la Resolución MEyOSP 1.456 de noviembre de 1991, convocándose a Licitación Pública Nacional e Internacional para la Concesión de la Explotación de los Servicios de Transporte Ferroviario de Pasajeros –de superficie y subterráneos– del Área Metropolitana de Buenos Aires.

La Ley 23.696 declaró "sujetas a privatización" a numerosas empresas estatales, incluyendo entre ellas a Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado, y facultó al Poder Ejecutivo Nacional para proceder al cumplimiento de los propósitos de la ley, estableciendo en cada caso las alternativas, los procedimientos y modalidades a seguir.

El Decreto 2.074 de octubre de 1990 determinó que el entonces Ministerio de Obras y Servicios Públicos tomara a su cargo la privatización de SBASE.

El Decreto 1.143 dispuso una profunda reestructuración del sistema de transporte de pasajeros del Área Metropolitana de Buenos Aires, mediante la privatización, por concesión, de los servicios ferroviarios, de superficie y subterráneos, que eran prestados por Ferrocarriles Metropolitanos S.A. (FEMESA) y por Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado. Además propuso crear un fondo para la atención de los requerimientos del transporte de la Región Metropolitana, que permitiría hacer frente al pago de los subsidios que se convinieran con los concesionarios del transporte ferroviario de pasajeros, y aprobó el compromiso asumido por el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos y la entonces Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires de impulsar la creación de una autoridad del transporte, ejercida en forma compartida por la nombrada Municipalidad, la provincia de Buenos Aires y el Estado Nacional, para regular en lo necesario y administrar el transporte del Área Metropolitana con sentido de jurisdicción única, para eficiencia del sistema en su conjunto y beneficio de sus habitantes.

Este decreto fijó también los lineamientos fundamentales de la privatización. Sobre la base de ellos, el Estado definió las tarifas básicas y los programas de servicios mínimos a cumplir; y el oferente, sobre la base de su propia proyección de la demanda y a su plan operativo y de mantenimiento, definió el plan de explotación en el cual el resultado de la cuenta explotación resultó determinante para que ofreciera pagar canon o requiriera subsidio del Estado contra la prestación de los servicios. Además se definió, para cada concesión, el ya mencionado Programa de Inversiones cuya ejecución, por cuenta del Estado, el oferente debió cotizar. De acuerdo con el criterio de adjudicación también definido en este decreto resultaría adjudicatario de cada licitación el oferente que requirió del Estado el menor valor presente neto para los primeros diez años de la concesión, a una tasa de descuento del 12%, de la suma de los subsidios operativos (o en sentido contrario, restando el canon ofrecido) y del monto requerido para ejecutar el plan de inversiones.

La Resolución 1.456 del MEyOSP aprueba el Pliego de Bases y Condiciones Generales a regir en las licitaciones para la privatización de la explotación de los servicios ferroviarios de pasajeros –de superficie y subterráneos– del Área Metropolitana de Buenos Aires, autorizando a la Secretaría de Transporte a publicar avisos de llamado a licitación, fijar el precio de los pliegos y proceder a la venta de los mismos.

Como Anexo a la Resolución 1.456 figura el Pliego de Bases y Condiciones Generales que, en carácter informativo, contiene los objetivos de las licitaciones, los principios generales que regirían a las concesiones a otorgar, las etapas del proceso licitatorio y establece la utilización del sistema de doble sobre: Sobre 1 (antecedentes empresariales), Sobre 2 A (propuesta del plan empresario) y Sobre 2 B (propuesta financiera).

Asimismo se hace mención al organismo que tendría a su cargo la conducción del proceso de privatización en calidad de Autoridad de Aplicación del Decreto 1.143/91, el Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, el que sería asistido por la Secretaría de Transporte de dicho Ministerio y la Secretaría de Obras y Servicios Públicos de la Municipalidad de la Buenos Aires.

Dicha resolución plasma el modo como se concibió esta privatización: mediante el otorgamiento de concesiones a contratistas privados calificados, quienes asumirán toda responsabilidad por la explotación económica y técnica de los servicios dados en concesión, y por la realización de las obras, instalaciones y provisiones de equipamiento que los mismos demanden.

Los principios generales que rigieron el otorgamiento de las concesiones son definidos en el Anexo mencionado:

a) Cada concesión se otorgaría a un contratista principal, “el Concesionario”, quien será el responsable de todas las obligaciones que surjan del contrato de concesión.



b) El Estado Nacional y el Municipal conservarían la propiedad de la planta física, del equipamiento, de las instalaciones y del material rodante afectados a las líneas de FEMESA y de SBASE, poniéndolos a disposición del concesionario por el término de la concesión.
c) En las Condiciones Particulares de la Licitación se definieron un conjunto de estándares para la calificación del desempeño del servicio, que hacen a la calidad de los servicios que deberán ser alcanzados por los concesionarios mediante un proceso de mejoramiento gradual, estableciéndose un sistema de incentivos y penalidades relativos entre otros aspectos a: oferta global comprometida, tiempo de viaje y frecuencia, cumplimiento de trenes programados y su puntualidad, cantidad de fallas y disponibilidad de equipos y material rodante, limpieza de las estaciones, mantenimiento de las instalaciones y estaciones y comportamiento del personal en la atención al público. El sistema de incentivos se estructura sobre la base de permitir a los concesionarios, en proporción a la mejor calidad global del servicio que se compruebe, aplicar incrementos tarifarios específicamente pautados en los respectivos contratos; en cuanto a las penalidades, éstas serán de índole pecuniaria.
d) Ex ante (en la oferta) el concesionario percibiría por la prestación de los servicios las tarifas que apruebe la AA, y el Estado compensaría explícitamente la concesión en el caso que los ingresos calculados en sus ofertas no alcanzaran para cubrir los costos de explotación, manteniendo como objetivo que dichos subsidios de explotación sean nulos o mínimos. Ex post si la demanda no alcanzara los niveles proyectados por cada concesionario, este debería absorber el quebranto resultante.
e) El plazo para los contratos se definió como de diez años con opción a renovación por sucesivos períodos similares y sin limitación al número de renovaciones, pudiendo ampliarse en aquel que incluya SBASE, de identificarse inversiones prioritarias y de mayor duración de desarrollo.[6]
f) Podrían adjudicarse a un concesionario más de una concesión, pero no la totalidad de los servicios de FEMESA y SBASE.
g) No integrarían la concesión las áreas no operativas de las terminales céntricas de la ciudad de Buenos Aires y de otras estaciones principales.
h) Podían ser oferentes empresas o consorcios extranjeros o asociados con empresas radicadas en el país.
i) Libre determinación del número de empleados, sin exigencia de elegirlos entre el personal de FEMESA.
j) Los concesionarios de servicios ferroviarios serían responsables de las correspondientes infraestructuras y del control de la circulación de los trenes, debiendo desarrollar normas operativas y de seguridad para la circulación.

### *2.2.2. El proceso licitatorio*

Los servicios ferroviarios fueron clasificados en siete grupos:

*Grupo de Servicios 1*. Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Mitre (188,9 km de longitud).
*Grupo de Servicios 2*. Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Sarmiento (176,1 km de longitud).
*Grupo de Servicios 3*. Los servicios de Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (43,9 km de longitud) juntamente con los urbanos y suburbanos de la línea Urquiza (28,2 km de longitud).
*Grupo de Servicios 4*. Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Roca (304,5 km de longitud.
*Grupo de Servicios 5*. Los servicios urbanos y suburbanos de la línea San Martín (57,8 km de longitud).
*Grupo de Servicios 6*. Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Belgrano Norte (54,3 km de longitud).
*Grupo de Servicios 7*. Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Belgrano Sur (67,6 km de longitud).

Cada grupo de servicio se licitó por separado, pero en cuatro etapas: etapa I) Grupos 1 y 2; etapa II) Grupo 3; etapa III) Grupos 4 y 5; etapa IV) Grupos 6 y 7.

Cada licitación se efectuó por el sistema de doble sobre: el sobre Nº 1 con los datos del oferente y su capacidad técnico-operativa, empresarial y económico-financiera y el sobre Nº 2 con la propuesta empresaria (sobre Nº 2 A) y la propuesta financiera (sobre Nº 2 B), consistente en el valor del subsidio solicitado (o canon ofrecido) por la explotación, y los pagos correspondientes al programa de inversiones establecido en las Condiciones Particulares para cada año de la concesión. El oferente, si lo deseaba podía ofrecer un sobre Nº 2 - Oferta Opcional.[7]

En el caso de licitación de dos grupos en una misma etapa, se permitió que un mismo oferente resulte adjudicatario de ambos grupos, para lo cual el oferente podía presentar un plan empresario y una propuesta financiera únicos para ambos grupos, en un Sobre Adicional Nº 2 (2 A y 2 B).

El concedente también definió un plan de inversiones para cada línea a ser concesionada, con proyectos del siguiente tipo: rehabilitación de vías, coches, incorporación de nuevos sistemas de comunicación, mejoras en los talleres, rehabilitación de subestaciones eléctricas y pasos ferroviarios a desnivel. Cada oferente definía los momentos de ejecución de cada obra[8] con la salvedad que el monto a desembolsar por el Gobierno por año no debía superar el 12,5% del total de la inversión cotizada.

Finalmente cada oferente debía indicar en su propuesta económica: a) el nivel de subsidio operativo requerido (o el canon ofrecido) en cada año de la concesión para prestar como mínimo el nivel requerido y b) el nivel de aportes requerido, año por año, para ejecutar el plan de inversiones. Los oferentes debieron incluir en la propuesta sus propias proyecciones de demanda,[9] tomando como base para la comparación la demanda de tráfico de 1990, y todos los adjudicatarios proyectaron un significativo crecimiento.



El ingreso por venta de pasajes surgió de las proyecciones de tráfico y de la aplicación de las tarifas definidas por el Gobierno en el pliego de licitación, permitiendo un aumento del 3,2% anual a partir del tercer año[10] como recompensa por mejoras en la calidad de servicio, según lo acordado en los contratos. Además de éste, los ingresos totales por operaciones incluyen las ganancias obtenidas por el alquiler de locales comerciales, espacios para publicidad y por el cobro del derecho de uso de vía a los trenes de carga o de pasajeros interurbanos que utilicen las vías correspondientes al concesionario metropolitano.[11]

Los costos de explotación también debían incluirse en la propuesta. El Gobierno adoptó el criterio de que las estimaciones de costo fueran responsabilidad de los oferentes, quienes debían ajustarlas de modo tal de poder responder a los niveles de calidad de servicio establecidos y al mismo tiempo presentar una oferta que estuviera en condiciones de competir con las otras en términos del menor subsidio requerido.[12]

Las inversiones requeridas para cada línea debían ser presupuestadas. Los oferentes debían presentar el monto total de las inversiones a realizar según un cronograma que ellos mismos propondrían para poder alcanzar los niveles de servicio establecidos.

Resultaron ganadores aquellos oferentes que para cada línea solicitaron el menor Valor Presente Neto de la suma de los subsidios y del monto requerido para ejecutar el plan de inversiones, o de la diferencia entre el monto por inversiones y el canon ofrecido.

En respuesta a los llamados a licitación formulados por la Secretaría de Transporte durante el primer semestre de 1992 para los distintos Grupos de Servicios a concesionar, se presentaron ocho consorcios, de los cuales siete presentaron ofertas por más de un Grupo de Servicios.

En enero de 1993, una vez concluido el proceso de evaluación y comparación de las ofertas técnicas y económicas, el MEyOSP procedió a la preadjudicación de los distintos Grupos de Servicios a aquellos consorcios calificados que presentaron la oferta económica más conveniente en cada Grupo de Servicios.[13]

Con estos antecedentes durante el transcurso del año 1993 se llevó a cabo una minuciosa tarea que comprendió la elaboración y discusión del contrato y de los anexos técnicos de los contratos de concesión con cada uno de los preadjudicatarios de los distintos Grupos de Servicios. Esta temática abarcó aspectos variados como el detalle de la infraestructura y el material rodante afectados a la concesión, los servicios a prestar, las penalidades por incumplimiento del concesionario, los con-

tratos existentes que se transfieren al concesionario, los programas de inversión, los seguros y otros contenidos, aspectos sumamente importantes que no deberían haber sido objeto de una negociación posterior a la competencia en la licitación por cuanto restan transparencia al proceso de selección.

Una vez concluido el proceso de negociación se procedió a la firma de los contratos correspondientes. En el cuadro 2 se presenta la fecha de la toma de posesión de cada empresa concesionaria y las resoluciones de adjudicación y los decretos aprobatorios de los contratos.

CUADRO 2
LAS CONCESIONES FERROVIARIAS

| Empresa concesionaria | Línea a cargo | Resolución de adjudicación | Contrato | Toma de posesión | Duración concesión |
|---|---|---|---|---|---|
| Trenes de Buenos Aires | Mitre-Sarmiento | 704/95 | 730/95 | 27/05/95 | 10 años |
| Metrovías S.A. | Urquiza-Subterráneos | 1.386/93 | 2.608/93 | 01/01/94 | 20 años |
| Transporte Metropolitano Gral. Roca S.A. | Roca | 1.559/94 | 2.333/94 | 01/01/95 | 10 años |
| Transporte Metropolitano Gral. San Martín S.A. | San Martín | 354/94 | 479/94 | 01/05/94 | 10 años |
| Ferrovías S.A. | Belgrano Norte | 173/94 | 430/94 | 01/04/94 | 10 años |
| Transporte Metropolitano Belgrano Sur S.A. | Belgrano Sur | 478/94 | 594/94 | 01/05/94 | 10 años |

Fuente: CNRT. Informe Estadístico Anual. Concesiones Ferroviarias Metropolitanas.

## 3. LA FISCALIZACIÓN DE LAS CONCESIONES FERROVIARIAS DE SUPERFICIE Y SUBTERRÁNEO

### 3.1. El ente regulador: la unidad de coordinación del Programa de Reestructuración Ferroviaria

Con relación a las actividades de control y fiscalización de las concesiones ferroviarias metropolitanas, desde comienzos de 1994, en correspondencia con la toma de posesión del primer Grupo de Servicios por parte de la empresa Metrovias S.A. y en la etapa previa a la institucionalización definitiva de la actividad, la Unidad de Coordinación tuvo



a su cargo la función de control y fiscalización de las concesiones ferroviarias metropolitanas.

En tal sentido, a través de la Resolución MEyOSP 792 de julio de 1993 y el Acta-Acuerdo suscrita en noviembre de 1993 entre el MEyOSP y la MCBA, se le encomendó a la Unidad de Coordinación efectuar el seguimiento, fiscalización y control de las concesiones de los servicios de transporte ferroviarios de pasajeros metropolitanos de superficie y subterráneo, hasta tanto se fije el marco normativo y regulatorio que le dé forma al Ente Regulador del Transporte Ferroviario Metropolitano.

Las tareas específicas de fiscalización encomendadas fueron: a) aplicar y hacer cumplir los contratos de concesión para la explotación de los servicios; b) fiscalizar y controlar las actividades de las empresas concesionarias en cuanto al cumplimiento de las obligaciones que les imponen los contratos de concesión; c) proponer a la Autoridad de Aplicación la fijación de tarifas básicas, su modificación y el reconocimiento del derecho del concesionario a superar dichas tarifas básicas cuando haya mejorado la calidad, de acuerdo a las previsiones del respectivo contrato de concesión; d) aprobar los servicios a prestar por el concesionario; e) controlar el cumplimiento de las condiciones impuestas al concesionario para la prestación de los servicios, su comercialización y el cumplimiento del programa de inversiones y de mantenimiento de la infraestructura y del equipamiento; f) certificar el avance de las obras y provisiones del Programa de Inversiones, y de la recepción provisoria y definitiva de las mismas, interviniendo en el trámite de recepción de los bienes que sean dados de baja por el concesionario en el curso de la concesión; g) fiscalizar el cumplimiento de las obligaciones impuestas al concesionario en lo relativo a vigilancia y conservación de los bienes integrantes de la concesión; h) requerir información y realizar inspecciones y auditorías; i) aplicar las penalidades establecidas en los contratos de concesión; j) canalizar a través de la Comisión Nacional de Regulación Ferroviaria la resolución de las controversias que se susciten entre el Estado Nacional y los concesionarios o de los concesionarios entre sí; k) tramitar y resolver las quejas del público relativas al servicio ferroviario concedido; l) prestar conformidad a los pagos que correspondiere efectuar al concesionario por la ejecución del Programa de Inversiones y por el subsidio a la operación; ll) verificar la efectividad de las garantías de cumplimiento de los contratos y la vigencia de las pólizas de seguros establecidas en los Contratos de Concesión; m) controlar el cumplimiento de las normas relativas a la seguridad del servicio ferroviario prestado por los concesionarios bajo su jurisdicción, respecto de la vía e instalaciones fijas, del material rodante y de los materiales y repuestos correspondientes, así como de las obras y provisiones que integran el plan de inversiones del concesionario. A este respecto, podrá disponer de las inspecciones y verificaciones que sirvan para acreditar el cumplimiento de aquellas

normas y podrá requerir los informes pertinentes al concesionario cuando lo estime necesario.

En el Acta-Acuerdo de 1993 quedó establecido: i) que dado que la explotación de los servicios subterráneos se concedía juntamente con los de la línea Urquiza, integrando una única concesión, y asumiendo el MEyOSP las obligaciones inherentes al pago de los subsidios en su totalidad, se encomendaba el cumplimiento de las funciones de fiscalización en los Servicios Subterráneos a la Unidad de Coordinación del Programa de Reestructuración Ferroviaria (UCPRF, a la cual el Ministerio ya había asignado esas funciones con respecto a las concesiones ferroviarias de superficie), y a la Comisión Coordinadora de Control de la Concesión SBASE que se creaba en el ámbito de la Municipalidad; ii) que ambos reguladores deberían dictar un reglamento para la coordinación de tareas y responsabilidades, el que debería ser aprobado por las respectivas autoridades nacional y municipal; iii) que la UCPRF y la Comisión Coordinadora tendrían, respecto de los servicios de transporte subterráneo, las funciones de fiscalización y control de todos los aspectos contemplados en el contrato de concesión y en la normativa legal y reglamentaria de aplicación.

En enero de 1994 cobró vigencia efectiva el contrato de concesión del subterráneo y el ferrocarril Urquiza, y como la Nación y la ciudad no lograron un acuerdo sobre el reglamento que debería coordinar sus actividades, la regulación de la concesión de subterráneos recayó sobre la UCPRF nacional desde entonces, situación que permanece sin cambios aun después de absorbida la UCPRF por la Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), entre cuyas funciones se encuentra la de "Aplicar y hacer cumplir los contratos de concesión del transporte ferroviario metropolitano [...]".

## 3.2. Fiscalización de las inversiones, calidad del servicio y seguridad

Con el objeto de cumplimentar con las obligaciones impuestas por la Resolución 792/93 en lo relacionado con "aplicar y hacer cumplir los contratos de concesión para la explotación de los servicios" y "fiscalizar y controlar las actividades de las empresas concesionarias en cuanto al cumplimiento de las obligaciones que les imponen los contratos de concesión", la Unidad de Coordinación implementó la realización de inspecciones sistemáticas de obra, de calidad del servicio de trenes, de seguridad y del mantenimiento de los bienes afectados a la concesión.

Con respecto a las inversiones, cada concesionario ejecuta el *Programa de Inversiones* establecido en el correspondiente contrato de concesión, sobre el cual pueden proponerse modificaciones que reduzcan las inversiones anuales que deben ser aceptadas por la Autoridad de Aplicación (MEyOSP). Los desembolsos por las inversiones comprometidas se ajustan con la evolución del índice de Precios al Consumidor –todos los rubros– de los Estados Unidos.



Adicionalmente, el concesionario puede realizar *Inversiones Complementarias* (de escasa magnitud –hasta 15% del programa de inversiones– que pueden anexarse al programa de inversiones cotizado y están a cuenta del concedente previa autorización) e *Inversiones Adicionales* (a cargo del concesionario y de su exclusiva responsabilidad, aun cuando deben ser autorizadas por la AA en caso de que modifiquen las instalaciones del Grupo de Servicios concedidos o cuando involucren a la seguridad de las operaciones y de los pasajeros y del público en general). En todos los casos, los bienes generados quedarán en el poder concedente al término de la concesión, lo que naturalmente desalienta la realización de inversiones adicionales hacia el final de la concesión (en el caso presente, por la inseguridad del plazo mayor a diez años, es un problema desde el inicio).

La verificación del cumplimiento del plan de inversiones ha sido muy laboriosa y significado un gran esfuerzo por parte del regulador, en un procedimiento necesariamente burocrático tal como es característico de las concesiones por medios.[14]

Con respecto a la calidad de la prestación del servicio, la Autoridad de Aplicación debe verificar muestralmente la información recibida mensualmente del concesionario, complementada con los resultados de la sistematización de quejas y/o sugerencias de los usuarios, a partir de la cual se computa un índice global de calidad del servicio. No se dispone de información que permita verificar la realización de esta tarea por parte de la AA.[15]

## 3.3. El ajuste en las tarifas y en los subsidios

Resulta interesante destacar que en este sector, a diferencia del resto de las privatizaciones consideradas en este trabajo, los contratos de concesión de los ferrocarriles metropolitanos previeron la aplicación de incentivos explícitos en las tarifas en función de la mejora en la calidad de los servicios brindados al público: los concesionarios tienen derecho a aplicar precios superiores a los establecidos en la tarifa básica cuando el promedio del Índice Global (de calidad) de los servicios durante los seis meses anteriores alcance o supere el valor del índice de referencia determinado también por contrato. Los ajustes a realizar en la tarifa básica, el subsidio o canon, fueron definidos de manera muy imprecisa, previéndose que la AA, dentro de los noventa días a partir de la vigencia del contrato, fijaría tal mecanismo de ajuste frente al requerimiento de alguna de las partes.

Según se desprende del Contrato de Concesión (artículo 7º, acápite 7.4.1.), la AA debe adoptar después de oír al concesionario, el procedimiento y la metodología a aplicar cuando a juicio de una de las partes se requiera analizar la necesidad de redeterminar los importes corres-

pondientes a los conceptos del título. En dicho acápite se contempla la realización de un análisis conjunto frente a cambios en los costos totales de explotación de los servicios a priori superiores o inferiores al 6% sin que fuese responsable la parte que lo invoque. Dicha variación sería medida a través de los precios, precios testigos u otros indicadores que más adecuadamente representen su evolución, y el límite del 6% podría ser revisado de común acuerdo por las partes.[16]

Establecida la diferencia resultante en el total de egresos de explotación, la AA, a su exclusivo criterio, resolvería si la diferencia sería cubierta a través de la tarifa, o sólo a través del subsidio (canon), o de ambos conceptos al mismo tiempo.

Los aumentos de las alícuotas impositivas (incluyendo impuestos generales como ganancias e IVA), aduaneras o de cargas sociales trasladadas al consumidor final serán reconocidas al concesionario a partir del momento en que entraran en vigencia.

En definitiva el mecanismo de ajuste en las tarifas es completamente ad hoc, poco transparente y carente de automaticidad, razón por la cual puede dar lugar a más de un conflicto de interpretación entre la AA y los concesionarios, aun cuando al presente éstos no hayan sido significativos.

### 3.4. La Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT)

La CNRT, creada por el Decreto 1.388 de noviembre de 1996, está conformada por la ex Comisión Nacional de Transporte (CONTA), la ex Comisión Nacional de Transporte Ferroviario (CNTF) y la absorción de la Unidad de Coordinación del Programa de Reestructuración Ferroviaria (UCPRF).

Las misiones y funciones del Ente consisten sintéticamente en ejercer el control público de la operación del sistema de transporte automotor y ferroviario, de cargas y pasajeros, de jurisdicción nacional, sin dictar las políticas en la materia, limitándose a la ejecución de los lineamientos normativos dados por la Autoridad de Aplicación, y a la estricta fiscalización de su cumplimiento. En el tema ferroviario metropolitano en particular, tiene entre sus funciones la fiscalización y control del cabal cumplimiento de las obligaciones contractuales del concesionario y del concedente antes delegados a la UCPRF.

## 4. RESULTADOS DE LA CONCESIÓN DE LOS FERROCARRILES METROPOLITANOS

A los efectos de analizar el impacto provocado por el concesionamiento ferroviario se han analizado una serie de indicadores que permiten cuantificar la evolución de la demanda, la oferta, la calidad del



servicio y la necesidad de financiamiento por parte del Tesoro Nacional.

### 4.1. Evolución de la demanda

En el cuadro 3 se observa que desde 1960 hay una reducción en el número de pasajeros transportados por ferrocarril, comenzando desde un nivel aproximado de 600 millones de viajes al año.[17] Los mínimos de la serie se verificaron en los años 1991, 1992 y 1993 con aproxima-

CUADRO 3
EVOLUCIÓN DE LOS PASAJEROS TRANSPORTADOS, JURISDICCIÓN NACIONAL, ÁREA METROPOLITANA
(en millones)

| | Colectivos | Subterráneo | Ferrocarril | Total JN |
|---|---|---|---|---|
| 1960 | 2.000,6 | 280,9 | 604,1 | 2.885,6 |
| 1961 | 2.046,8 | 263,3 | 579,9 | 2.890,0 |
| 1962 | 2.045,6 | 233,3 | 444,9 | 2.723,8 |
| 1963 | 2.096,8 | 215,8 | 449,8 | 2.762,4 |
| 1964 | 2.292,5 | 220,5 | 480,9 | 2.993,9 |
| 1965 | 2.213,3 | 210,8 | 497,9 | 2.922,0 |
| 1966 | 2.301,1 | 231,4 | 473,9 | 3.006,4 |
| 1967 | 2.257,1 | 232,2 | 449,2 | 2.938,5 |
| 1968 | 2.370,4 | 263,5 | 491,6 | 3.125,5 |
| 1969 | 2.521,2 | 269,1 | 449,3 | 3.239,5 |
| 1970 | 2.393,4 | 275,5 | 413,1 | 3.082,0 |
| 1971 | 2.262,7 | 259,3 | 409,1 | 2.931,1 |
| 1972 | 2.008,9 | 240,9 | 378,9 | 2.628,7 |
| 1973 | 2.113,5 | 229,2 | 362,9 | 2.705,6 |
| 1974 | 2.018,3 | 231,1 | 393,0 | 2.642,4 |
| 1975 | 1.954,0 | 207,1 | 411,6 | 2.572,7 |
| 1976 | 1.717,1 | 198,2 | 411,1 | 2.326,4 |
| 1977 | 2.134,2 | 192,1 | 390,3 | 2.716,6 |
| 1978 | 2.105,0 | 198,0 | 367,2 | 2.670,3 |
| 1979 | 2.133,9 | 207,6 | 366,4 | 2.707,8 |
| 1980 | 2.135,3 | 201,1 | 383,1 | 2.719,4 |
| 1981 | 1.946,2 | 191,7 | 334,7 | 2.472,7 |
| 1982 | 1.947,1 | 181,6 | 294,6 | 2.423,3 |
| 1983 | 1.894,9 | 190,0 | 280,4 | 2.365,3 |
| 1984 | 2.101,2 | 190,8 | 279,1 | 2.571,2 |

CUADRO 3 (Cont.)

| | Colectivos | Subterráneo | Ferrocarril | Total JN |
|---|---|---|---|---|
| 1985 | 2.199,4 | 182,1 | 288,1 | 2.669,6 |
| 1986 | 2.232,5 | 194,4 | 345,7 | 2.772,6 |
| 1987 | 2.169,9 | 194,5 | 339,9 | 2.704,3 |
| 1988 | 2.101,0 | 179,9 | 286,3 | 2.567,3 |
| 1989 | 1.972,3 | 149,0 | 270,3 | 2.391,6 |
| 1990 | 2.085,5 | 141,1 | 273,7 | 2.500,3 |
| 1991 | 2.071,4 | 143,5 | 209,0 | 2.423,9 |
| 1992 | 2.107,4 | 146,2 | 209,4 | 2.463,0 |
| 1993 | 2.036,5 | 145,3 | 212,1 | 2.393,9 |
| 1994 | 1.865,0 | 171,2 | 246,0 | 2.282,2 |
| 1995 | 1.727,0 | 187,2 | 346,7 | 2.260,9 |
| 1996 | 1.686,4 | 198,9 | 413,7 | 2.299,0 |
| 1997 | 1.589,8 | 221,9 | 456,1 | 2.267,8 |

Fuente: Estadísticas Ferrocarriles Argentinos, Subterráneo, CNRT, estimaciones propias.

damente 209 millones de pasajeros por año, coincidentes con la crisis terminal en que se encontraba la empresa, iniciada en la década anterior.

También puede verificarse allí que algo similar ocurrió en el caso del subterráneo. Luego de haber llegado a un promedio anual de 324 millones de pasajeros entre 1945 y 1960, en el año 1961 comienza la disminución del tráfico llegando a su punto mínimo en el período 1989-1993, transportando un promedio anual de 145 millones de pasajeros. Antes de la concesión la cantidad de pasajeros transportados era aproximadamente la mitad que el nivel de pasajeros transportados en 1960. Finalmente, desde 1960 y hasta comienzos de los 90 el transporte público colectivo automotor mantuvo un nivel de demanda relativamente constante alrededor de los 2.000 millones de pasajeros transportados al año, lo que evidencia que los pasajeros fueron captados por el modo automotor particular, remises y taxis.

En distintos meses del año 1994, el sector privado toma posesión de los ferrocarriles Urquiza, San Martín, Belgrano Norte y Belgrano Sur, así como el subterráneo, a partir de lo cual cambia la tendencia: en el año 1997 el ferrocarril transportó 457 millones de pasajeros y el subterráneo 220 millones.

Analizando exclusivamente el transporte ferroviario se observa que ya en ese año, 1994, el tráfico sufre un aumento del 16%. Este primer impacto seguramente tuvo su origen en el control de la evasión, la que



durante la gestión estatal se estimaba en torno al 40%. Existe la posibilidad de que inmediatamente después de la toma de posesión por parte del sector privado, algunos pasajeros no pagos hayan decidido pagar, pero probablemente muchos hayan optado por el colectivo. Pero una vez controlada la evasión, durante los meses siguientes, primó la nueva imagen de limpieza y la seguridad que ofrecían los servicios ferroviarios ahora concesionados. En un tercer momento, los pasajeros empezaron a notar mejoras importantes en la puntualidad y la regularidad. Cumplidos estos pasos, el aumento de la demanda es consecuencia del aumento de la oferta, mayor cantidad de trenes y de coches por tren, aumentando la calidad de los viajes. (Ver cuadro 4.)

Con relación a la demanda real frente a la estimada por los oferentes ganadores, en el cuadro 5 se observan las estimaciones de demanda que habían sido presentadas por los oferentes en sus ofertas –salvo en el caso de las líneas concesionadas correspondientes a los ex ferrocarriles San Martín y Belgrano Sur, con aproximadamente un 25% por debajo de sus estimaciones iniciales– fueron superadas por la demanda efectiva en un 4% promedio en ferrocarriles y en 33% en el subterráneo.

Es interesante notar que, a diferencia de las concesiones del ferrocarril de cargas, en estas concesiones las inversiones son pagadas por el Estado y su valor no formó parte de la oferta económica por la cual se seleccionaría al ganador de la licitación, por lo que los oferentes no tuvieron incentivos para abultar la inversiones sobre la base de proyec-

CUADRO 4
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA DE PASAJES DEL SERVICIO FERROVIARIO

| Línea | Período 1* | % aumento | Total concesión | % aumento |
|---|---|---|---|---|
| Mitre | Mayo 95/julio 95 | 38 | Mayo 94/dic. 97 | 93 |
| Sarmiento | Mayo 95/julio 95 | 31 | Mayo 94/dic. 97 | 69 |
| Urquiza | Dic. 93/mar. 94 | 27 | Dic. 93/dic. 97 | 39 |
| Roca | Nov. 94/mar.95 | 36 | Nov. 94/dic. 97 | 79 |
| San Martín | Abril 94/mayo 94 | 12 | Abril 94/dic. 97 | 80 |
| Belgrano Norte | Marzo 94/mayo 94 | 51 | Marzo 94/dic. 97 | 247 |
| Belgrano Sur | Abril 94/mayo 94 | 102 | Abril 94/dic. 97 | 658 |

* Corresponde a los primeros meses desde la toma de posesión, en los que el incremento en la demanda se debió fundamentalmente a una fuerte acción controladora por parte de los concesionarios.
Fuente: Elaboración propia.

CUADRO 5
DEMANDA PROYECTADA FRENTE A DEMANDA REAL OBSERVADA

| | Diferencia porcentual entre demanda real y demanda estimada |
|---|---|
| Mitre | 29,13 |
| Sarmiento | 8,26 |
| Urquiza | -2,14 |
| Roca | 3,40 |
| San Martín | -22,42 |
| Belgrano Norte | 25,14 |
| Belgrano Sur | -27,57 |
| TOTAL | 4,35 |
| Subte | 32,91 |

Fuente: Informe Financiamiento del sector transporte. FIEL, elaboración propia.

ciones excesivamente optimistas sobre la evolución de la demanda como estrategia para ganar la licitación.

Otro indicador frecuentemente utilizado para estimar la demanda es el índice pasajeros-kilómetros, que se define como la suma de las distancias recorridas por todos los pasajeros.[18] Como se observa en el cuadro 6, los pasajeros-kilómetros ferroviarios recorridos pasaron de 4.171 millones en el año 1993 a 10.096 millones en el año 1997, observándose también un incremento promedio del 15% en la distancia media ferroviaria.

## 4.2. Evolución de la oferta

La evolución de la oferta se analiza mediante el indicador coches-kilómetro.[19] En el caso del ferrocarril, los trenes-km recorridos pasaron de 18,6 millones en el último año de gestión absolutamente pública a 25,2 millones en el año 1997, representando un 39% de incremento (cuadro 7). Los coches-km recorridos pasaron de 95 millones en el año 1993 a 148 millones en 1997, representando un incremento del 56%. La cantidad de coches por tren pasó de 5,1 a 5,9. En el caso del subterráneo, los coches-km corridos pasaron de 20 millones en 1993 a 30 millones en 1997, representando un incremento del 50% en 4 años (cuadro 8).

Finalmente, puesto que la relación pasajeros-km/coches-km indica



CUADRO 6
EVOLUCIÓN DE LOS PASAJEROS-KILÓMETRO
(En millones)

| | Año | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Línea | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
| Mitre | 559,56 | 622,69 | 926,89 | 1233,15 | 1.434,03 |
| Sarmiento | 1.209,36 | 1.225,43 | 1.724,34 | 2.913,88 | 3.270,98 |
| Urquiza | 282,04 | 399,85 | 450,52 | 428,44 | 432,6 |
| Roca | 1.298,16 | 1.515,45 | 2419,7 | 2770,3 | 2.918,83 |
| San Martín | 537,64 | 758,39 | 831,14 | 1.104,94 | 1.152,56 |
| Belgrano Norte | 242,38 | 303,5 | 490,31 | 540,31 | 604,12 |
| Belgrano Sur | 41,51 | 79,71 | 174,55 | 227,02 | 283,15 |
| TOTAL | 4.170,65 | 4.905,02 | 7.017,45 | 9.218,04 | 10.096,27 |

Fuente: *Boletín Estadístico CNRT.*

CUADRO 7
EVOLUCIÓN DE LOS TRENES-KM (EN MILES)

| | Año | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Línea | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
| Mitre | 5.583 | 4.694 | 4.046 | 4.119 | 3.690 | 4.673 | 4.754 |
| Sarmiento | 4.364 | 3.317 | 3.104 | 3.010 | 3.519 | 3.655 | 4.397 |
| Urquiza | 1.516 | 1.415 | 1.422 | 1.543 | 1.615 | 1.689 | 1.719 |
| Roca | 5.296 | 4.910 | 5.766 | 6.481 | 6.177 | 7.357 | 7.948 |
| San Martín | 1.773 | 1.773 | 1.871 | 1.950 | 2.365 | 2.503 | 2.744 |
| Belgrano Norte | 1.694 | 1.694 | 1.524 | 1.497 | 1.737 | 1.785 | 2.185 |
| Belgrano Sur | 1.187 | 1.187 | 850 | 821 | 1.095 | 1.392 | 1.474 |
| TOTAL | 21.413 | 18.900 | 18.583 | 19.421 | 20.198 | 23.056 | 25.221 |

Fuente: *Boletín Estadístico de la CNRT.*

la ocupación media de un coche, el cuadro 9 permite observar que en el año 1993, cada coche llevaba en promedio 44 pasajeros mientras en el año 1997 pasó a llevar 69, con un aumento del 57%, lo que indica

CUADRO 8
EVOLUCIÓN DE LOS COCHES-KILÓMETRO
(En miles)

| Línea | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|---|---|
| Mitre | 16.280 | 16.924 | 14.475 | 21.729 | 24.161 |
| Sarmiento | 20.285 | 20.676 | 18.124 | 23.745 | 29.074 |
| Urquiza | 8.534 | 9.245 | 9.676 | 9.777 | 10.266 |
| San Martín | 13.473 | 13.021 | 14.963 | 15.619 | 16.772 |
| Belgrano Norte | 8.522 | 8.335 | 9.869 | 10.532 | 12.959 |
| Belgrano Sur | 2.079 | 2.510 | 4.650 | 6.350 | 6.878 |
| TOTAL | 95.147 | 104.509 | 110.663 | 130.833 | 148.214 |
| Subterráneo | 20.085 | 22.658 | 25.653 | 26.763 | 30.020 |

Fuente: *Boletín Estadístico de la CNRT.*

CUADRO 9
EVOLUCIÓN DE LOS PASAJEROS-COCHE
(En cantidad de pasajeros)

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|---|---|
| Mitre | 34,37 | 36,79 | 64,03 | 56,75 | 59,35 |
| Sarmiento | 59,62 | 59,27 | 95,14 | 122,72 | 112,51 |
| Urquiza | 33,05 | 43,25 | 46,56 | 43,82 | 42,14 |
| Roca | 49,98 | 44,84 | 62,19 | 64,30 | 60,68 |
| San Martín | 39,90 | 58,24 | 55,55 | 70,74 | 68,72 |
| Belgrano Norte | 28,44 | 36,41 | 49,68 | 51,30 | 46,62 |
| Belgrano Sur | 19,97 | 31,76 | 37,54 | 35,75 | 41,17 |
| TOTAL | 43,83 | 46,93 | 63,41 | 70,46 | 68,12 |

Fuente: CNRT.

que si bien aumentó la cantidad de coches por tren, más lo hizo la cantidad de pasajeros. Si se resta del crecimiento de pasajeros el 40% que se estima corresponde a una reducción de la evasión se puede concluir que, midiendo el número de pasajeros por $m^2$, actualmente éstos viajarían algo más incómodos (claro que ello supone igual calidad del material rodante, cuando en realidad dicha calidad ha aumentado como se observa a continuación).[20]



## 4.3. Evolución de los indicadores de calidad

La calidad de los servicios puede evaluarse parcialmente comparando la regularidad de los servicios antes y después de su concesión.

Se define como índice de regularidad absoluta de los servicios ferroviarios, la relación entre los trenes puntuales y los trenes programados; el índice de regularidad relativa es la relación entre los trenes corridos y los programados. Se compara el valor de estos indicadores para tres momentos: 1986, un año de la década pasada de normal funcionamiento de los ferrocarriles, 1993 último año de gestión totalmente estatal y 1997. A partir del cuadro 10 se observa que en el año 1986 la regularidad absoluta fue de 83,3% y la relativa, 89,6%, mientras que en el año 1993 estos porcentajes fueron 77,2% y 88,66%, y finalmente en el año 1997 ascendieron a 95,8% y 96,9%, respectivamente. Se desprende de las cifras que la calidad de los servicios desmejoraba rápidamente, siendo su peor momento el año previo a la entrega de los servicios. Esta baja de calidad provocaba una disminución de la demanda, entrando en un círculo vicioso que sólo un cambio estructural pudo revertir.

En el caso del subterráneo no hay datos que permitan comparar su desempeño con el mismo nivel de detalle que en el ferrocarril. Sin embargo, se puede decir que mientras en el año 1993 los minutos de interrupción de servicio fueron 23.165 y en 1994 fueron 20.732, se redujeron a 10.390 en el primer año de gestión privada y a 9.013 en el año 1996 (cuadro 11). En el año 1997 este indicador ha vuelto a subir, probablemente relacionado con los cambios de vías que están teniendo lugar en las distintas líneas del subterráneo. Debe notarse que el intervalo promedio entre trenes para las cinco líneas del subte era de 4’18” en el año 1993, reduciéndose a 3’20” en 1996.

CUADRO 10
INDICADORES OPERATIVOS FERROVIARIOS DE CALIDAD

| | Programados | Corridos | Puntuales |
|---|---|---|---|
| 1986 | 883 | 820 | 735 |
| 1987 | 891 | 813 | 715 |
| 1993 | 652 | 568 | 504 |
| 1995 | 671 | 650 | 609 |
| 1996 | 738 | 720 | 696 |
| 1997 | 791 | 782 | 757 |

Fuente: Estadísticas Ferroviarias CNRT.

CUADRO 11
INDICADORES OPERATIVOS SUBTERRÁNEO

| | Viajes realizados | Minutos interrupción | Coches-km |
|---|---|---|---|
| 1994 | 822.208 | 20.732 | 22.658 |
| 1995 | 869.506 | 10.231 | 25.653 |
| 1996 | 891.689 | 9.013 | 26.763 |
| 1997 | 956.136 | 15.806 | 30.020 |

Fuente: Boletín Estadístico CNRT.

Finalmente, se produjeron mejoras importantes en aspectos tales como la limpieza, la seguridad, la atención al cliente, parámetros éstos que fueron evaluados por los usuarios en encuestas de opinión que realizaron todos los concesionarios para conocer la percepción de la mejora en la calidad así como las expectativas de quienes son en definitiva los destinatarios de los servicios.

## 4.4. Evolución de los subsidios

Más allá de los vaivenes en la calidad/cantidad de los servicios prestados, tradicionalmente la empresa Ferrocarriles Argentinos se desenvolvió en un contexto económico y financiero deficitario, lo cual requería que el resto del Estado contribuyera de distintas maneras a financiar dicho déficit. Esta situación deficitaria fue agravándose en los últimos años de la década del 80, como puede comprobarse en el cuadro 12.

El promedio de los requerimientos de financiamiento de Ferrocarriles Argentinos en la década pasada ascendió a 1.447 millones de pesos de diciembre de 1997.

Las necesidades de financiamiento eran atendidas por distintas fuentes de recursos públicos (cuadro 13): la proporción mayor provenía del Tesoro Nacional y, el resto, fundamentalmente de la afectación completa del Fondo Nacional de Infraestructura del Transporte (FONIT).[21]

### *4.4.1. Evolución del déficit de explotación de los ferrocarriles metropolitanos*

El análisis que a continuación se realiza se concentrará en el déficit de explotación, ya que la información disponible sobre los niveles de inversión realizados durante la gestión estatal de Ferrocarriles Argentinos presenta fuertes diferencias anuales durante la década del 80 y no refleja, de manera directa, el nivel de eficiencia de la gestión empresaria.

Se ha elegido el año 1986 como representativo de gestión estatal debido a que: i) fue el mejor de gestión estatal en términos de la demanda, probablemente por la entrada en operación de los servicios eléctri-



CUADRO 12
EVOLUCIÓN DE LA SITUACIÓN FINANCIERA DE LA EMPRESA FERROCARRILES ARGENTINOS, 1980-1988
(En millones de $ de diciembre de 1997)

| | 1980 | 1981 | 1982 | 1983 | 1984 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | Promedio |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1. Ingresos | 783,2 | 687,2 | 433,4 | 650,9 | 600,4 | 525,1 | 585,6 | 517,2 | 544,4 | 591,9 |
| 2. Gastos de explotac. | 1.716,4 | 1.402,9 | 918,3 | 1.165,5 | 1.315,8 | 1.285,9 | 1.386,5 | 1.472,3 | 1.198,3 | 1.318,2 |
| 3. Déficit de explotac. | 933,2 | 715,7 | 485,0 | 514,6 | 715,4 | 760,9 | 800,9 | 955,0 | 653,9 | 726,1 |
| 4. Erogac. de capital | 445,3 | 334,6 | 356,2 | 485,0 | 795,0 | 319,9 | 334,9 | 331,8 | 288,2 | 410,1 |
| 5. Otras erogaciones | 403,8 | 552,3 | 487,9 | 193,6 | 452,2 | 191,7 | 202,7 | 166,9 | 149,5 | 311,20 |
| 6. Nec. financiamiento | 1.782,3 | 1.602,6 | 1.329,2 | 1.193,3 | 1.962,7 | 1.272,5 | 1.338,6 | 1.453,8 | 1.091,7 | 1.447,4 |

Fuente: Área Económico-Financiera – Gerencia de Planeamiento – Ferrocarriles Argentinos.

CUADRO 13
FUENTES DE FINANCIAMIENTO DEL DÉFICIT DE F. A.

| Fuente de financiamiento | 1983 | 1985 | 1986 | 1987 |
|---|---|---|---|---|
| Tesoro Nacional (%) | 72,2 | 73,8 | 70,9 | 76,2 |
| FONIT (%) | 20,1 | 23,4 | 22,8 | 17,9 |
| Otros (%) | 27,7 | 2,8 | 6,3 | 5,9 |
| TOTAL (%) | 100,0 | 100,0 | 100,0 | 100,0 |

Fuente: Sindicatura General de Empresas Públicas.

cos de la línea Roca, ii) se encontraba vigente el Plan Austral de estabilización de la economía y los montos anuales de ejecución presupuestaria presentan poca distorsión por la inflación y iii) F.A. era aún una empresa en equilibrio y no presentaba el fuerte nivel de deterioro que presentaría unos años más tarde.

Como se dijera anteriormente, F.A. producía tres tipos de servicios: pasajeros urbanos y suburbanos de la Región Metropolitana de Buenos Aires, pasajeros interurbanos y cargas. Si bien los ingresos de cada tipo de servicio están perfectamente identificados, no sucede lo mismo con los costos de producirlos; hay muchos costos fijos que resulta difícil asignar.

Estudios realizados por el Ministerio de Obras y Servicios Públicos en el año 1989 permiten aliviar este problema y asignar los costos por tipo de servicio; el estudio calculaba que los gastos atribuibles a los servicios de pasajeros de la RMBA alcanzaban el 27,7% del total de gastos de explotación (naturalmente, algunos costos son imposibles de asignar en forma no arbitraria si son comunes a los distintos servicios).

Adoptando los ingresos correspondientes a pasajeros urbanos y suburbanos del servicio metropolitano del año 1986, información extraída de la Memoria y Balance de F.A. correspondiente al año 1986, y aplicando el porcentaje de los gastos de explotación arriba mencionado del mismo año al total de los gastos de explotación obtenidos de la ejecución presupuestaria de F.A. de 1986, se obtendría un "déficit estimado" de la explotación de los servicios ferroviarios metropolitanos. Este déficit alcanzaría los 147,4 millones de Australes corrientes de ese año, que expresados a precios de diciembre de 1997, significarían 256,3 millones de pesos.

Sin embargo, si se considera el promedio anual del total de los canon/subsidio ofertado por los ganadores del proceso licitatorio del sistema ferroviario metropolitano de superficie, expresado también en millones de pesos de 1997, se observa que el Estado, como consecuencia del proceso de concesionamiento, deberá pagar a las empresas operadoras, en concepto de subsidio operativo, un promedio anual de 43,7 millones de pesos (en el cuarto año, situación en 1998 aproximadamente, el subsidio previsto es de 84,3 millones; ver cuadro 14).

Según se desprende del cuadro 15, los montos efectivamente pagados ascendieron a $ 48,2 millones en 1994, $ 102,6 millones en 1995, $ 103,9 millones en 1996 y $ 88,8 millones en 1997 ($ de diciembre de 1997).

Así, al presente el subsidio operativo anual se redujo a la tercera parte del que se pagaba en la década anterior. Si se compara el subsidio pagado por pasajero suburbano en el año 1986 con el que se pagará en promedio anualmente a lo largo de la concesión para el promedio de la demanda estimada a lo largo de la misma, se observa una reducción de 54 centavos; si se corrige la demanda del año 1986 por los



CUADRO 14
EVOLUCIÓN DE LOS SUBSIDIOS/CANON OFERTADOS
(Consolidado, en miles de $ de diciembre de 1997)

| | Total líneas ferroviarias | | | | Subterráneo | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Año | | Año | | Año | | Año | |
| 1 | 134.377 | 11 | 10.605 | 1 | 11.469 | 11 | -30.115 |
| 2 | 122.278 | 12 | 10.309 | 2 | 8.095 | 12 | -31.642 |
| 3 | 103.274 | 13 | 10.245 | 3 | 4.370 | 13 | -33.292 |
| 4 | 84.300 | 14 | 9.948 | 4 | 2.483 | 14 | -34.813 |
| 5 | 73.592 | 15 | 9.838 | 5 | -5.635 | 15 | -35.794 |
| 6 | 64.638 | 16 | 9.112 | 6 | -11.689 | 16 | -38.352 |
| 7 | 57.340 | 17 | 9.141 | 7 | -16.151 | 17 | -38.413 |
| 8 | 51.791 | 18 | 9.145 | 8 | -19.126 | 18 | -38.553 |
| 9 | 44.768 | 19 | 9.032 | 9 | -23.990 | 19 | -39.006 |
| 10 | 39.506 | 20 | 10.436 | 10 | -27.588 | 20 | -35.278 |
| | | TOTAL | 873.676 | | | TOTAL | -433.020 |

Fuente: FIEL: El Financiamiento del Sector Transporte Metropolitano, y estimaciones propias. Los datos correspondientes a los años 11 a 22 sólo se refieren a la línea Urquiza y Subterráneos.[22]

CUADRO 15
SUBSIDIO DE EXPLOTACIÓN EFECTIVAMENTE DESEMBOLSADO
(Miles de $ de diciembre de 1997)

| Concesionario | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 |
|---|---|---|---|---|
| Metrovías | 11.755 | 9.733 | 7.502 | 6.583 |
| TMS | 3.318 | 3.936 | 682 | -1.249 |
| Ferrovías | 17.992 | 23.436 | 23.823 | 24.358 |
| TMB | 16.159 | 23.775 | 22.029 | 20.673 |
| TMR | | 21.004 | 18.512 | 16.192 |
| TBA | | 20.632 | 31.018 | 22.259 |
| TOTAL | 48.224 | 102.576 | 103.966 | 88.816 |

CUADRO 16
SUBSIDIOS OPERATIVOS EN FERROCARRILES METROPOLITANOS: COMPARACIÓN PRE Y POS PRIVATIZACIÓN

| | 1986 | 1997 |
|---|---|---|
| Subsidio operativo (millones de pesos de 1997) | 256,3 | 88,8 |
| Pasajeros transportados (millones) | 466,6 | 453,2 |
| Pasajeros pagos (millones) | 345,7 | 453,2 |
| Subsidio por pasajero (centavos) | 55 / 74 | 20 |

Fuente: Estimaciones propias.

efectos de la evasión y asumiendo que la misma era de 35% promedio para todas las líneas ferroviarias, la diferencia sigue siendo interesante (alcanza una reducción de 34 centavos por pasajero).

El concesionamiento de los ferrocarriles metropolitanos de superficie produjo una disminución muy significativa en la transferencia de los fondos públicos. Con una tarifa similar a la vigente en julio de 1986 (Resolución Secretaría de Transporte), alrededor de 35 centavos para una distancia de hasta 20 km, y servicios similares o mejores en cantidad y calidad, los fondos públicos destinados a subsanar el déficit operativo se redujeron anualmente en aproximadamente 170 millones de pesos de diciembre de 1997.

Aunque no hay información suficiente como para hacer un análisis similar al efectuado para los ferrocarriles de superficie, es posible estimar la evolución seguida por los subsidios correspondientes a los subterráneos. La cifra adoptada por Subterráneos de Buenos Aires asigna a los subsidios operativos un valor entre los 20 y 25 millones de dólares anuales para el año 1990, que expresados en millones de pesos de diciembre 1997 representan alrededor de 40 millones, mientras que el subsidio operativo de acuerdo a la distribución de la propuesta de Metrovías varió de un subsidio de 11,4 millones de pesos en el año 1 de la concesión, a un canon de 2,5 millones de pesos, en el año, a valores de diciembre de 1997, quedando para el resto de la concesión un canon promedio anual de aproximadamente 21 millones de pesos.

### *4.4.2. El plan de inversiones*

A través del proceso de privatización por concesión de los servicios ferroviarios de superficie y subterráneos se proyectó la ejecución, por intermedio de los concesionarios de un programa de inversiones cuyo financiamiento se encuentra a cargo del Tesoro Nacional.

El monto máximo de inversiones está previsto para los años 4 y 5



CUADRO 17
COTIZACIÓN ANUAL DE LOS DESEMBOLSOS DEL CONCEDENTE EN INFRAESTRUCTURA
(Consolidado, en miles de $ de diciembre de 1997)

| Año de la concesión | Todas líneas ferroviarias | Subterráneos | Total |
|---|---|---|---|
| 1 | 107.191 | 26.350 | 133.541 |
| 2 | 160.289 | 61.503 | 221.792 |
| 3 | 175.890 | 114.414 | 290.304 |
| 4 | 195.827 | 159.708 | 355.535 |
| 5 | 169.817 | 167.399 | 337.217 |
| 6 | 139.284 | 85.375 | 224.659 |
| 7 | 99.669 | 75.517 | 175.186 |
| 8 | 63.779 | 18.819 | 82.598 |
| 9 | 86.161 | 17.037 | 103.198 |
| 10 | 84.842 | 22.970 | 107.812 |
| 11 | 8.836 | 24.055 | 32.891 |
| 12 | 0 | 35.539 | 35.539 |
| 13 | 0 | 34.934 | 34.934 |
| 14 | 0 | 66.163 | 66.163 |
| 15 | 0 | 66.163 | 66.163 |
| 16 | 0 | 121 | 121 |
| 17 | 0 | 121 | 121 |
| 18 | 0 | 0 | 0 |
| 19 | 0 | 0 | 0 |
| 20 | 0 | 0 | 0 |
| TOTAL | 1.291.585 | 976.188 | 2.267.774 |

Fuente: FIEL (*El Financiamiento del Sector Transporte Metropolitano*), y estimaciones propias.

del proyecto, esto es, mediados del año 1998 y 1999. Hasta fines del año 1997 se habían desembolsado $ 322,8 millones en concepto de inversiones para todo el sistema, incluyendo el subterráneo.

A continuación, en el cuadro 18, se detallan los montos efectivamente pagados por el Gobierno Nacional en concepto de Plan de Inversiones.[23]

CUADRO 18
EJECUCIÓN DEL PLAN DE INVERSIONES
(Miles de $ de diciembre de 1997)

| Línea | 1995 | 1996 | 1997 | Total |
|---|---|---|---|---|
| Urquiza | 2.851 | 3.592 | 2.246 | 8.689 |
| SBASE | 9.998 | 36.038 | 60.416 | 106.452 |
| Roca | 794 | 6.780 | 20.731 | 28.305 |
| San Martín | 693 | 12.304 | 14.930 | 27.927 |
| Belgrano Sur | 691 | 2.312 | 1.157 | 4.160 |
| Belgrano Norte | 1.899 | 23.674 | 11.085 | 36.658 |
| Sarmiento | 2.809 | 25.899 | 36.547 | 65.255 |
| Mitre | 2.911 | 20.610 | 21.920 | 45.440 |
| TOTAL | 22.646 | 131.207 | 169.032 | 322.886 |

Fuente: Gerencia Ferroviaria de la CNRT.

## 4.5. La evolución tarifaria

Las tarifas ferroviarias sufrieron un incremento variable por línea y por sector con respecto a las básicas del Contrato de Concesión. Este incremento varió entre un máximo de 34,6% para las primeras secciones de los servicios de los ferrocarriles Sarmiento, Mitre (diesel), Belgrano Sur y Roca (diesel) y un mínimo de 25% para el San Martín, Urquiza y Roca eléctrico.

Los incrementos tuvieron lugar en dos momentos. El primero de ellos ocurrió en el año 1996 y fue consecuencia del aumento del Índice Global de Calidad, de acuerdo con el artículo 7.1.3 del Contrato de Concesión: mayor precio por mejor servicio.

En enero de 1998 tuvo lugar el segundo aumento tarifario. Este aumento contempló i) los aumentos de calidad; ii) la compensación de incrementos de costos que se reconocen contractualmente, y iii) el pago de deudas tanto por mejoras de calidad como por mayores costos, estableciéndose que si una vez saldada la deuda quedara un excedente, deberá ser depositado en la Tesorería. A continuación se presenta un cuadro con los valores tarifarios nominales y reales promedio desde la tarifa estipulada en los pliegos licitatorios y los aumentos tarifarios otorgados en 1996 y 1998.

Con respecto al subterráneo, sus tarifas sufrieron un incremento del 11,11% con respecto a la tarifa básica (la tarifa que rige actualmente se encuentra vigente desde octubre de 1996).



CUADRO 19
EVOLUCIÓN TARIFARIA, FERROCARRILES METROPOLITANOS

| Años | Tarifa promedio nominal* (a) | Tarifa a precios diciembre de 1997 (b) |
|---|---|---|
| 1993 | 0,44 | 0,513 |
| 1994 | 0,44 | 0,486 |
| 1995 | 0,44 | 0,458 |
| 1996 | 0,44 | 0,449 |
| 1997 | 0,48 | 0,486 |
| 1998 | 0,57 | 0,559 |

* Obtenida como el promedio simple de las tarifas vigentes.
Fuente: Estimaciones propias sobre la base de los cuadros tarifarios.

## 4.6. Productividad laboral

En el año 1986 F. A. tenía una dotación de personal de casi 100.000 personas, de las cuales cerca de 30.000 se puede asumir estaban asignadas al servicio de los trenes de pasajeros suburbanos. Si se define como índice de productividad de la mano de obra el cociente entre los pasajeros-km producidos y la cantidad de mano de obra involucrada para producirlos, se puede observar su evolución en tres puntos del tiempo: 1985, año representativo de la década del 80, 1993, año previo al concesionamiento, y 1997, año en el que el sistema se encuentra en su nuevo punto de equilibrio.

En el año 1985 el índice era de 177.270 pasajeros-km/empleado, en 1993 ascendía a 245.330 y en 1997 alcanzó el valor de 1.194.120. Si se considera que la productividad tenía valor 100 en el año 1993, la misma había mejorado un 11% respecto del año 1986, pero era casi cuatro veces menor que los valores alcanzados en 1997. (Ver cuadro 20.)

Considerando la totalidad de la empresa Ferrocarriles Argentinos, el gasto en personal en promedio para la década anterior ascendía a 256 millones de pesos de diciembre de 1997, es decir, $ 8.500 anuales por persona.

En 1993, año previo al concesionamiento de los subtes y de ferrocarriles metropolitanos, la dotación conjunta de FEMESA y SBASE era de 21 mil agentes.

El personal que no fue contratado por las empresas concesionarias fue indemnizado. Se estima que el Gobierno gastó US$ 300 millones

CUADRO 20
EFICIENCIA DE LA MANO DE OBRA
(Ferrocarriles metropolitanos)

| | Pasajeros Miles | Pasajeros-km Miles | Número de empleados | Pasajeros -km/empl. Miles |
|---|---|---|---|---|
| 1980 | 383.050 | 7.277.950 | 28.781 | 252,88 |
| 1985 | 288.127 | 5.474.413 | 30.882 | 177,27 |
| 1989 | 270.261 | 5.134.959 | 29.440 | 174,42 |
| 1991 | 273.652 | 5.199.388 | 20.000 | 305,85 |
| 1993 | 212.083 | 4.170.650 | 17.000 | 245,33 |
| 1994 | 246.009 | 4.905.020 | 8.455 | 580,13 |
| 1997 | 456.102 | 10.096.270 | 8.455 | 1.194,12 |

Nota: Entre los años 1989 y 1991, FA redujo su planta de personal en más de 20.000 puestos (algunos fueron traslados a la DGI, otros fueron retiros voluntarios y otros fueron jubilaciones, pero no existe un registro que permita precisar cada uno de los destinos).
Fuente: Ferrocarriles Argentinos, FEMESA, Concesionarios Ferroviarios y estimaciones propias.

para financiar el "retiro voluntario" de los agentes de F.A. Aún hoy, FEMESA residual sigue pagando retiros voluntarios. En FEMESA residual trabajaban a fines del año 1996, 887 personas, con un presupuesto de 16,2 millones de pesos corrientes de ese año, superior al presupuesto del ETOSS y comparable al de otros entes reguladores de servicios públicos (ENRE y ENARGAS), sin responsabilidades que parezcan justificar un tamaño semejante.[24]

En 1996, primer año completo de gestión privada, la totalidad del sistema ferroviario privado, de superficie y subterráneo contaba con 9.470 agentes que percibieron 179 millones pesos de ese año, monto que comprende remuneraciones y cargas sociales, es decir $ 18.900 por año y por persona.

Con todas las limitaciones que tienen las estadísticas anteriormente comentadas, las mismas denotan que buena parte del déficit de explotación que caracterizaba a F.A. se derivaba de una sobredotación de personal. Era entonces previsible que la mera corrección de esta distorsión reduciría el subsidio necesario para equilibrar financieramente a la empresa (algo que se cumplió de hecho como se observó anteriormente).

Para evaluar la contribución del ahorro laboral en la reducción del



déficit de los 1980s, puede computarse el ahorro de costo laboral por reducción de empleo (11.500 = 21.000 – 9.500), evaluado al salario promedio anual de los 80 ($ 8.500/año). La cifra resultante es de $ 98 millones/año e implica ("teóricamente") que si en el año 1986 se hubiera eliminado el subsidio implícito al desempleo que se pagaba a través de ferrocarriles, el déficit operativo en realidad hubiese sido $ 158 millones. Esto significa, sin tener en cuenta el incremento de calidad en el servicio, que como consecuencia del concesionamiento de los ferrocarriles el subsidio operativo se ha reducido de $ 158 millones a $ 94 millones tomando a 1997 como año de comparación.[25]

Desde otro punto de vista, si se comparan los $ 256 millones de subsidios que potencialmente requeriría en 1997 la empresa que prestara el servicio de transporte de pasajeros urbanos (suponiendo la permanencia del déficit operativo promedio durante los 80 a valores de 1997 según lo estimado en el punto anterior) con los $ 94 millones que en el mismo año requirieron los concesionarios, se observa que en dos años se ahorran los recursos necesarios para financiar las indemnizaciones de las que tuvo que hacerse cargo el estado. Por último, esta reducción en el subsidio operativo, que refleja mayor eficiencia en los gastos operativos luego de la concesión de los servicios, también sugiere que las nuevas inversiones son ejecutadas con mayor eficiencia y menores costos que antes.

## 5. CONCLUSIONES

Los indicadores operativos analizados, muestran los profundos cambios que se operaron con el sistema concesionado. Entre 1993, último año de gestión pública total de los servicios ferroviarios y de subterráneos, y 1997, segundo año completo de operación privada, supo-

CUADRO 21
RESUMEN

| | 1993 | 1997 | Diferencia (%) |
|---|---|---|---|
| Pasajeros pagos – ferrocarril (miles) | 212.083 | 456.102 | 115,06 |
| Pasajeros pagos – subterráneo (miles) | 145.320 | 221.701 | 52,56 |
| Puntualidad – ferrocarril | 76,2% | 95,8% | 25,72 |
| Oferta de coches-km (miles) – ferrocarril | 95.130 | 148.214 | 55,80 |
| Oferta de coches-km (miles) – subterráneo | 20.085 | 30.020 | 49,46 |

Fuente: CNRT.

niendo el sistema ya estabilizado, la cantidad de pasajeros pagos aumentó un 115% (ferrocarril) y 53% (subterráneo); la puntualidad del sistema ferroviario mejoró un 26%. La oferta de servicios ferroviarios creció un 56% y la del subte un 50%. El cuadro 21 ilustra con valores las mejoras descriptas.

El subsidio operativo se redujo de $ 256,3 a $ 87,4 millones en moneda constante en el caso del ferrocarril metropolitano. En el caso del subterráneo, a mediados del corriente año comenzará a pagar un canon.

El sistema ferroviario está siendo operado satisfactoriamente por empresas privadas y ya se está ejecutando el plan de obras que es costeado por el Gobierno, en virtud del cual los concesionarios comprometieron la ejecución de obras por un total de US$ 1.500 millones durante diez años. Al mismo tiempo están invirtiendo sus propios recursos básicamente en equipamiento para las instalaciones y equipos ferroviarios que tienen una vida útil corta dado que el período de concesión no es lo suficientemente prolongado a los efectos de la amortización. Sin embargo, también adquirieron locomotoras nuevas y usadas.

El programa de obras que están llevando adelante los concesionarios, y que fuera definido por el Estado al tiempo de la licitación, tuvo como filosofía la "estabilización" del sistema, y estuvo orientado a detener el acentuado deterioro que el sistema ferroviario había sufrido durante las últimas décadas. El énfasis se puso entonces en la rehabilitación de la infraestructura mediante la renovación total o parcial de la vía, el reemplazo de instalaciones eléctricas y de seguridad obsoletas, y la rehabilitación de una parte del material rodante. Los proyectos se definieron a partir de los que tenía preparados la empresa estatal, para los que no podía obtener recursos para encararlos, razón por la cual el importe a invertir en los ferrocarriles es moderado teniendo en consideración la magnitud del sistema ($ 750 millones), mientras que la mayoría de los proyectos de modernización han sido previstos en el subterráneo ($ 450 millones), sin incluir el material rodante.

En función de que las preferencias públicas han evolucionado y al presente se considera oportuno incorporar una expansión más acelerada del servicio en el área metropolitana, el Poder Ejecutivo ha encarado un proceso de renegociación de los contratos que adecue el desarrollo ferroviario a esta realidad.

### *La renegociación de los contratos*

El Decreto 543 del 12 de Junio de 1997 instruye a la Secretaría de Transporte a renegociar e introducir modificaciones en los contratos de concesión de los servicios ferroviarios metropolitanos de pasajeros de superficie y subterráneos en el Área Metropolitana de Buenos Aires, con el objeto de satisfacer necesidades de interés público no previstas en los contratos originarios y que hubieren surgido durante su ejecución. Según se desprende del artículo 26 de los Pliegos de Condiciones Particulares, en cierto sentido el ajuste de los términos contractuales estaba implícito al momento de producirse el concesionamiento de los servicios ferroviarios,[26] si bien de ello no se desprende que los parámetros básicos de los contratos (vgr., extensión y cumplimiento de las inversiones pautadas hasta el momento de la adaptación contractual) también pudiesen ser objeto de modificaciones.



Las negociaciones deberían propender al logro de los objetivos siguientes: a) mejorar la oferta de servicios en cuanto a capacidad de transporte, seguridad y calidad; b) aumentar el grado y nivel de ejecución de las obras de inversión, a través del adelantamiento de las obras ya programadas, o la incorporación de obras nuevas en sustitución o en adición de las existentes; c) mejorar la inserción del ferrocarril en el entorno urbano, promoviendo su competitividad con los distintos modos de transporte que operan en la región; d) proteger adecuadamente los derechos de los usuarios y los intereses públicos comprometidos y e) propender hacia un sistema integrado con los distintos modos de transporte que permita la instrumentación del transporte multimodal. Instruye a la Secretaría de Transporte a fijar las condiciones con ajuste a las cuales se llevará a cabo la renegociación, las que podrán abarcar los siguientes aspectos: a) servicios programados, a efectos de adecuar la oferta a las reales necesidades de la demanda detectada y previsible; b) programas de inversión, con miras a obtener un razonable y adecuado nivel de inversión en obras que redunden en un aumento de la calidad y cantidad de los servicios. Se considerará, en especial aquellas adecuaciones de los contratos de concesión que faciliten o contribuyan a la financiación de los programas propuestos; c) plazo de concesión, si ello resulta necesario o conveniente para permitir la inversión privada, el adelantamiento de las obras necesarias o convenientes a través de la obtención de financiamiento o a fin de permitir la amortización de obras realizadas con cargo al concesionario; d) delimitación del área operativa de la concesión, a fin de mejorar la funcionalidad de las estaciones, sus accesos y entorno y facilitar la incorporación de nuevos centros de transbordo; e) régimen tarifario, propendiendo a la prestación de más y mejores servicios a precios justos y razonables; f) desembolsos o garantías a cargo del concedente, para procurar la realización de inversiones estimadas prioritarias, adicionales a las previstas en los contratos de concesión y como objetivo de largo plazo, a fin de obtener una progresiva y gradual reducción del subsidio a la operación, de ser ello posible; g) incorporación al contrato de una cláusula que permita garantizar la continuidad de las obras contratadas, hasta la finalización, en caso de rescate o resolución del contrato de concesión; h) adecuación del contrato para permitir al concesionario obtener financiamiento nacional o internacional, a corto o largo plazo; i) modificaciones societarias a efectos de posibilitar la incorporación de nuevos socios y capitales de inversión.

En este contexto, la Secretaría de Transporte se encuentra actualmente abocada a la renegociación de los contratos de los servicios ferroviarios metropolitanos de pasajeros. El objetivo de la renegociación es satisfacer la demanda insatisfecha para lo cual deberán realizarse inversiones importantes en infraestructura y material rodante, previéndose la financiación de estas nuevas inversiones por medio de incrementos de tarifas, reinversión del canon a abonar al concedente y aumentos de los plazos de concesión.

Efectivamente, en la mayoría de los casos la renegociación descansa en un aumento del plazo de la concesión de diez a treinta años, lo que permitirá a los concesionarios encarar un Plan de Inversiones más ambicioso y a su cargo, permitiéndoles la amortización del capital invertido. Como se señaló anteriormente, sin embargo, aun cuando estos ajustes contractuales obedezcan a adecuar la oferta a las nuevas condiciones de la (mayor) demanda, las mismas parecen exceder las previstas en los pliegos licitatorios y por ende significan antecedentes negativos para la práctica regulatoria en el conjunto de los servicios públicos, ya que se sacrifica la mayor transparencia alcanzable por medio de una nueva licitación al término de las concesiones actuales (dentro de sólo cinco años).[27]



# Anexo
# Consorcios adjudicatarios de las concesiones de los ferrocarriles metropolitanos

*Grupo de Servicios 1: Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Mitre (188,9 km de longitud).* Concesionario Trenes de Buenos Aires S.A., conformado inicialmente por: Benito Roggio e Hijos S.A., Cometrans S.A., Burlington Northem Railroad Company (Estados Unidos) y Morrison Knudsen Corporation Inc. (Estados Unidos). Operador: Burlington Northem Railroad Company (Estados Unidos).

*Grupo de Servicios 2: Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Sarmiento (176,1 km de longitud).* Concesionario Trenes de Buenos Aires S.A. Operador: Burlington Northem Railroad Company (Estados Unidos).

*Grupo de Servicios 3: Los servicios de Subterráneos de Buenos Aires Sociedad del Estado (43,9 km de longitud) juntamente con los urbanos y suburbanos de la línea Urquiza (28,2 km de longitud).* Concesionario Trenes de Buenos Aires S.A., es el mismo que el del grupo de servicios 1 e incluye la empresa S.K.S. S.A.C.C.I.F.A.yM. Operador: Burlington Northem Railroad Company (Estados Unidos) y Transurb Consult S.C. (Bélgica).

*Grupo de Servicios 4: Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Roca (304,5 km de longitud).* Concesionario Transporte Metropolitano Roca S.A., conformado por: Ormas S.A., Román S.A., Empresa Argentina de Construcciones S.A., Comintersa S.A., D.G.T. Electrónica S.A., Transportes Integrados Metropolitanos Trainmet S.A. y un grupo de empresas de autotransporte (T.A.T.A. S.A., Empresa Central el Rápido S.A., Empresa Antón de Transportes S.A.C., Transportes La Perlita S.A., Empresa del Oeste S.A., Compañía Ómnibus 25 de Mayo –línea 278– S.A., Andrade Empresa de Transporte de Pasajeros S.A., Microómnibus La Colorada S.A., Devoto Sociedad Anónima de Transporte Industrial y Comercial, El Puente S.A., Empresa Nueve de Julio S.R.L., Empresa Bartolomé Mitre S.A., Empresa General Manuel Belgrano S.A., Empresa General San Martín S.A., Empresa Mariano Moreno S.A., Expreso Cañuelas S.A., Expreso Merlo Norte S.A., Expreso Quilmes S.A., Expreso Villa Nueva S.A., La Cabaña S.A., Microómnibus Ciudad de Berazategui S.A., Microómnibus O'Higgings S.A., Microómnibus Quilmes S.A., Sociedad Anónima Expreso Sudoeste S.A., Transporte Ideal San Justo S.A., Transporte José Hernández S.A., Transporte Automotores Pueyrredón S.A., General Tomás Guido S.A., Azul S.A. de Transporte, Bernardino Rivadavia S.A., Transportes Automotores Riachuelo S.A., Transportes Atlántida S.A., Micro Ómnibus General San Martín S.A., Casimiro Zbiloski Sociedad en Comandita por Acciones, Transportes Automotores San Lorenzo S.A., La Primera de San Isi-

dro S.A., Transportes y Servicios A.I.T.A.P. S.A., La Independencia S.A., Empresa San Bosco de Responsabilidad Limitada, A.B.L.O. S.A., Compañía Colectiva Costera Criolla S.A., Compañía de Transporte Río de la Plata S.A.). Operador: Japan Railways Technical Services –JARTS (Japón) y San Francisco Bay Area Rapid Transit District– BART (Estados Unidos).

*Grupo de Servicios 5: Los servicios urbanos y suburbanos de la línea San Martín (57,8 km de longitud).* Concesionario Transporte Metropolitano Roca S.A. Operador: Japan Railways Technical Services –JARTS (Japón) y San Francisco Bay Area Rapid Transit District– BART (Estados Unidos).

*Grupo de Servicios 6: Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Belgrano Norte (54,3 km de longitud).* Concesionario Ferrovías S.A., conformado por las siguientes empresas: Cooperativa de Trabajo Transportes Automotores Cuyo. T.A.C. Limitada, Emepa S.A., Procesamiento Industrial de Laminados Argentinos Residuales S.A., C.O.D.I. Construcción Obras de Ingeniería S.A., Conipa S.A., Conevial S.A., Belgian Transport and Urban Infraestructure Consult –Transurb Consult S.C., Eduardo Graglia y Luis Javier Picco. Operador: Transurb Consult S.C. (Bélgica).

*Grupo de Servicios 7: Los servicios urbanos y suburbanos de la línea Belgrano Sur (67,6 km de longitud).* Concesionario Transporte Metropolitano Roca S.A. Operador: Japan Railways Technical Services –JARTS (Japán) y San Francisco Bay Area Rapid Transit District– BART (Estados Unidos).

## NOTAS

1. En rigor la información del EPTRM corresponde a los años 1971-1972.

2. Es importante destacar que las estadísticas sobre cantidad de viajes que se presentan son las que extraoficialmente se manejan en la Secretaría de Transporte de la Nación y que aparentemente no reflejan adecuadamente el crecimiento de nuevos servicios como los charters, remises y combis (habilitados o no) que actualmente estarían transportando una cantidad importante de pasajeros.

3. El objetivo de la creación del Fondo Nacional de Infraestructura del Transporte (FONIT) era precisamente financiar la realización de obras de infraestructura.

4. Debe observarse que la fuente del subsidio proviene de los contribuyentes nacionales, pero genera beneficios a usuarios geográficamente concentrados en la Región Metropolitana, contrastando con otros subsidios cruzados en dirección opuesta (vgr., en el régimen de coparticipación federal de impuestos). Considerando esta falencia, el Decreto 1.143 preveía la creación de un Fondo de Transporte. Con ese objeto en el año 1994 la Secretaría de Transporte contrató a FIEL la realización de un Estudio del financiamiento del Sector Transporte Urbano del Area Metropolitana de Buenos Aires que tenía como objetivo la identificación de la composición de ese fondo bajo los supuestos de que el mismo fuera de naturaleza regional y en función de los costos sociales que cada modo de la región ocasionaba.



5. Ya estaba prevista en la Ley 23.696.

6. En los Contratos de Concesión se establece que la concesión podrá ser prorrogada a pedido del concesionario cuando a juicio de la Autoridad de Aplicación éste haya dado cumplimiento satisfactorio a sus obligaciones contractuales y se haya verificado un mensurable mejoramiento de los índices de desempeño del sistema. Las condiciones en que esa prórroga será acordada podrán variar respecto de las que hubieran regido durante el período precedente, en función, entre otras circunstancias, del estado de los bienes dados en concesión y de la evolución de la demanda dirigida al sistema de transporte. Si no se concediera tal extensión, el concedente llamará a licitación para conceder nuevamente la explotación de los servicios, y podrá, a su sólo juicio, excluir o no al concesionario de la misma según sea la calificación que le mereciera como consecuencia del cumplimiento de sus obligaciones contractuales y la verificación de un mensurable mejoramiento de los índices de desempeño del Grupo de Servicio concedido. Como puede observarse, esta facultad que se reserva el concedente para extender la concesión es sumamente discrecional y por ende no cumple el objetivo mínimo que supuestamente pretende (vgr., premiar el cumplimiento contractual e incentivar la realización de inversiones adicionales a las financiadas por el Estado de lenta depreciación) al tiempo que al no asegurar la competencia por la renovación dificulta la extracción de eventuales rentas informativas del concedente.

7. En el sobre Nº 2 Opcional, el postor podía ofertar un Plan de Inversiones Alternativo al requerido por el Gobierno y, en función de éste, solicitar un mayor plazo de concesión, respetando la restricción de que el valor presente de los aportes del Estado solicitados en el sobre opcional no fuese superior al solicitado en el Sobre Nº 2. Sólo el Sobre Opcional del grupo empresario ganador en base al sobre Nº 2 sería abierto, quedando la decisión de aceptarlo o rechazarlo a total discreción del concedente. Es interesante destacar que de todas formas no se recibió ningún Sobre Opcional.

8. Excepto en el caso de subterráneos, donde los momentos de ejecución de los contratos estaban establecidos en los pliegos.

9. Seguramente con el fin de cotejar la razonabilidad de las ofertas, pero de todas formas éste es en principio un requerimiento innecesario que eventualmente podría dar lugar a reclamos por “expectativas insatisfechas” a pesar de cláusulas contractuales en contrario.

10. Aquí también la excepción fueron los subterráneos, donde la restricción de los tres años no existió. Los incrementos tarifarios podían aplicarse al alcanzarse las mejoras de calidad del servicio preestablecidas.

11. Los derechos de uso, o peajes, a ser pagados a los concesionarios del grupo de servicios concedidos por F.A., FEMESA, y otros operadores, fueron definidos en los contratos de concesión como una tasa por kilómetro recorrido sobre las líneas del concesionario cuyo valor inicial, definido en los Contratos de Concesión, 1,20 $/tren-km, para todos los trenes y para los trenes de carga, 4,5 $/tren-km en horario diurno y 1,1 $/tren-km en horario nocturno. El valor de las prestaciones no canceladas en término, así como los créditos por diferencias en las liquidaciones de las prestaciones, debe ser incrementado por la aplicación de intereses a las sumas adeudadas, a la tasa fijada por el Banco Nación Argentina para descuentos de documentos a treinta días. Si el MEyOSP, en su carác-

ter de concedente, acordara valores de peaje inferiores a los estipulados, el concesionario deberá facturar por dichos valores. El ajuste de estos valores se realizaría en oportunidad de corregir el resto de las tarifas en función de la variación de los costos particulares del servicio, vale decir, se trata de un mecanismo de ajuste poco explícito y sujeto a los problemas de la regulación por costos.

12. La conveniencia de contar con estimaciones del costo de explotación en las ofertas, como se señaló anteriormente para las proyecciones de demanda, es muy dudosa cuando la selección del concesionario se realiza por el mayor canon y la regulación no está explícitamente basada en costos, puesto que brinda una alternativa para que luego, si las condiciones verificadas son distintas a las expuestas en las ofertas, reclamar resarcimientos de cualquiera de las partes del contrato.

13. La composición de los concesionarios en la adjudicación se detalla en el anexo al final del capítulo.

14. Considérese al respecto la metodología de control del Programa de Inversiones utilizada por la Unidad de Coordinación: 1) control del cumplimiento de la presentación en tiempo y forma del Programa de Inversiones para cada año; 2) verificación de concordancia entre el programa presentado y el contratado, con la inclusión de las obras a continuación del ejercicio anterior, si las hubiere; 3) evaluación de las modificaciones al Programa de Inversiones solicitadas por el concesionario; 4) si hubiere observaciones al Programa de Inversiones o a sus modificaciones, volver lo actuado al concesionario para su adecuación; 5) aprobado el Programa de Inversión, comunicarlo al concesionario dentro de los plazos previstos, para poner en etapa de ejecución el programa; 6) presentación por parte del Concesionario de la documentación técnica de las obras constitutivas del Programa de Inversiones; 7) análisis técnico-económico de la documentación técnica; 8) aprobada la documentación técnica, se dará comienzo a la obra, suscribiendo la correspondiente Acta de Iniciación; 9) ejecución de la obra; 10) actas de medición; 11) certificación de obra; 12) acta de recepción provisoria; 13) presentación de la documentación técnica conforme a obra; 14) aprobación de documentación conforme a obra; y 15) recepción definitiva una vez transcurrido el plazo de garantía.

15. La medición de la calidad del servicio prestado al pasajero incluye además los siguientes ítem: conservación y limpieza de las estaciones y zona de vía e inmuebles; alistamiento, prestación y limpieza del material rodante; atención de los pasajeros en boleterías; información al público. La medición de estos factores es efectuada en cualquier momento que lo decida la AA. El no cumplimiento de las especificaciones del pliego en cada uno de estos temas da lugar a la emisión de “llamados de atención” y de “órdenes de servicio”, y, en los siguientes casos, a la aplicación de multas: 1) cuando el concesionario no haya programado y dispuesto de los recursos necesarios; 2) cuando a pesar de haberlo hecho haya habido de su parte deficiencia de supervisión del personal a su cargo o de los subcontratistas, si fuera el caso; 3) cuando las deficiencias de que se trate se presenten en forma continua o reiterada; y 4) cuando el concesionario no satisfaga los llamados de atención y órdenes de servicio que se formulen.

16. Asimismo, la metodología fijaba que los nuevos importes serían determinados ponderando: a) el costo de los materiales e insumos, medido a través de precios de ítem relevantes, precios testigo u otros indicadores a satisfacción de las partes, o por precios proporcionados por el INDEC; b) el costo de la mano de obra medido a través de una canasta de precios de actividades laborales afines a la ferroviaria obtenidos de fuentes oficiales; c) el costo de la energía eléctrica y los combustibles.



17. Un factor histórico importante que disparó esta evolución se produjo durante la presidencia de Frondizi: en el año 1961, el Plan Larkin recomendaba entre otras medidas el levantamiento de 14.000 km de vías por tener los mismos una demanda insuficiente y existir mejores alternativas modales. Cuando el Gobierno intenta implementar dicho plan se desata una feroz huelga ferroviaria que sólo se levanta cuarenta y dos días después con la intermediación de la Iglesia. Simultáneamente con la huelga, y con el sentido de paliar sus efectos, el Ministerio de Obras y Servicios Públicos resuelve reforzar los servicios de la Empresa Transporte de Buenos Aires cuyos recorridos iban paralelos a los ramales ferroviarios motivando una traslación irreversible de pasajeros ferroviarios al transporte automotor. En la misma época se estaban transfiriendo las líneas de ómnibus agrupadas en Transportes de Buenos Aires a manos privadas.

18. Es como si se pusiera un viaje a continuación del otro, para después sumarlos todos. El pasajeros-kilómetro se calcula estadísticamente multiplicando la cantidad de boletos por la distancia correspondiente. Por ejemplo: un boleto de ida entre Retiro y José C. Paz, 40 km de distancia, son 40 pasajeros-kilómetro. Ya que los boletos son por sección y la distancia que se toma es la máxima de la sección, la cifra total de pasajeros-kilómetro está siempre un poco sobrestimada.

19. Un ejemplo ilustra su definición: un tren que corre entre Retiro y José C. Paz, una distancia de 40 km, equivale a 40 km tren. Si el tren lleva 6 coches, son 240 coches-km.

20. Por otra parte, es importante destacar que este indicador (al ser un valor promedio) no admite la posibilidad de tener en cuenta que los concesionarios hayan ajustado mejor su oferta a picos y valles, siendo probable, si tal cosa ocurrió, que los pasajeros viajen tanto o más cómodos que antes.

21. En muchas ocasiones también YPF financiaba a la empresa a través de préstamos directos o financiándole el combustible (que por supuesto nunca pagaba).

22. Es importante aclarar que el monto del subsidio y canon en el caso del Grupo de Servicios 3 fue ofertado en forma conjunta por el concesionario. La discriminación que aquí se realiza entre el Ferrocarril Urquiza y Subterráneos es solamente a los efectos de la comparación de los subsidios de explotación de los ferrocarriles antes y después de su concesionamiento. El criterio para la distribución se tomó de FIEL (1995), tomo 3, capítulo 3, acápite 3.3.

23. La diferencia entre los montos presupuestados y los efectivamente pagados por el Gobierno referidos al Plan de Inversiones es debida a estimaciones erróneas del tiempo necesario para el inicio de las obras (sobre todo en el primer año de la concesión), diferencias entre el año calendario y la operación parcial durante el primer año de la concesión, diferimiento de algunas inversiones en el tiempo y también problemas presupuestarios del Gobierno. De todas formas, los atrasos no son muy significativos.

24. FEMESA Residual, como todo ente residual, tiene por tareas fundamentalmente liquidar sus pasivos y cobrar los créditos. Entre sus tareas más importantes se encuentra la de organizar el traspaso de funciones e inventarios a los organismos que detentan las nuevas funciones (la transferencia de bienes concesionados se realiza a la Comisión Nacional de Regulación del Transporte y de los no concesionados al ENABIEF).

25. Este ahorro de alguna manera está sobrestimado en la medida en que el costo laboral de 1986 está actualizado por precios mayoristas: el índice de costo laboral de la industria subió un 30% más que el IPM entre 1986 y 1997 (al ajustar por la reducción de contribuciones patronales), de forma tal que el costo laboral suponiendo una evolución salarial igual a la del promedio de la industria hubiese aumentado en un 30%, y bajo estos supuestos, el subsidio por desempleo de los 80 hoy representaría $ 127 millones en vez de $ 98 y el subsidio remanente sería de $ 129 millones en vez de $ 155, por lo cual el ahorro en eficiencia por la operación privada sería menor (naturalmente, la diferencia no se agota en el menor subsidio por cuanto la mejora en la calidad –que impacta en los costos– es apreciable).

26. El artículo 26 de los Pliegos de Condiciones Particulares señala que la planificación de largo plazo del sistema ferroviario de FEMESA es competencia de la Autoridad de Aplicación, y que el concesionario deberá asistir a tal fin facilitando los estudios que dicha autoridad decida llevar a cabo en el área del Grupo de Servicios concedido, y realizando estudios técnicos y operativos en su jurisdicción. En el mismo se prevé que el concesionario deberá presentar a más tardar durante el quinto año de la concesión un esquema preliminar para el desarrollo del Grupo de Servicios concedido en el largo plazo, contemplando la necesidad de material rodante, el tendido de vías adicionales, la ampliación de estaciones y la creación de otras nuevas, la necesidad de terrenos a adquirir, la necesidad de nuevos establecimientos de mantenimiento y la ampliación de los existentes, y la identificación de las áreas que definitivamente no resultarán necesarias. El objetivo de dicho esquema preliminar es darle a la AA elementos de juicio para la preparación del Programa de Inversiones a encarar a partir del primer año de ampliación de la concesión o del término de la misma.

27. En el caso de la renegociación del contrato de Metrovías, la ampliación del plazo sería de veinte a veinticuatro años y por lo tanto se trata de un caso cualitativamente distinto al resto ya que aún restan quince años para que finalice la concesión.

## BIBLIOGRAFÍA

Arcusín, S.; Brennan, P.; Ternavasio, A.; Turco, N. y Vicente, O., "Evolución de la movilidad en Buenos Aires", mímeo, 1993.

Cámara de Empresarios de Transporte Automotor de Personas (CETAP), *La caída de la demanda dirigida al transporte público de pasajeros por automotor: diagnóstico y propuestas para su superación*, julio de 1998.

FIEL, *El Financiamiento del Sector Transporte en la Región Metropolitana de Buenos Aires*, septiembre de 1995, mimeo.

Kogan, J. H., "Privatización ferroviaria argentina: experiencias y nuevas oportunidades", 1997.

Kopicki, R. y Thompson, L., *Best methods of railway restructuring and privatization*, segunda edición, *The World Bank*, diciembre de 1997.

# CAPÍTULO 8

## *Las concesiones viales en la Argentina*

Desde principios de la década del 90 la infraestructura vial argentina ha cambiado sensiblemente de perfil, perdiendo algunas de las características predominantes en los últimos cuarenta años. El Estado ha adquirido un nuevo rol de promotor de negocios a fin de posibilitar la incorporación del capital privado de riesgo a la actividad vial, por medio de sistemas de concesión de la operación y mantenimiento de rutas nacionales existentes y la construcción, operación y mantenimiento de nuevas facilidades viales. Entre estos últimos se destacan los accesos a la ciudad de Buenos Aires, proyectos BOT[1] como la conexión física entre las ciudades de Rosario (provincia de Santa Fe) y Victoria (provincia de Entre Ríos) y proyectos "greenfield" como la Autopista Parque Presidente Perón (Arco del Sudoeste).

El análisis conjunto del rol del Estado en la provisión de infraestructura vial y del mecanismo apropiado para financiar la misma debe contemplar las características diferenciales de distintos caminos en cuanto a su demanda. En este sentido, el tránsito es la variable determinante que define si un camino es un bien/servicio público, un bien de "club", o un servicio cuya provisión es de potencialidad privada.

Típicamente, los caminos rurales y las carreteras interurbanas no congestionadas se definen como bienes públicos, debido a que los usuarios adicionales no reducen su valor de uso (consumo no rival) y a que ningún usuario puede ser excluido de su utilización. Sin embargo, en las carreteras interurbanas no congestionadas suelen con cierta frecuencia aplicarse mecanismos de precios que posibilitan –si bien imperfectamente– la exclusión de ciertos usuarios (vgr., tarifas de peaje). De este modo, estas vías se convierten en bienes de "club", es decir bienes cuyo uso es excluible aún cuando no exista consumo rival.

Las vías de gran demanda, en especial en los accesos a grandes ciudades y el tránsito intraurbano, ubican a la infraestructura vial en un ámbito más próximo al de los bienes privados, razón por la cual el financiamiento por medio del peaje es factible y apropiado. La propues-

ta económica racional en estos servicios viales apunta a aplicar tarifas de peaje diferenciales (más elevadas) en las horas de utilización máxima de la vía, configurando un típico esquema "peak-loading pricing" que atenúe la congestión.[2]

En este capítulo se analiza la evolución de la inversión en infraestructura vial, con particular referencia al proceso de concesionamiento al sector privado del mantenimiento y mejoras de distintos caminos nacionales y accesos a Buenos Aires. En la sección 1 se revisa la evolución de algunos indicadores de oferta y demanda del sector vial, cuantificando las fuentes del financiamiento recibido. En la sección 2 se describe el proceso de reforma de los años 90, tanto en relación con las concesiones de las rutas nacionales interurbanas como de la red de accesos a la ciudad de Buenos Aires. En la sección 3 se analizan los aspectos legislativos y regulatorios salientes en dichas concesiones. En la sección 4 se presentan las conclusiones del capítulo y se discuten alternativas de desarrollo del sector hacia el futuro. Un anexo incluye referencias sobre la experiencia internacional.

## 1. INDICADORES DE OFERTA Y DEMANDA VIAL

### 1.1. El financiamiento sectorial

Históricamente, el financiamiento de la inversión en infraestructura vial provino desde el Estado por medio de distintos fondos con afectación específica. Comenzando por impuestos a los ferrocarriles para financiar la construcción y mantenimiento de puentes y caminos municipales atravesados por las líneas ferroviarias durante la presidencia de Mitre, y pasando por la creación del Fondo Nacional de Vialidad en 1932 (mediante la Ley de Vialidad Nacional 11.658), cuando se incluyó la figura del financiamiento carretero por medio de impuestos de suma fija sobre los combustibles y los lubricantes y se dispuso que la DNV fuese el organismo de la administración central encargado de proyectar, construir y conservar la red vial nacional, la composición del fondo ha sufrido un importante número de modificaciones (incorporándose impuestos sobre los automóviles, sobre las cubiertas, etc.). Sin embargo, la crisis fiscal de finales de esa década significó el fin del Fondo Vial en 1989 y su incorporación a Rentas Generales, eliminándose los fondos específicos orientados a la actividad vial en 1991, y obteniendo el financiamiento para la DNV por un impuesto de suma fija sobre los combustibles. En ese mismo año fue eliminado el impuesto sobre la primera venta de automóviles (Fondo Nacional de Autopistas) y se redujo el adicional sobre las cubiertas, que desapareció totalmente en 1996 (ver cuadro 1).

El Cuadro 2 muestra la evolución y composición porcentual de las fuentes financieras de la Dirección Nacional de Vialidad entre 1976 y



CUADRO 1
PRINCIPALES NORMATIVAS SOBRE EL FINANCIAMIENTO VIAL ARGENTINO: 1900-1990

| Año | Norma | Descripción de la norma | Modo de financiamiento |
|---|---|---|---|
| 1907 | Ley 5.315 | Fondo vial financiado con el 3% del producto líquido de los FF.CC. | Afectación específica |
| 1931 | | Aumento de 10% en el precio minorista de las naftas para conformar un fondo caminero nacional | Afectación específica |
| 1932 | Ley 11.658 | Creación de la Dirección Nacional de Vialidad | |
| 1939 | Ley 12.625 | Aumento del impuesto a los combustibles para financiar la actividad vial | Afectación específica |
| 1943 | Ley 18.410 | Nuevo aumento en el gravamen sobre los combustibles | Afectación específica |
| 1946 | Ley 12.910 | Reconocimiento de "mayores costos" a los contratistas privados | |
| 1948 | Decreto 32.518 | Creación del Fondo Nacional de Energía. La DNV se queda con el 42,5% de la recaudación del impuesto a los combustibles | Afectación específica |
| 1951 | Decreto 11.686 | Se sustituye ese porcentaje de participación por un impuesto fijo sobre los combustibles para DNV | Afectación específica |
| 1954 | Ley 14.385 | Plan de construcción de autopistas y caminos. Se faculta la aplicación del sistema de peaje | Peaje |
| 1958 | Decreto-Ley 505 | Régimen de Vialidad Nacional. Modifica la estructura orgánica de DNV. Mayor participación al sector privado | |
| 1959 | Ley 15.274 | Creación de Fondo Nacional Complementario de Vialidad: impuesto a las cubiertas y vehículos pesados | Afectación específica |
| 1959 | Ley 15.275 | Facilidades a contratistas privados. Ratificación del sistema de peaje | Peaje |
| 1962 | Decretos-Ley 1.223 y 1.514 | Impuesto a los combustibles destinado a financiamiento vial, se calcula sobre el valor de retención de refinerías petroleras | Afectación específica |
| 1967 | Ley 17.520 | Ley de Concesión de Obras Públicas mediante el cobro de tarifas o peaje | Peaje |
| 1969 | Ley 18.201 | Impuesto fijo a las naftas para DNV | Afectación específica |

CUADRO 1 (Cont.)

| Año | Norma | Descripción de la norma | Modo de financiamiento |
|---|---|---|---|
| 1971 | Ley 19.408 | Fondo Nacional de Autopistas: impuesto del 5% sobre primera venta de automotores. Luego, prorrogada al 7% | Afectación específica |
| 1972 | Leyes 20.073 y 20.336 | Fondo Nacional de Infraestructura y Transporte: incrementa participación impuesto a los combustibles en precio total | Afectación específica |
| 1987 | Decreto 1.842 | Desmonopolización: se abre la concurrencia del capital privado de riesgo en la actividad vial | Peaje |
| 1989 | Ley 23.696 | Ley de Reforma del Estado: concesión del mantenimiento de las rutas nacionales por peaje | Peaje |
| 1989 | Ley 23.697 | Finalización del Fondo Vial | Rentas Generales |

CUADRO 2
COMPOSICIÓN PORCENTUAL DE LOS RECURSOS DE LA DNV

| | Impuestos Específicos | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Año | Combustibles | Lubricantes y cubiertas | Fondo Nacional de Autopistas | Total impuestos específicos | Rentas generales |
| 1976-1979 | 45 | 6 | 16 | 67 | 33 |
| 1980-1983 | 48 | 15 | 22 | 85 | 15 |
| 1984-1987 | 71 | 10 | 12 | 93 | 7 |
| 1988-1991 | 42 | 12 | 25 | 79 | 21 |
| 1992-1996 | 0 | 0 | 0 | 0 | 100 |

Fuente: FIEL (1992) y estimaciones propias.

1996. Como puede apreciarse, dentro de los recursos provenientes de la tributación específica, el que cobra mayor importancia es el impuesto sobre los combustibles, que logra un máximo en el período 1984-1987. Los recursos de Rentas Generales tuvieron un peso considerable, principalmente, en el período 1976-1979.

Desde comienzos de los años 90 ha comenzado una reconversión



profunda y positiva en el régimen de financiamiento vial. Por un lado, se eliminaron los fondos específicos que tradicionalmente se dirigieron al sector y, por otro, se impulsó el modo de financiamiento privado por intermedio del sistema de peaje (que contaba con antecedentes de escaso alcance en la legislación anterior). La reconversión obedeció a diversas causas, entre las que se encuentran un agudo y progresivo desfinanciamiento fiscal, el deterioro observable en el mantenimiento de las carreteras y la decisión política de aplicar un sistema de "user fees" en las rutas nacionales de mayor densidad de tránsito y en los accesos a la ciudad de Buenos Aires.

A mediados de los años 90, la infraestructura vial nacional en la Argentina se financia por medio de tres fuentes principales: fondos del Tesoro Nacional (provenientes de la recaudación de impuestos generales), préstamos de organismos internacionales (Banco Mundial, Banco Interamericano de Desarrollo y, en menor medida, el Banco Europeo de Inversiones) y las tarifas de peaje de las concesiones otorgadas en las redes nacional y provinciales y en los accesos urbanos.

Como se señaló en la introducción, las características del servicio vial –bien público, de club o con potencialidad privada– definen la fuente principal de financiamiento. Dentro de la modalidad privada pura, el concesionario privado es el responsable tanto de la construcción, operación y mantenimiento como del financiamiento total de las obras; como ejemplo de este modo de financiamiento vial puede mencionarse la Red de Accesos a la ciudad de Buenos Aires.

En la modalidad de financiamiento privado con aporte público de tipo parcial, el adjudicatario privado es el responsable de la construcción, operación y mantenimiento de las obras, y de una porción variable del financiamiento, que es complementada por aportes directos del Tesoro Nacional. El ejemplo típico es la red vial nacional concesionada y la conexión física entre las ciudades de Rosario (provincia de Santa Fe) y Victoria (provincia de Entre Ríos).

Finalmente, se encuentra la clásica modalidad de financiamiento público con gestión privada, ya sea de la construcción como de la operación y mantenimiento de las obras viales. En los últimos años, sin embargo, a este modo de financiamiento se incorporaron recursos de organismos internacionales como el Banco Mundial (BM), el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) y el Banco Europeo de Inversiones (BEI). El sistema de Contratos de Rehabilitación y Mantenimiento (C.Re.Ma.), operado por la Dirección Nacional de Vialidad, se financia un 75% por medio de créditos del BM y un 25% con aportes del Tesoro Nacional. En esta modalidad se inscriben el actual sistema COT y el régimen de km/mes, entre los más relevantes, con financiamiento total proveniente de Rentas Generales.

## 1.2. Indicadores de cobertura

La evolución de la oferta vial en la Argentina durante las últimas décadas ha sido dispar, siguiendo en forma unívoca la disponibilidad de financiamiento. La construcción de la red nacional comenzó en la década de 1930, tomando gran impulso a partir de la creación de la Dirección Nacional de Vialidad (DNV). Más tarde, en la década del cincuenta, la longitud de los caminos nacionales se incrementó en un 50%, duplicándose al mismo tiempo los kilómetros pavimentados (ver cuadro 3).

A mediados de esa década la Dirección Nacional de Vialidad administraba alrededor de 60.000 km. Durante los años 60 y 70, por el contrario, los sucesivos gobiernos fueron transfiriendo caminos –particularmente de ripio y tierra– a las provincias, y hacia fines de los 70 la DNV pasó a administrar 37.800 km.

Sin embargo, en ese período se realizaron importantes inversiones en pavimentación de caminos: mientras que en 1950 la red nacional tenía 7.300 km pavimentados; en 1960 alcanzó los 9.700 km; en 1970, los 20.800 km; en 1980, los 26.500 km, y en 1990, los 28.300 km.

El fuerte crecimiento de la red, en particular de los caminos pavimentados, en este período de cuarenta años, está relacionado con el importante incremento del transporte carretero de cargas y de pasajeros.

En los años 90 el crecimiento de la red se alteró sustancialmente por la crisis de financiamiento de la actividad vial (este punto será retomado más adelante). Por un lado, en esta década la red nacional de caminos ha crecido muy por debajo de la media histórica: apenas un 3% entre 1990 y 1996. Por otra parte, se estancó el proceso de pavimentación de caminos que caracterizó las cuatro décadas pasadas.

CUADRO 3
EVOLUCIÓN DE LA RED VIAL NACIONAL

| Año | Pavimento | | Ripio | | Tierra | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | km | % | km | % | km | % | |
| 1940 | 4.566 | 11 | 8.321 | 21 | 27.627 | 68 | 40.514 |
| 1950 | 7.322 | 12 | 7.401 | 12 | 45.921 | 76 | 60.643 |
| 1960 | 9.699 | 17 | 14.264 | 25 | 33.093 | 58 | 57.056 |
| 1970 | 20.778 | 45 | 8.773 | 19 | 16.622 | 36 | 46.173 |
| 1980 | 26.475 | 70 | 6.808 | 18 | 4.538 | 12 | 37.821 |
| 1990 | 28.309 | 75 | 6.196 | 16 | 3.238 | 9 | 37.743 |
| 1996 | 29.327 | 76 | 6.277 | 17 | 3.197 | 7 | 38.801 |

Fuente: FIEL (1992) y DNV.



Considerando la red vial conjunta (nacional, provincial y municipal), a mediados de la década actual la oferta global de caminos se estima en el orden de los 500.000 km (38.800 km nacionales, 180.925 km provinciales y aproximadamente 280.000 km municipales (y vecinales).[3] En este marco, es posible calcular –sin tener en cuenta la red terciaria municipal– que a mediados de los años 90 el activo fijo en infraestructura vial de la Argentina estaba próximo a los US$ 60.000 millones.[4]

En el cuadro 4 figura la conformación de la red nacional y provincial en 1996, por tipo de camino. Dejando de lado la red municipal, aproximadamente el 29% de los caminos están pavimentados: la red nacional tiene un alto porcentaje de pavimentación (76%), mientras que las provincias cuentan con apenas el 18% de su red pavimentada, siendo sus caminos en su mayoría de tierra y ripio (mejorados). Cabe destacar que por las carreteras pavimentadas circula alrededor del 75% del tránsito vehicular de la Argentina.

Como se señaló anteriormente, en la actualidad la atención y mantenimiento de la red vial nacional se encara por medio de diferentes formas de gestión. Por el sistema de concesión por peaje están atendidos 8.925 km; 2.210 km. son mantenidos por el sistema de concesión sin peaje (sistema COT); 12.827 km se encuentran bajo los contratos C.Re.Ma. (Contratos de Rehabilitación y Mantenimiento); y el resto (14.463 km) son atendidos por la Dirección Nacional de Vialidad a través de distintos esquemas (km/mes, transferencia a provincias, obras por administración, etc.).

CUADRO 4
INFRAESTRUCTURA VIAL POR JURISDICCIÓN Y TIPO DE CALZADA
AÑO 1996

| Tipo de Calzada | Administración | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | Nacional | | Provincial | | Total | |
| | Km | % | Km | % | Km | % |
| Pavimento | 29.327 | 75,6 | 33.557 | 18,5 | 62.884 | 28,6 |
| Ripio | 6.277 | 16,2 | 28.952 | 16,0 | 35.229 | 16,0 |
| Tierra | 3.197 | 8,2 | 118.416 | 65,5 | 121.613 | 55,3 |
| TOTAL | 38.801 | 100,0 | 180.925 | 100,0 | 219.726 | 100,0 |

## 1.3. La demanda vial y la inversión "óptima"

A su vez, la demanda por servicios viales en la red nacional pavimentada –medida a través de la evolución del Tránsito Medio Diario Anual (TMDA)– se ha incrementado fuertemente en la primera mitad de la década del 90. En el cuadro 5 se refleja la evolución anual, entre 1990 y 1996, del TMDA segmentado por niveles de tránsito, mientras que en el cuadro 6 se muestra la variación porcentual de la demanda (entre puntas) para tres períodos seleccionados, observándose que el tránsito en las rutas nacionales concesionadas aumentó un 5,6% promedio anual entre 1991 y 1996, en tanto que en los caminos no concesionados este crecimiento osciló entre el 4% y el 12% anual promedio en el período.

El crecimiento de la demanda por servicios viales en la Argentina se explica fundamentalmente por el incremento del PBI, del consumo interno y del intercambio comercial con Brasil en esos años. Si bien no existen estadísticas concluyentes al respecto, algunos estudios (Ledesma, 1997, Banco Mundial, 1992) establecen una correlación entre el stock de caminos pavimentados y el crecimiento económico, por un lado, y entre la inversión en caminos y la evolución del comercio exterior, por el otro.[5]

En tal sentido, el estudio del Banco Mundial da cuenta de que un milímetro de rutas pavimentadas se correlaciona con $ 1,39 de PBI per cápita; en tal sentido, los países con un coeficiente superior a 1,39 dispondrían de un stock subdimensionado de rutas pavimentadas. Ledesma (1997) reformula este cálculo para correlacionar la inversión per cápita en rutas pavimentadas (incorporando el costo de construcción por kilómetro) con el PBI per cápita, y encuentra que un dólar de gasto per cápita en carreteras pavimentadas está asociado, en promedio, a un incremento de $ 4.6 en el PBI per cápita.

Por otra parte, la evolución de los últimos años refleja que la demanda vial crece a tasas superiores a las del crecimiento de la oferta de nuevos caminos, razón por la cual es posible que el nivel de inversión actual sea insuficiente. Para indagar al respecto, en el cuadro 7 se

CUADRO 5
TMDA PROMEDIO POR NIVELES DE TRÁNSITO
(Rutas nacionales pavimentadas)

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Concesiones | N/D | 2.332 | 2.623 | 2.908 | 3.096 | 3.047 | 3.056 |
| > 1000 | 1.018 | 1.149 | 1.250 | 1.375 | 1.593 | 1.544 | 1.741 |
| 700-1000 | 588 | 692 | 761 | 818 | 856 | 776 | 839 |
| 300-700 | 278 | 312 | 348 | 404 | 436 | 428 | 545 |
| <300 | 121 | 126 | 113 | 153 | 160 | 150 | 191 |

Fuente: Estimaciones propias sobre la base de TMDA-DNV 1996.

CUADRO 6
CRECIMIENTO DEL TMDA POR NIVEL DE TRÁNSITO

| TMDA | Concesiones | >1000 | 700-1000 | 300-700 | <300 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1986-1996 | N/D | 5,4% | 2,3% | 5,3% | 3,4% |
| 1986-1990 | N/D | -0,7% | -3,1% | -3,8% | -3,1% |
| 1991-1996 | 5,6% | 8,7% | 3,9% | 11,8% | 8,7% |

Nota: En corredores concesionados la tasa corresponde al período 1991-1996.
Fuente: Estimaciones propias sobre la base de TMDA-DNV 1996.



CUADRO 7
INVERSIÓN ÓPTIMA ANUAL EN LA RED POR JURISDICCIÓN
(En millones de $)

| | Jurisdicción | | |
|---|---|---|---|
| Tipo de superficie | Nacional | Provincial | Total |
| Llano alto | 237,90 | 264,31 | 502,21 |
| Llano medio | 311,65 | 346,24 | 657,89 |
| Llano bajo | 55,91 | 62,11 | 118,02 |
| Hormigón 1 | 7,50 | 8,33 | 15,83 |
| Hormigón 2 | 1,72 | 1,91 | 3,62 |
| Tratamiento bituminoso | 107,21 | 119,11 | 226,33 |
| Ripio | 29,37 | 123,80 | 153,17 |
| Tierra | 43,30 | 602,54 | 645,84 |
| TOTAL | 794,56 | 1.528,35 | 2.322,91 |

Nota: Es la inversión necesaria para conservar la red durante los próximos veinte años considerando los costos y los tránsitos de 1996, y suponiendo un incremento del 4% anual de este último.
Fuente: Estimaciones propias sobre la base de Estudio de Cargas al Usuario Vial 1989.

calcula la inversión óptima anual en la red vial por tipo de jurisdicción (nacional y provincial) computando el gasto necesario para conservar la red actual en condiciones medias de transitabilidad durante los próximos veinte años, asumiendo un crecimiento anual del TMDA del 4%.

De acuerdo a esta metodología, la Argentina debería invertir anualmente alrededor de $ 2.300 millones para mantener en forma óptima su stock de infraestructura vial nacional y provincial, de los cuales cerca de $ 800 millones corresponden a la red nacional.

En el cuadro 8, por su parte, se refleja la inversión anual efectiva en infraestructura vial realizada en la jurisdicción nacional entre 1980

CUADRO 8
INVERSIONES EN LA RED VIAL NACIONAL, 1980-1996
(En millones de $ de diciembre de 1997)

| Año | DNV | | Subtotal | Concesionarios | Total |
|---|---|---|---|---|---|
| | Obras | Conservación | | | |
| 1980 | 654,54 | 240,25 | 894,78 | | 894,78 |
| 1981 | 533,87 | 183,00 | 716,87 | | 716,87 |
| 1982 | 421,67 | 118,01 | 539,68 | | 539,68 |
| 1983 | 402,67 | 153,35 | 556,02 | | 556,02 |
| 1984 | 513,90 | 170,65 | 684,55 | | 684,55 |
| 1985 | 462,82 | 174,16 | 636,99 | | 636,99 |
| 1986 | 449,87 | 208,78 | 658,65 | | 658,65 |
| 1987 | 532,54 | 183,85 | 716,38 | | 716,38 |
| 1988 | 565,09 | 129,26 | 694,36 | | 694,36 |
| 1989 | 405,45 | 80,00 | 485,46 | | 485,46 |
| 1990 | 190,62 | 98,64 | 289,26 | | 289,26 |
| 1991 | 97,55 | 52,53 | 150,08 | 229,96 | 380,04 |
| 1992 | 101,67 | 94,40 | 196,07 | 145,24 | 341,31 |
| 1993 | 214,23 | 113,77 | 327,99 | 209,38 | 537,38 |
| 1994 | 349,78 | 131,92 | 481,70 | 265,06 | 746,76 |
| 1995 | 377,94 | 25,28 | 403,23 | 288,05 | 691,28 |
| 1996 | 365,79 | 27,79 | 393,58 | 161,70 | 555,28 |

Fuente: Compendio Estadístico del Sector Transporte en la Argentina, 1996.



y 1996 (en $ de diciembre de 1997).[6] Se aprecia que la inversión vial decreció entre las puntas del período, cambiando sensiblemente además su composición: mientras que a mediados de los 80 toda la inversión nacional era realizada por la Dirección Nacional de Vialidad, en la actualidad ésta realiza el 60% de la inversión total, quedando el resto (40%) en manos de concesionarios privados. En 1996 se invirtieron $ 555 millones en caminos nacionales. Puede verse allí, entonces, que el nivel de inversión anual en infraestructura vial nacional es inferior al óptimo teórico de $ 800 millones desde 1981, alcanzando valores particularmente críticos en 1990.

## 1.4. La calidad de la red vial

En lo que respecta a la calidad de la infraestructura disponible, ésta se fue deteriorando progresivamente a partir de la década del 80. La caída del financiamiento vial provocó no sólo la disminución en el ritmo de pavimentación de caminos sino que además no permitió mantener en condiciones de transitabilidad mínima una gran parte de la red nacional.

El denominado "Índice de Estado" (IE) es el indicador usual para determinar la calidad –en términos de servicio– de los caminos pavimentados. El índice se construye a partir de información relativa al grado de ahuellamiento, rugosidad y abovedamiento de los denominados "paquetes estructurales" de los caminos. En ingeniería vial se califica con 10 el nivel óptimo y con 1 el nivel de intransitabilidad del camino.

La información disponible indica que en la década del 80 sólo el

CUADRO 9
EVOLUCIÓN DEL ÍNDICE DE ESTADO DE LA RED NACIONAL PAVIMENTADA

| Año | Red no concesionada | Red concesionada | Total |
|---|---|---|---|
| 1990 | 3,8 | 4,0 | 3,9 |
| 1991 | 4,0 | 4,6 | 4,2 |
| 1992 | 4,2 | 5,5 | 4,6 |
| 1993 | 4,5 | 6,0 | 5,0 |
| 1994 | 4,8 | 6,8 | 5,5 |
| 1995 | 5,1 | 7,2 | 5,8 |
| 1996 | 5,4 | 7,3 | 6,0 |

Fuente: López (1997).

32% de los caminos pavimentados nacionales estaban en buen estado (superior a 7), mientras que un 27% tenían un IE de 5 a 7 y el 41% restante se encontraba con niveles críticos de transitabilidad (IE de 1 a 4). Este panorama se agudizó en 1990, cuando el financiamiento vial alcanzó el mínimo histórico (cerca de la mitad de los caminos se encontraba en mal estado, y apenas el 25% presentaba niveles relativamente buenos de transitabilidad).

El cuadro 9 presenta la evolución del IE de la red nacional concesionada, no concesionada y total entre 1990 y 1996. Allí se observa que la mejora en el indicador para la red concesionada fue superior a la observada en la no concesionada (+83% frente a +42%) en todo el período.

## 2. LAS CONCESIONES VIALES: DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE REFORMA

El concesionamiento de la red vial al sector privado durante los años 90 se realizó en etapas. La primera fase, entre 1990 y 1992, tuvo como eje la concesión por peaje de las rutas nacionales interurbanas para la reparación y el mantenimiento rutinario. Luego, entre 1993 y 1995, se adjudicaron las obras de construcción, la administración y el mantenimiento de la red de accesos a la ciudad de Buenos Aires. Por último, entre 1997 y 1998 se licitaron y adjudicaron dos proyectos BOT: la Conexión Física entre las ciudades de Rosario (Santa Fe) y Victoria (Entre Ríos) y la Autopista Parque Presidente Perón (Arco del Sudoeste).[7] (Ver cuadro 10.)

CUADRO 10
MARCO LEGISLATIVO PARA EL PEAJE DESDE 1990

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1990 | Decreto 2.039 | Otorgamiento de corredores viales por concesión por peaje | Peaje |
| 1991 | Decreto 827 | Subsidio a las concesiones viales nacionales | Peaje |
| 1992 | Decreto 1.817 | Primera renegociación de los contratos viales | Peaje |
| 1992 | Decreto 2.637 | Definición de la Red de Accesos a Bs. As. y decisión de otorgarla por concesión | Peaje |
| 1992 | Resolución 1.485 | Llamado a concurso Red de Accesos a Bs. As. y aprobación pliegos | Peaje |
| 1993 | Decreto 1.994 | Marco regulatorio Accesos a Bs. As. (RABA) | Peaje |
| 1994 | Resolución 538 | Incorporación de varias autopistas a RABA | Peaje |
| 1995 | Decreto 489 | Marco de futuras renegociaciones de las concesiones de la red vial nacional | Peaje |
| 1996 | Decreto 1.019 | Renegociación Caminos del Río Uruguay | Peaje |



Este proceso se analiza en sus distintas etapas a continuación.

### 2.1. Rutas nacionales interurbanas

El proceso de concesión vial se inició en las carreteras interurbanas hacia fines de 1990, y estuvo caracterizado por la transferencia al sector privado de vías existentes para su reparación, mejoramiento y conservación de rutina en un plazo de concesión fijo. El repago de las inversiones comprometidas proviene del cobro de tarifas de peaje y originalmente los contratos de concesión implicaron el pago de un canon anual por el uso de la infraestructura preexistente por parte de los concesionarios privados.

Si bien el esquema no era original, ya que el peaje estaba siendo aplicado en los años 80 en las principales vías de comunicación de la Mesopotamia (el Túnel Subfluvial Hernandarias y el Puente Zárate-Brazo Largo), su extensión territorial –alrededor de 9.000 km– y la forma de instrumentación y administración del programa de concesiones constituyeron un giro considerable en la dinámica del sector vial argentino desde entonces.

La justificación de la transferencia al sector privado de la operación y mantenimiento de las principales rutas nacionales pavimentadas se basó en uno o más de los siguientes factores:

1. Debido a la crisis fiscal y financiera de comienzos de la década del 90, el Estado no podía financiar las inversiones adicionales necesarias para reparar y conservar los caminos: según el Órgano de Control de Concesiones Viales, al inicio de las concesiones sólo el 17% de las calzadas de los tramos concesionados se encontraba en buen estado.[8]
2. La eficiencia del sector privado en la gestión vial de conservación mejorativa y de rutina supera la del sector público. Una evaluación de la eficiencia comparativa de la inversión pública y privada en el sector vial argentino en la primera mitad de la década ratifica esta hipótesis. Bajo la modalidad de gestión pública, se requirieron entre 1990 y 1996, en promedio y en moneda constante de 1997, $ 20 por día por km/año para aumentar en un punto el índice de estado de los caminos, mientras que bajo el sistema concesionado esta inversión se redujo a $ 7,6.[9]
3. La asignación de derechos de propiedad temporarios sobre los caminos evita la sobrecarga en el transporte automotor: al ser responsables del estado de las rutas, los concesionarios realizan pesajes permanentes a los camiones pasantes (cabe recordar que el princi-

pal factor de desgaste prematuro de los paquetes estructurales de las rutas es precisamente el exceso de peso de los camiones).

El programa de concesiones de la red interurbana se estructuró a partir de la modificación, en 1989, del marco jurídico-normativo de la concesión vial en la Argentina. La Ley de Emergencia Económica (23.697) declaró "en estado de emergencia" la prestación de los servicios públicos (como las rutas nacionales), en tanto que la Ley de Reforma del Estado (23.696) modificó la Ley 17.520, del año 1967, de concesiones de obras públicas con cobro de tarifas o peaje, para posibilitar la concesión de rutas existentes.[10]

De acuerdo a las normas legales, las tarifas deben representar el *valor económico medio* del servicio ofrecido, compensando la ejecución, modificación y ampliación de las obras públicas existentes. La legislación se refiere además a que "la eventual rentabilidad no exceda una relación razonable entre las inversiones efectivamente realizadas por el concesionario y la utilidad neta obtenida por la concesión" (art. 57, Ley 23.696).

Por medio del Decreto 823/89 se estableció el Programa de Reconversión Vial para determinar los tramos de rutas nacionales a "mejorar, reparar, construir, ampliar, remodelar, conservar y mantener", de acuerdo a un orden establecido según cuatro fuentes de financiamiento seleccionadas: capital de riesgo a aportar por los concesionarios; licitaciones por pago diferido; fondos públicos específicos y préstamos de organismos multilaterales de crédito; y fondos obtenidos por el cobro de cánones de los contratos de concesión. Este decreto especificaba además que las obras por concesión, siguiendo la Ley 17.520, podrían ser onerosas (con pago de un canon por parte del concesionario), gratuitas o subvencionadas por el Estado, "siempre que en su conjunto no signifiquen erogaciones o compromiso financiero alguno del sector público". A su vez, las concesiones no contarían con garantías de tránsito mínimo ni avales o garantías por parte del Estado.

El análisis del tránsito medio diario anual (TMDA) por tramos en la red concesionable, así como de los índices de serviciabilidad presente (ISP) y de estado (IE),[11] determinó la factibilidad de concesionar alrededor de 10.000 km de rutas nacionales, subdivididos en 20 corredores de longitudes variables (entre 300 y 1.000 km),[12] con 59 cabinas de peaje.

Cabe notar que al momento de los llamados a licitación, el tránsito medio de los corredores a concesionar estaba en el límite de la factibilidad económico-financiera para el cobro del peaje, aproximándose a los 2.000 vehículos/día (con algunas excepciones –como la autopista Buenos Aires-Rosario– con un TMDA cercano a los 6.000 vehículos/día).

El proceso licitatorio de los veinte corredores contó con la participación exclusiva de firmas viales argentinas, pese a no existir en los pliegos generales y particulares ningún requisito de capital nacional.[13] La variable de adjudicación de las concesiones interurbanas fue el mayor canon ofertado y las principales condiciones básicas de oferta eran las siguientes:



a) El Estado determinó las distintas obras a ejecutar durante el plazo de concesión. Se definieron Obras Iniciales (para corregir las deficiencias de la calzada con anterioridad al cobro del peaje), Obras Prioritarias (necesarias para asegurar la transitabilidad del corredor); Obras de Conservación Mejorativa o repavimentaciones totales del corredor, y Obras Complementarias o Adicionales (fuera de pliego). En 1990, estas inversiones durante el plazo de concesión ascendían a US$ 1.200 millones.
b) La tarifa media de peaje, en moneda nacional, se fijó en un comienzo en US$ 1,5 cada 100 km para un automóvil liviano (tarifa básica). El ajuste anual surgiría de la variación conjunta del IPM (40%), el IPC (30%) y el tipo de cambio oficial (30%). El esquema tarifario contemplaba la desagregación por categorías de vehículos, en función a los presuntos "consumos" del camino: los camiones, de acuerdo con el número de ejes, pagan entre 4 y 5 veces la tarifa básica.
c) Se estableció un plazo de concesión de doce años.
d) El peaje era de sistema abierto, donde el usuario abona la tarifa con independencia del kilometraje recorrido, a diferencia del modelo cerrado, con controles de acceso al camino y tarifas proporcionales a la distancia recorrida.
e) Asimismo, de acuerdo al artículo 3 de la Ley 17.520, se estipularon las obligaciones de reinversión del concesionario "en el caso de que los ingresos resulten superiores a los previstos", incorporando este requisito a los pliegos de bases y condiciones generales y particulares.

Presentaron ofertas 77 empresas constructoras argentinas, asociadas en consorcios. Es interesante destacar que la licitación de los veinte corredores se realizó en forma simultánea, lo cual –junto con la ausencia de firmas extranjeras– pudo haber disminuido el nivel de competencia potencial por el mercado.[14]

Finalmente, se adjudicaron 19 corredores a 14 grupos concesionarios,[15] integrados por más de 30 firmas. En el cuadro 11 se presenta el listado de los consorcios ganadores, por corredor, y su composición societaria.

La longitud actual de la red concesionada interurbana es de 8.925 km, contando con 53 cabinas de peaje. Los contratos de concesión comenzaron a regir en noviembre de 1990 (Decreto 2.039/90) y, con la excepción del subsidio otorgado al Corredor 6 (Ruta Nacional 188, San Nicolás-Realicó), en su totalidad implicaron compromisos de pagos de canon para los concesionarios privados. Estos se presentan en el cua-

dro 12 en pesos constantes de 1997 por corredor para los doce años de concesión.[16]

Asimismo, las ofertas ganadoras de 1990 –seleccionadas considerando el mayor monto ofrecido en concepto de canon, obras y servicios– tuvieron, en la mayoría de los casos, tasas internas de retorno (TIR) superiores al 20% anual. Cabe tener presente que el contexto macroeconómico argentino de comienzos de la década era sustancialmente distinto del actual, con lo cual, junto con los probables efectos anticompetitivos de la realización de licitaciones simultáneas, implicó que los oferentes exigiesen tasas de retorno elevadas.

CUADRO 11
COMPOSICIÓN SOCIETARIA DE LOS CONCESIONARIOS VIALES INTERURBANOS

| Corredor | Rutas | Principales ciudades | Concesionario | Principales Empresas Integrantes |
|---|---|---|---|---|
| 1 - 2 | 3 -252 -205 | Ezeiza-Bahía Blanca | Semacar | DyCASA-Perales Aguiar |
| 3 - 4 | 7 - 8 - 193 | Pilar-Laboulaye-Mendoza | Caminos del Oeste | Techint |
| 5 - 17 | 7 - 5 | Luján-Santa Rosa-Laboulaye | Nuevas Rutas | Necon-Chediak |
| 6 | 188 | San Nicolás-Realicó | Covico | Asfalsud, Bacigalupo y De Stefano, Bnfanti, Glikstein, y otros |
| 7 - 8 9 | 9 - A-012 - 11 - A-009 | Buenos Aires-Rosario | Servicios Viales | Sideco Americana |
| | 33 | Rosario-Empalme RN 7 | | |
| 10 | 9 | Rosario-Córdoba | Covicentro | Benito Roggio |
| 11 | 34 | Rosario-La Banda | Covinorte | Benito Roggio |
| 12 | 9 - 34 | Sgo. del Estero-Jujuy | Concanor | Benito Roggio |
| 13 | 12 - 16 | Reconquista-Chaco | Virgen de Itatia | Supercemento, DyOPSA, Chacofi y otros |
| 14 | 19 | Santa Fe-Córdoba | Rutas del Valle | Sycic, Geope, Luciano |
| 16 | 226 | Mar del Plata-Bolívar | Camino del Abra | Balpala, COARCO y Equimac |
| 18 | 12 - 14 - 117 135 | Zárate-Paso de los Libres | Caminos del Río | Covi, EACA, Parenti, Welberg Insúa |
| | 193 - A-015 | | Uruguay | |
| 20 | 36 - 38 - A-005 | Villa Carlos Paz-Cruz del Eje Río Cuarto-Alta Gracia | Red Vial Centro | Benito Roggio y otros |

Fuente: Elaboración propia.



El contexto original de los contratos de concesión interurbana se modificó con rapidez como resultado de los desajustes macroeconómicos e inflacionarios acaecidos entre fines de 1990 y comienzos de 1991. La primera alteración de importancia se produjo tres meses después de la puesta en funcionamiento del sistema de peajes debido a que el procedimiento de reajuste tarifario contractual –ligado a la evolución de las tasas de inflación interna y del tipo de cambio– hubiese significado un alza sensible en las tarifas de peaje sin la contrapartida de obras iniciales y prioritarias ya ejecutadas (entre ellas las cabinas de peaje).

Como era previsible, en este escenario la oposición social y sectorial no se hizo esperar y los usuarios viales –en especial, las empresas del

CUADRO 12
CANON DURANTE TODA LA CONCESIÓN SEGÚN OFERTAS
(En $ de diciembre de 1997)

| Concesionario | Total |
|---|---|
| Semacar | 49.301.457 |
| Caminos del Oeste | 50.627.611 |
| Nuevas Rutas | 43.765.855 |
| Covico | 6.054.565 * |
| Servicios Viales | 207.440.928 |
| Covicentro | 6.919.503 |
| Covinorte | 34.186.669 |
| Concanor | 12.109.130 |
| Virgen de Itati | 53.799.134 |
| Rutas del Valle | 14.184.981 |
| Caminos del Abra | 36.327.390 |
| Caminos del Río Uruguay | 69.368.016 |
| Red Vial Centro | 2.594.814 |
| TOTAL DEL SISTEMA | 574.570.921 |

* Corresponde al subsidio estatal.
Fuente: Elaboración propia.

transporte automotor de cargas y de pasajeros de larga distancia– forzaron la suspensión del cobro del peaje por treinta y seis días.

El modelo de concesiones interurbanas fue reformulado en abril de 1991 por medio del Decreto 527/91, y no sólo por la presión social sino también por el lanzamiento del Plan de Convertibilidad que prohibía la indexación de los precios y las tarifas. Los principales lineamientos de esta reformulación de los contratos fueron los siguientes:[17]

1. Fijación de una tarifa básica de $ 1 cada 100 km en todos los corredores concesionados (al inicio de la concesión había sido fijada US$ 1,5 cada 100 km, tras lo cual había llegado a un valor de US$ 2,5 en promedio como consecuencia del mecanismo de ajuste tarifario en los contratos), sin fijarse mecanismos de ajuste anual de las tarifas.
2. Eliminación del canon contractual.
3. Otorgamiento de un subsidio anual por un monto global de US$ 57 millones, cuya distribución dependió de la proporción del débito fiscal del impuesto al valor agregado por el cobro de peajes (vgr., no necesariamente relacionado con los ingresos sacrificados en cada corredor, generando redistribuciones entre los distintos concesionarios).

La decisión unilateral del Estado de alterar los contratos de 1990 originó numerosos reclamos por parte de los concesionarios y llevó a la necesidad de renegociar las concesiones en agosto de 1992 (Decreto 1.817/92),[18] implícitamente reconociendo el Estado la insuficiencia de las compensaciones determinadas.[19]

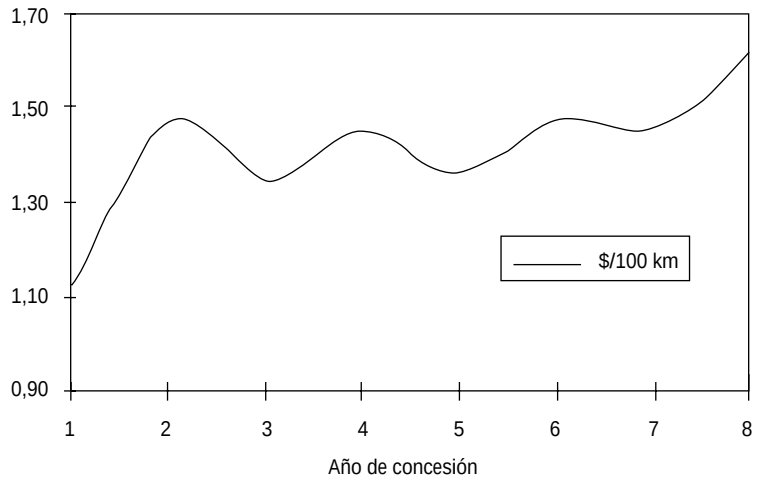
Esta renegociación derivó en la extensión de los plazos de concesión en un año (totalizando trece años, hasta octubre de 2003), la adecuación del plan de inversiones comprometido en 1990 (en general, las obras fueron pospuestas), la convalidación del nuevo esquema tarifario y de subsidios (denominado, a los fines impositivos, "compensación indemnizatoria"), y la determinación del ajuste de ambos ingresos por la tasa LIBOR, disminuida en un 20%, dejando sin efecto las multas, sanciones y reclamos relativos a los cambios contractuales anteriores. También se fijó un aumento progresivo de la tarifa media a US$ 1,30 (promedio, en tres años), y un aumento del subsidio agregado desde US$ 57 millones a US$ 63 millones, corrigiendo la asignación anterior entre las distintas concesiones, que según los miembros de la Cámara de Concesionarios Viales en conjunto resultó igualmente en ingresos inferiores a los del contrato original, perjudicando a los concesionarios. Debe notarse que de todas formas los nuevos contratos mantuvieron el principio de riesgo empresario de las concesiones, no garantizándose tránsitos mínimos ni avales del Estado.

Debe notarse que la cláusula de ajuste de precios del 80% de la LIBOR es una característica distintiva en la experiencia regulatoria argentina (y hasta nuestro conocimiento internacional), ya que la misma implica que aun cuando no hubiese variaciones de precios ni costos (incluso los financieros, con una tasa de interés constante), las tarifas reguladas se incrementarían igualmente (al menos mientras la tasa real de interés supere al 20% de la tasa nominal, característica natural de las economías desarrolladas). Este mecanismo de ajuste significaba un crecimiento tarifario inferior al que establecía la fórmula contractual en 1992 (donde se incluía al IPC que mostró un crecimiento del 17% en 1992, por ejemplo), pero desde 1994 ha ocurrido lo opuesto tal como se observa en el gráfico 1 en el que se representa la evolución de la tarifa de peaje promedio del sistema de concesiones interurbanas en pesos constantes (nivel mayoristas) cada 100 km en los primeros años de vigencia del régimen (con un incremento entre puntas del 50%).

En lo que hace a la estructura tarifaria (tarifas para los distintos tipos de usuarios) debe notarse la existencia de un subsidio hacia el transporte de carga automotor por cuanto el costo de brindar infraestructura al camión es siete veces el del automóvil (según algunos cálculos, pero esta cifra podría ser incluso mayor), pero la tarifa es sólo cuatro veces mayor. Un aspecto interesante de este fenómeno es que como el tráfico de automóviles crece más que el de camiones la tarifa media ponderada cae (*ceteris paribus*), pero esto es más rentable para las concesionarias (porque la contribución al beneficio de cuatro autos



GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE LA TARIFA DE PEAJE
PROMEDIO POR CADA 100 KM
(En $ de diciembre de 1997)



es mayor que la de un camión debido al subsidio cruzado implícito hacia estos últimos).

Por otra parte, esta renegociación de los contratos viales interurbanos en 1992 generó obligaciones de inversión en obras por $ 2.000 millones en los trece años de concesión. Asimismo, al modificar la fórmula de reajuste de tarifas, se otorgaron subsidios operativos por $ 925 millones en el mismo período, mientras el Estado resignó ingresos por canon por $ 475 millones. Los ingresos previstos por peaje ascienden a $ 3.600 millones durante el plazo de concesión (cuadro 13).

Si bien realizar un análisis global de estos contratos presenta limitaciones, en especial por el sesgo que podría introducir la presencia de una segmentación entre corredores con tránsitos elevados (superiores a los 4.000 vehículos/día) y con tránsitos medios (entre 1.500 y 4.000 vehículos/día), es interesante destacar que en su conjunto el negocio de las concesiones interurbanas, en este contexto, implica ingresos totales (peaje más subsidios) de $ 35.000/km/año, con inversiones por $ 22.000/km/año y gastos de explotación del orden de los $ 7.000/km/año.

CUADRO 13
INGRESOS Y EGRESOS DEL SISTEMA DE CONCESIONES VIALES INTERURBANO
(Millones de $ de diciembre de 1997)

| Concepto | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 | Año 5 | Año 6 | Año 7 | Años 1 a 7 | Años 1 a 13 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Peaje | 81,5 | 220,7 | 269,5 | 273,3 | 308,9 | 318,1 | 322,3 | 1.794,5 | 3.557,1 |
| Subvención | 25,5 | 67,1 | 81,4 | 68,9 | 73,8 | 34,7 | 79,3 | 430,7 | 925,7 |
| Inversión en obras* | 169,5 | 96,8 | 131,3 | 195,5 | 183,9 | 153,3 | 187,5 | 1.117,8 | 2.065,5 |
| Conservación de rutina | 37,6 | 64,0 | 75,9 | 70,3 | 63,0 | 67,5 | 67,0 | 445,1 | 841,1 |
| Gastos de explotación | 29,0 | 59,8 | 85,5 | 80,0 | 76,8 | 76,5 | 75,8 | 483,4 | 901,9 |
| Impuestos | 4,6 | 14,6 | 20,5 | 26,7 | 32,4 | 31,7 | 35,4 | 165,9 | 430,9 |
| Flujo del período | -133,6 | 52,6 | 37,8 | -30,4 | 26,7 | 23,8 | 35,9 | | |
| Acumulado | -133,6 | -81,0 | -43,2 | -73,5 | -46,8 | -23,0 | 13,0 | | |

* Se incluyen obras iniciales, prioritarias, de rehabilitación y complementarias.
Fuente: Elaboración propia.



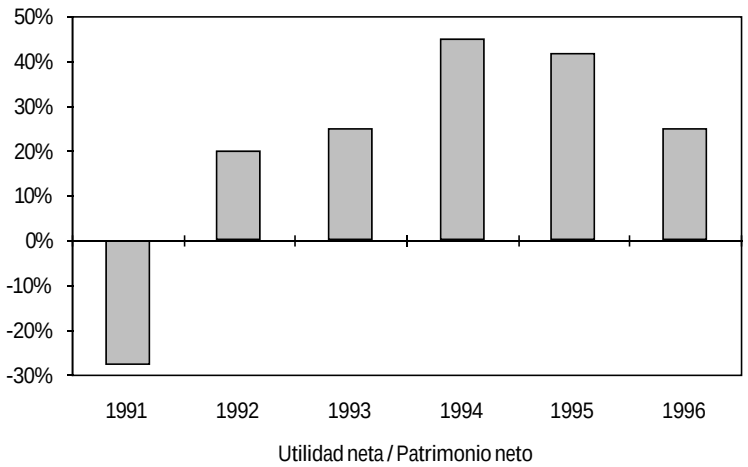
Las ganancias operativas (netas de impuestos) de los corredores concesionados ascienden a $ 2.000/km/año, unos US$ 233 millones en trece años de concesión,[20] y representan aproximadamente el 7% de los ingresos percibidos. En el gráfico 2 se observa la evolución de la rentabilidad promedio del sistema –medida sobre el capital propio–, en los primeros seis años de concesión, con valores que superan el 20% desde 1992 y que también han llegado a superar el 40% en 1994 y 1995.[21]

En abril de 1995, el Gobierno dicta el Decreto 489/95 a fin de modificar los contratos de concesión interurbanos. El importante crecimiento del tránsito verificado en los primeros años del régimen, en particular con Brasil, requería incluir nuevas obras en los corredores. Es preciso recordar que estos contratos, con algunas excepciones,[22] no incluyeron obras de mejora de la capacidad de las vías, sino fundamentalmente tareas de rehabilitación y mantenimiento.[23]

El Decreto 489/95 distingue tres formas básicas de operar este "reacomodamiento contractual": a) modificando el contrato de concesión, b) adecuando el contrato de concesión, y c) extendiendo el plazo contractual.

La modificación del contrato opera cuando el valor del nuevo proyecto constructivo supera el 20% del valor presente de las inversiones previstas en el contrato. En este caso, el concesionario debe llevar a cabo un proceso licitatorio de múltiples etapas, de acuerdo con las pautas de la Ley 13.064 de Obras Públicas, bajo la supervisión de la Secretaría de Obras Públicas del MEyOSP.

GRÁFICO 2
RENTABILIDAD DEL SISTEMA



La adecuación del contrato, en tanto, tiene lugar cuando las inversiones previstas en el nuevo proyecto constructivo no superan el 20% de las inversiones totales del contrato. En este caso, el concesionario está obligado a ejecutar la obra, sin la obligación de realizar un llamado a licitación.

La tercera figura (extensión del plazo contractual) está prevista como una de las alternativas de repago de las inversiones, o como contraprestación por la renuncia total o parcial al subsidio mensual.[24] Otras alternativas de repago contenidas en el decreto son el ajuste tarifario, la compensación económica por parte del concedente, y la financiación por contribución de mejoras.

Este decreto se aplicó, hasta el momento, solamente en la renegociación del contrato de la concesionaria Caminos del Río Uruguay, para incluir la construcción de la autovía Zárate-Ceibas en la provincia de Entre Ríos (Corredor 18, rutas 12, 14 y 193). La obra, por $ 53 millones, fue licitada por el concesionario y se encuentra actualmente en la etapa de ejecución, habiéndose ampliado la concesión en quince años y renunciado el concesionario al cobro de la subvención.[25,26]

En la actualidad, los contratos de concesión interurbana se encuentran en proceso de revisión, a fin de ajustar los ingresos y egresos de los primeros siete años de concesión y realizar nuevas proyecciones de crecimientos de tránsito y de pago de compensaciones, tarifas y deuda como se discute más adelante.

## 2.2. Red de accesos a la ciudad de Buenos Aires

La red de accesos a la ciudad de Buenos Aires está conformada por cuatro autopistas, en una extensión aproximada de 200 km: Autopista Buenos Aires-La Plata (ABALP), Acceso Norte (AN), Acceso Oeste (AO) y Autopista Ricchieri-Ezeiza-Cañuelas (AREC), todas concesionadas a operadores privados para su "construcción, mejoras, reparación, conservación, ampliación, remodelación, mantenimiento, administración y explotación".[27]

Si bien gran parte de las características básicas de la red se aplican a las cuatro concesiones, la ABALP no puede asimilarse por completo a las restantes ya que fue adjudicada en la década del 80, mientras que en esta nueva etapa se renegociaron los términos contractuales a fin de reactivar las obras.

En 1979 el Gobierno Nacional llamó a licitación para la construcción, operación y mantenimiento de la ABALP bajo el régimen de concesión de obra pública con subsidio estatal, adjudicándose la obra en 1983 al consorcio COVIARES. Sin embargo, sucesivos problemas presupuestarios generaron varias renegociaciones que derivaron en la paralización de los trabajos hasta 1994, cuando se decidió financiar las obras mediante el cobro de peaje una vez finalizadas las mismas, sin subsidio y a riesgo pleno del concesionario.[28]



En los restantes accesos, cuyas obras también habían sido diseñadas en décadas anteriores, se llamó a concurso público nacional e internacional entre 1993 y 1995. Al igual que en la ABALP, el método elegido fue la concesión de obra pública financiada mediante tarifas de peaje. Los adjudicatarios podrían agregar a sus ingresos aquellos derivados de la explotación de las áreas de servicio o de su concesión a terceros.

Como parte del mecanismo de selección de las ofertas, las empresas participantes debían someterse a un proceso de precalificación y calificación sobre la base de requerimientos técnicos (experiencia en obras similares) y económico-financieros (con índices estrictos de endeudamiento, elevados capitales mínimos, etc.). El Estado fijó en cada caso, a su vez, una tarifa tope (máxima) calculada como el menor importe entre el beneficio que recibiría el usuario con la construcción de la obra y aquella que ofreciera al concesionario una rentabilidad razonable, siendo la variable de competencia (y de adjudicación) la menor tarifa ofrecida bajo sistema abierto (pago independiente del recorrido efectuado), previéndose un mecanismo de ajuste anual sobre la base de la variación del Consumer Price Index-all Items (CPI) de los Estados Unidos.

El plazo de concesión fue establecido en veintidós años y ocho meses, con la posibilidad de otorgar una prórroga de un año, a juicio exclusivo del concedente. Al cabo de ese período, el Estado vuelve a recibir la custodia de los bienes entregados, fijándose condiciones respecto del estado en que éstos deberán encontrarse (garantizando el cumplimiento de esta disposición por medio de la constitución de seguros y garantías líquidas en favor del Cconcedente).

No obstante este diseño, en todos los casos fue necesario renegociar los contratos originales, tanto para agregar nuevas obras como para modificar los cronogramas originales.[29] Los cambios en las inversiones previstas, o en la oportunidad de ejecución de las obras, derivó en aumentos tarifarios con el fin de mantener la rentabilidad que surgía de cada oferta ganadora.

En el cuadro 14 se presenta una comparación entre el beneficio del usuario (calculado para el recorrido total del acceso), las tarifas máximas de licitación, las ofertas y la tarifa actual en cada acceso. Como se observa allí, la tarifa tope se fijó en valores inferiores al beneficio estimado para el usuario en todos los casos (disponibles), siendo las tarifas presentadas en las ofertas en general inferiores; en moneda corriente, los incrementos tarifarios alcanzan el 25% y el 30% en algunos casos (en un lapso aproximado de cuatro años desde cada licitación).

A diferencia de las concesiones interurbanas, la participación de firmas extranjeras en la construcción, operación y mantenimiento de los accesos a Buenos Aires fue muy importante.

Una innovación de estas licitaciones fue la introducción del denominado "Data Room", sistema mediante el cual las firmas interesadas

CUADRO 14
ACCESOS A BUENOS AIRES: TARIFAS Y BENEFICIOS DE LOS USUARIOS

| | Beneficio del usuario | Tarifa tope | Tarifa oferta | Tarifa con redondeo | Actual |
|---|---|---|---|---|---|
| Acceso Norte | 2,40 | 1,01 | 1,00 | 1,00 | 1,30 |
| Acceso Oeste | 3,19 | 1,42 | 1,00 | 1,00 | 0,60* |
| Bs. As.-La Plata | s.d. | s.d. | s.d. | | 3,80 |
| Acceso Ricchieri Ezeiza-Cañuelas | 1,92 | 0,86 | 0,56 | 0,60 | 0,70 |

* Es la parte proporcional a las obras realizadas.
Fuente: Elaboración propia sobre la base de OCRABA.

pueden proponer mejoras al anteproyecto original o solicitar aclaraciones. Otro elemento distintivo de estas concesiones fue que se fijó un plazo máximo de cinco años para que las concesionarias realicen oferta pública de, mínimamente, el 30% de las acciones en circulación. Esto puede interpretarse como una preocupación del Estado por difundir la propiedad, algo ausente en las concesiones interurbanas.[30]

La regulación de los contratos de concesión está en manos del Organo de Control de la Red de Accesos a Buenos Aires (OCRABA),[31] un organismo descentralizado con autarquía económica y financiera y plena capacidad jurídica. Los fondos necesarios para su sustento provienen de "el medio por ciento (0,5%) de la recaudación que por peaje o tarifas se perciba en las obras ejecutadas por este sistema" más "el uno por ciento (1%) de las ventas de terrenos e inmuebles o locaciones que realicen los entes concesionarios",[32] y el redondeo de las tarifas, entre otras fuentes.

El cobro de peajes en los accesos a Buenos Aires es de corta data: en la Autopista La Plata-Buenos Aires comenzó en Julio de 1995, en forma parcial (en diciembre de ese año se habilitó la tercera estación de peaje); en el Acceso Norte comenzó en junio de 1996, en forma parcial (desde octubre de ese año en forma total); en el Acceso Ricchieri-Ezeiza-Cañuelas el cobro se inicia en marzo de 1997; y en el Acceso Oeste comienza en junio de 1997 (en forma parcial). Por este motivo aún no se dispone de una serie de observaciones relevantes para poder establecer una tendencia en los ingresos de la red de accesos. No obstante, el cuadro 15 presenta las tasas de crecimiento de los ingresos por peaje para ciertos períodos en el Acceso Norte (AUSOL) y la Autopista La Plata-Buenos Aires.



CUADRO 15
ACCESOS A BUENOS AIRES: INGRESOS POR PEAJE
PERÍODOS SELECCIONADOS

| Período | | Variación | |
|---|---|---|---|
| Desde | Hasta | AUSOL % | COVIARES % |
| Enero-febrero 96 | Enero-febrero 96 | s.d. | 18 |
| Enero-febrero 97 | Enero-febrero 97 | 13 | 21 |
| Octubre 96-febrero 97 | Octubre 96-febrero 97 | 17 | 18 |
| TOTAL 1996 | TOTAL 1997 | s.d. | 17 |

Fuente: OCRABA.

En ambos casos se observan crecimientos superiores al 10% en todos los períodos considerados, lo cual supera ampliamente las expectativas del Órgano de control al momento de la licitación, ya que se estimaba un crecimiento del orden del 5% anual.

Las inversiones efectivamente realizadas se consignan en el cuadro 16. Es de destacar que los proyectos viales encuentran más dificultades para obtener financiamiento en comparación con sectores privatizados que cuentan con flujos de fondos más atractivos, como la telefonía, el gas y el petróleo, debido a que estos últimos pueden recurrir a

CUADRO 16
ACCESOS A BUENOS AIRES: INGRESOS E INVERSIONES AL 30-9-97
(Millones de $)

| | AUSOL1 | GCO | AEC | COVIARES |
|---|---|---|---|---|
| Ingresos por peaje | 131.257 | 14.170 | 7.412 | 69.984 |
| Inicio del cobro | Junio 96 | Marzo 97 | Junio 97 | Julio 95 |
| Inversión en obras | 307.683 | 86.096 | 48.253 | 327.642 |
| Gastos | 252.892 | 107.334 | 25.565 | s.d. |
| Impuestos | 62.091 | 22.577 | 0 | s.d. |
| Total | 622.666 | 216.007 | 73.818 | 327.642 |

1 Existen conceptos en discusión por $ 52 millones.
Fuente: OCRABA.

la retención de utilidades a fin de mitigar sus necesidades de fondos al percibir ingresos desde el momento en que se hacen cargo de la actividad, mientras que ello no ocurre en los proyectos viales donde hay fuertes inversiones iniciales y también hay mayor incertidumbre respecto de la demanda o tránsito futuro.

Los fondos necesarios para financiar las inversiones iniciales en los accesos a Buenos Aires provinieron de diversas fuentes, a saber: a) aportes de capital de los concesionarios (alrededor del 40% de la inversión total), b) préstamos de organismos internacionales, y c) préstamos bancarios. Estos últimos se otorgaron mediante "sindicatos de bancos" ya que los montos requeridos superaban los límites de exposición autorizados para cada entidad en particular. En general, con el fin de reducir riesgos se utilizó la recaudación del peaje como garantía mediante la constitución de fideicomisos en favor de los bancos.

En la construcción de las obras del Acceso Oeste, por ejemplo, se utilizó un préstamo del IFC del Banco Mundial a diez años, dividido en un préstamo directo ($ 30 millones), un préstamo sindicado ($ 130 millones) e integración de capital accionario ($ 5 millones); es decir, por un total de $ 165 millones, lo cual equivalía a un 60% de la inversión total. El 40% restante fue aportado por la adjudicataria como capital accionario.

En el Acceso Norte, en cambio, el IFC financió US$ 90 millones en la primera etapa, y un sindicato de bancos encabezado por el Citibank aportó 250 millones más. En total los préstamos alcanzaron el 75% de la inversión requerida, por lo que el consorcio ganador aportó el 25% restante como capital. Una vez inaugurada la obra, las condiciones se modificaron y se cedió el peaje mediante fideicomiso. Además, se emitieron obligaciones negociables en el mercado internacional una vez completada la primera etapa.

Para la Autopista Ricchieri, por último, se contó con un préstamo del IFC por US$ 20 millones más uno sindicado por bancos del exterior por US$ 60 millones. La inversión restante (40% del total) correspondió al concesionario.

## 3. ASPECTOS REGULATORIOS Y LEGISLATIVOS

En esta sección se analizan las principales consideraciones regulatorias de las concesiones viales argentinas. El concepto básico que prevalece de acuerdo a la legislación vigente es el de *negocio de riesgo*, esto es, el Estado no asegura tránsitos mínimos o tasas de retorno ni avala o garantiza el recupero de las inversiones privadas. Sin embargo, en los accesos a Buenos Aires, si bien no existen aportes estatales directos, con frecuencia se plantean renegociaciones de diversas cláusulas contractuales que reducen en los hechos el riesgo privado asociado al proyecto (por ejemplo, en el Acceso Norte).



Por otra parte, en lo que se refiere a la normativa vigente, las formas y mecanismos de regulación de las concesiones viales argentinas plantean, por un lado, un monitoreo del cumplimiento de los parámetros técnicos establecidos en los pliegos y los contratos (índices de estado, rugosidad, etc.), y por otro lado, un seguimiento económico-financiero de los flujos de fondos presentados al momento de las ofertas. Al respecto, considérense las siguientes particularidades que hacen al mecanismo de ajuste tarifario.

Existe cierto vacío legal en cuanto a la forma de regulación de las concesiones viales. Por un lado se afirma que "el nivel medio de las tarifas no podrá exceder al valor económico medio del servicio ofrecido".[33] Sin embargo, el ajuste de tarifas por tasa LIBOR adoptado en la renegociación de 1992 no posee una relación directa con este concepto, al tiempo que tampoco existe una definición concreta de lo que debe interpretarse como "valor económico medio del servicio".[34]

Además, la legislación establece que los flujos de ingresos excedentes que surgieran de un tránsito real mayor al ofertado deberán ser reinvertidos,[35] lo cual plantea una regulación por ingreso máximo.[36] Sin embargo, este impedimento a captar ingresos mayores que los ofertados no implica necesariamente una regulación por TIR, puesto que nada se dice acerca de los costos. Los concesionarios podrían obtener mayores retornos vía una reducción de los costos y esto no genera un derecho de intervención para el Estado. Por lo tanto, el imponer una restricción al flujo de ingresos incentiva al concesionario hacia la reducción de costos, de igual manera que una regulación de precio fijo ("price-cap").

Una idea de la falta de claridad en el mecanismo de ajuste de precios surge de las siguientes normas que forman parte del marco legal que rige las concesiones viales.

En el artículo 57 de la Ley 23.696 (de reforma del Estado) se indica que "Las concesiones que se otorguen de acuerdo con la Ley 17.520 [...] deberán asegurar necesariamente que la eventual rentabilidad no exceda una relación razonable entre las inversiones efectivamente realizadas por el concesionario y la utilidad neta obtenida por la concesión". Esta "relación razonable" parecería ponerle cotas a las TIR de los proyectos y además su aplicación parece ser no sólo al momento de la concesión, pues habla de "inversiones efectivamente realizadas"; sin embargo, en ninguna de las concesiones se hizo explícito ningún tipo de techo a las tasas de retorno durante el período contractual.

Asimismo, en el Pliego de Bases y Condiciones Particulares para la concesión de obras viales (Base Quinta, punto 7) se dice que "El Concedente analizará en función del flujo de fondos presentado por el oferente la razonabilidad de la ecuación económico-financiera en función de la tasa interna de retorno producto de dicha ecuación. La tasa interna de retorno deberá ser calculada por el oferente explicitando los mecanismos de cálculo utilizados". Nuevamente, esto tampoco indica que

la regulación deba ser por TIR máxima, ya que la tasa interna de retorno conforma un parámetro en el momento de concesión, no implicando posteriores ajustes en las regulaciones con el fin de mantener la rentabilidad en ese nivel.

También, el Decreto 489 (sancionado en abril de 1995) reglamenta las modificaciones en los contratos de concesión, planteando que "en ningún caso podrán mejorar la ecuación económico financiera del contrato de concesión, ni alterar lo preceptuado por el art. 3 de la Ley 17.520 o el art. 57 de la Ley 23.696 y concordantes", y haciendo también referencia explícita al control de los ingresos, y a la "obligación por el concesionario, cuando los ingresos resulten superiores a los previstos, de reinvertir dicho excedente en mayores obras, las que serán definidas por la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos". Vale notar que el mecanismo de ajuste tarifario no puede ser caracterizado a partir de este decreto como un "price-cap", una regulación por tasa de retorno (o por costos), ni tampoco por ingresos, ya que en caso de exceso de ingresos ello debe dar lugar a un incremento en la inversión comprometida pero no lleva a una reducción tarifaria.

Por último, debe mencionarse que en la actualidad existe un proyecto de ley, con media sanción en la Cámara de Senadores, que tampoco elimina la indefinición anterior en cuanto al mecanismo de ajuste de precios. En el mismo se prevé la creación de un Ente Regulador de Concesiones de Obra Pública por Peaje (para la Red Vial Nacional, con exclusión de la Red de Acceso a la Ciudad de Buenos Aires, Córdoba y Rosario que ya cuentan con entes propios), y se dispone que las obras públicas concesionadas o a concederse deberán prever una rentabilidad razonable comparable con emprendimientos similares, previendo que el uso de los excedentes en los ingresos serán destinados "a reducir o eliminar subvenciones o compensaciones indemnizatorias de la concedente si existieren, a abaratar la tarifa a cargo de los usuarios, y/o a la construcción de nuevas obras".[37]

El énfasis sobre "una rentabilidad razonable", sobre el control de los ingresos, sobre una tarifa "justa" que no supere el "valor económico medio" y el de "no mejorar la situación económica financiera" de los concesionarios en las reformas contractuales, junto con el ajuste tarifario por LIBOR menos 20% y por el Índice de Precios al Consumidor de Estados Unidos son, pues, las características salientes de la regulación de este sector que no se suscribe por completo a una regulación por TIR, pero tampoco a otro mecanismo claramente identificable.

Finalmente, más allá del mecanismo para el ajuste tarifario, debe tenerse en cuenta que en este sector se presentan severos problemas a la hora de monitorear los costos de conservación de rutina y de explotación de las concesiones: en el caso argentino los gastos de explotación representan alrededor del 20% de los costos totales, incluidas las inversiones contractuales.



Además, los esquemas de penalización por atraso y/o incumplimiento de obras y/o de índices de estado tienen, a su vez, escaso poder de ejecución. En los hechos, en las concesiones interurbanas el OCC reclama multas por $ 22 millones que, por diversos mecanismos del contrato, pueden ser recurridas de manera permanente.[38]

## 4. CONCLUSIONES Y DESAFÍOS FUTUROS

El sistema de concesiones viales argentino presenta, al momento de su evaluación, una amplia gama de impactos. En líneas generales, el sistema mejoró sus prestaciones y la calidad de los servicios. Se observa, en el caso de las concesiones interurbanas, un incremento importante en los índices de estado de las rutas nacionales, aunque todavía existen situaciones puntuales de servicio deficiente en ciertos tramos de caminos.

En los accesos a Buenos Aires, las mejoras del servicio resultan más notorias, ya que, además del incremento en el IE, los contratos incluyen sucesivos aumentos en la capacidad (número de carriles), lo que reduce la congestión y, por ende, aumenta el beneficio para los usuarios.[39]

Los aspectos regulatorios de las concesiones, en cambio, exhiben varios puntos conflictivos. En el sistema interurbano, el punto central es la falta de autonomía administrativo-funcional del OCC. Esta agencia depende de la Dirección Nacional de Vialidad, de la Secretaría de Obras Públicas del MEyOSP, que mantiene la gestión y administración del resto de la red vial nacional, en la cual realizan obras los principales socios integrantes de los consorcios viales interurbanos. Esta superposición de roles entre ente administrador y agencia regulatoria no resulta óptima desde el punto de vista del monitoreo del sistema concesionado.

Asimismo, la actual estructura y funciones operativas del OCC fueron establecidas en Mayo de 1993, dos años y medio después de que el sistema comenzara a operar (noviembre de 1990), sobre la base de una resolución del Administrador General de la DNV (Resolución 722/93). Antes de ello, el control del cumplimiento contractual estaba a cargo de funcionarios de Vialidad, quienes debían informar a la Dirección Nacional de Concesiones dentro del ex Ministerio de Obras y Servicios Públicos, pero que han tenido una actuación poco relevante en los aspectos económicos y regulatorios de la concesión, centrándose en el control técnico de las obras ejecutadas.

La responsabilidad primaria del OCC es "supervisar, inspeccionar y auditar a los Entes Concesionarios", "producir informes mensuales relativos al cumplimiento de las concesiones, con vistas a la determinación de razones de oportunidad, mérito y conveniencia que den lugar a eventuales ajustes periódicos previstos contractualmente" y "vigilar el

cumplimiento del *plan contable* de los concesionarios, y ejercer las acciones tendientes a efectivizar la auditoría externa de los mismos" (énfasis propio).

A su vez, el OCC no cuenta con funciones específicas en caso de que el concedente decida encarar una renegociación de los contratos.[40] Aun así, en el único contrato vial interurbano renegociado bajo el Decreto 489/95 (RN 12-14, Caminos del Río Uruguay) en 1995, un dictamen del OCC indicó, entre otras cuestiones, que la nueva TIR no era del 15%, como indicaban los equipos técnicos de la SOP, sino del 25%.

En tanto, la regulación de los contratos de los accesos a Buenos Aires es realizada por el OCRABA, que también depende en forma directa de la Secretaría de Obras Públicas. En este caso, el marco regulatorio fue aprobado junto con los contratos de concesión, lo cual representa una mejora en el diseño estructural del sistema, al igual que en la reciente adjudicación de la Conexión Física Rosario-Victoria.

Resulta difícil de justificar, sin embargo, la necesidad de contar con diferentes órganos reguladores de la actividad vial, en particular si todos se encuentran bajo la misma esfera administrativa y cuentan con funciones relativamente semejantes. La creación de un órgano único de control de las concesiones viales reduciría los costos presupuestarios y permitiría optimizar recursos y metodologías de monitoreo vial.

También debe notarse la ausencia de una política global de concesiones, que contemple tanto los planes nacionales como provinciales. Un ejemplo contundente de esta falta de coordinación se observó recientemente en la licitación de la Autopista Parque Presidente Perón (Arco del Sudoeste) por parte del Estado Nacional. Esta vía, por traza nueva, resulta competidora en varios tramos de la Ruta Provincial 6, de la provincia de Buenos Aires, sobre la cual el gobierno provincial viene anunciando la ejecución de obras para ampliar el número de carriles sin el cobro de peaje. La existencia de este proyecto provincial aumentó la incertidumbre de la adjudicación de la obra nacional.

Un aspecto que merece especial atención y que debe atenderse en el futuro es el de la incertidumbre contractual. En las concesiones interurbanas, esta incertidumbre radica en las erráticas políticas oficiales en cuanto a la aprobación de aumentos tarifarios y el cumplimiento en los pagos de los subsidios y las cuotas de deuda, así como en la indeterminación del valor de esta última.[41] En los accesos a Buenos Aires y en la Conexión Física Rosario-Victoria, las demoras en las expropiaciones aumentan sensiblemente los costos financieros. Estos trámites están a cargo del Estado Nacional, en el primer caso, y de los estados provinciales en el segundo. En la red de accesos, tales inconvenientes han provocado algunas renegociaciones de los contratos.

En ese sentido, las conductas erráticas del Estado en la implementación de los contratos y en sus propias preferencias, modificando la composición de tarifas y canon/subsidio como mecanismo para financiar las obras previstas, y eventualmente pretendiendo incrementar la



infraestructura más allá de lo previsto contractualmente al comienzo de la década (en el caso de la "ruta de la muerte" de la concesión de Caminos del Uruguay), han provocado distintos incumplimientos desde ambas partes y parecen conducir a renegociaciones de las concesiones donde los plazos podrían extenderse considerablemente. Al respecto debe notarse la inconveniencia de modificar los términos contractuales en una negociación bilateral y por ende poco transparente, en la cual es sumamente difícil juzgar la validez de los términos del acuerdo. En ese evento, es preferible ahorrar en discrecionalidad y cumplir con los contratos hasta su vencimiento (2003), para luego sí emprender nuevos proyectos en los corredores concesionados. En ese evento, deberá considerarse cuidadosamente el mecanismo a utilizar para asignar las concesiones, particularmente en función de la fortaleza respecto de evitar comportamientos oportunistas en las ofertas, renegociación y riesgo excesivo de demanda para los operadores.[42]

Por último, un comentario sobre las propuestas existentes en cuanto a sustituir el mecanismo de "pago por uso" (peaje) por un financiamiento de la infraestructura sobre la base de impuestos a los combustibles. Durante 1998 estuvo expuesto a la discusión pública, incluso habiendo logrado estado parlamentario, el "Proyecto 10" presentado por el Ing. Laura, por el cual se incrementaría en 10 centavos el impuesto sobre la transferencia de combustibles líquidos (ITC) para financiar un programa global de construcción de más de 10.000 km de semiautopistas en la red nacional, bajo el esquema de pago diferido.

Esta idea tiene varios defectos. En primer lugar, si bien la utilización de impuestos a los combustibles como sustitutos del peaje tiene un soporte conceptual, el proyecto ignora que en la Argentina ya se grava a las motonaftas con impuestos muy elevados en la comparación internacional (que además parecen haber inducido problemas de adulteración en los combustibles). Además, en el mejor de los casos el combustible consumido por los vehículos que transiten por los 10.000 kilómetros de autopistas puede representar el 30% del total comercializado en el país, de forma tal que la propuesta implica un fuerte subsidio cruzado entre usuarios. En segundo lugar, el Proyecto 10 genera otros subsidios cruzados pocos justificables (por ejemplo, favorece a las empresas de transporte que pueden cargar combustibles en otros países –con el peaje pagan la ruta al igual que las que transitan solamente por el territorio nacional–, favorece al interior del país pero discrimina entre regiones, etc.). Finalmente, los proyectos de inversión en los cuales tiene una participación el Estado deben ser evaluados mediante las modernas técnicas de evaluación de proyectos. Sólo se justifica la construcción de rutas si existe una expectativa de tráfico que la avale. Éste no es el caso de buena parte de los tramos del Proyecto 10.

# Anexo
# La experiencia internacional

## 1. FRANCIA

La organización administrativa de la infraestructura vial en Francia es relativamente compleja, participando tanto el gobierno central como los 100 departamentos y 36.000 distritos o comunas en la red secundaria y terciaria. En tanto, las 21 regiones o provincias, pese a no tener la responsabilidad primaria, contribuyen de todos modos al financiamiento de la infraestructura vial de diversas formas.

A nivel del Gobierno central, la jurisdicción recae en el Ministerio de Obras Públicas, Vivienda, Transporte y Turismo, por intermedio de la Dirección de Caminos.

En 1992 el gobierno francés definió un Plan Maestro para una Red Nacional Caminera que incluyó 12.120 km de autopistas interurbanas (9.540 km nuevas y 2.580 km de conexiones que aseguren la continuidad de la red), 4.410 km de carreteras y 21.220 km de otros caminos nacionales. Hacia 1995, se habían completado 7.215 km de autopistas interurbanas y 1.308 km de autovías de dos carriles por sentido, aproximadamente el 70% del total previsto.[43]

En la actualidad, la red caminera de Francia cuenta con 28.560 km de rutas nacionales (con un TMDA de 9.330), 365.607 km de rutas regionales (con un TMDA de 1.330), y 562.788 km de carreteras comunales (con un TMDA de 150). En tanto, la extensión de la red nacional de autopistas es de 9.129 km, desagregadas en Interurbanas (7.396 km) y urbanas (1.733 km).

Un 31% del tránsito pasante por el sistema vial francés es capturado por las autopistas con peaje, en tanto que el 69% restante fluye a través del de autopistas (19%) y carreteras nacionales (50%) libres.

Los concesionarios privados financian aproximadamente el 60% de la inversión vial, en tanto que el 25% deriva del presupuesto estatal y el resto de los gobiernos locales y regionales.

Francia se caracteriza en especial por haber desarrollado una modalidad de asociación público-privado a través de concesionarios mixtos. Dicha modalidad implicó el otorgamiento de diversos tipos de garantías (sobre deuda, sobre ingresos, subsidios y aportes para la construcción, y líneas de préstamo a tasas subsidiadas, entre las más comunes).

## 2. MÉXICO

Tradicionalmente, el desarrollo de infraestructura vial en México ha estado bajo la órbita estatal, que tuvo a su cargo el financiamiento, operación y mantenimiento de los caminos, mientras que el sector privado ha llevado a cabo su construcción.



Hacia el final de la década del 80, México contaba con aproximadamente 13.000 km de caminos con un TMDA aproximado de 5.000 vehículos, entre los que se contaban 1.000 km de autopistas.

En 1989, bajo la presidencia de Carlos Salinas de Gortari, sin embargo, se lanzó un nuevo programa de concesiones a compañías privadas para el financiamiento, construcción, operación y mantenimiento de caminos con peaje, con el objetivo de expandir y mejorar la red en sus tramos principales. En ese momento, un programa de estas características aparecía como solución ante la imposibilidad estatal de financiar el sostenimiento y ampliación de la infraestructura pública.

Como resultado de este programa, en julio de 1994 estaban construidos aproximadamente 5.300 km de nuevas autopistas por peaje otorgadas en concesión (75% del total de autopistas), de los cuales 3.500 km estaban ya en operación. Por otra parte, los 1.000 km preexistentes de autopistas con peaje se encuentran administrados por una agencia federal perteneciente a la Secretaría de Comunicaciones y Transporte (SCT).

El mecanismo de concesión mexicano consistió, esencialmente, en la licitación y otorgamiento de la construcción y operación de rutas por peaje, durante un lapso de tiempo no superior a 20 años, por el cual i) *el nivel tarifario máximo se encontraba prefijado;* y ii) *existía un nivel mínimo de tránsito garantizado*. La concesión se otorgaba a la firma que licitara la menor extensión en años de la concesión, incluyendo el período de construcción. La competencia se garantizaba, en alguna medida, al exigir que por lo menos una vía libre estuviera disponible como alternativa a lo largo de la autopista con peaje, aun cuando, en la mayoría de los casos, este camino alternativo consistió en la ruta ya existente.

La SCT tenía a su cargo la definición de las especificaciones técnicas de la obra, la fijación de tarifas máximas y el nivel de tráfico garantizado. En los contratos de licitación existían providencias para proteger a las firmas de los efectos de la inflación, así como también el derecho a la renegociación de la extensión del período de concesión ante el cambio en especificaciones técnicas que pudieran implicar mayores costos.

La estructura financiera de la concesión aparece como relativamente novedosa. Los concesionarios debían integrar como mínimo un 25% del capital necesario, mientras que el financiamiento restante debería ser provisto por instituciones financieras. Al comienzo de la construcción, el banco o sindicato de bancos creaba un *fideicomiso* (o fondo fiduciario), a través del cual se canalizaban los fondos de los bancos y, una vez finalizada la construcción, la recaudación de los peajes. En tanto, el concesionario incurría en gastos por el pago a su afiliada constructora (o a un subcontratista), y el fideicomiso reembolsaba los

fondos (sobre la base de costos unitarios) descontados de la participación en el capital de la concesionaria.

Los concesionarios ganadores típicamente incluían firmas o consorcios de firmas constructoras. Desde la perspectiva de la firma constructora actuando simultáneamente como concesionaria, la división "construcción" de la firma recibía el *pago total* por la construcción de la obra, mientras que la división "concesionaria" aportaba sólo un porcentaje del capital necesario. Si los fondos presupuestados en primera instancia se mostraban insuficientes para completar la construcción del camino, las soluciones generalmente ensayadas fueron el incremento del financiamiento bancario (y por tanto, la disminución de la participación societaria de la firma concesionaria) y, en algunos casos, la participación estatal en el emprendimiento.

Los resultados positivos esperados del sistema de concesión de rutas por peaje en México eran básicamente tres:

1. El incremento de la inversión en infraestructura, gracias a la aparición de nuevas fuentes de financiamiento (privado) y una disminución de las "ineficiencias-X", generalmente asociadas a la gestión estatal. Como forma de atraer a la inversión privada, se pretendió explícitamente disminuir el riesgo de los emprendimientos (en comparación con los esquemas de contratación directa, de pago incierto) a través de la especificación de diversas garantías que implicaban fundamentalmente la renegociación (aumento) de las tarifas y la extensión del plazo de concesión;
2. Una fuerte reducción del tiempo de construcción de los caminos, ya que las firmas tenían estímulos para minimizar el mismo respecto del tiempo total de la concesión debido al hecho de que sólo después de finalizada la obra comenzaba la recaudación de peajes;
3. Una minimización de los costos de construcción, a través del proceso licitatorio, ya que se supone que el mismo implica una "subasta al estilo Demsetz", en el sentido que la oferta ganadora será aquella que minimice el período de concesión ofertado, que sería a su vez aquel exactamente necesario para cubrir los costos de la más eficiente combinación de recursos, incluido el capital (aun cuando este capital fuera en primera instancia más caro en relación al costo de capital que enfrenta el Estado mexicano).

Sin embargo, algunos factores aparecieron inmediatamente morigerando estos efectos esperados:

1. No está claro a priori que la calidad de los caminos sea necesariamente elevada a través de las concesiones, ya que es la misma agencia estatal (SCT) la encargada de monitorear todos los emprendimientos;
2. Aun cuando fuera esperable que el proceso licitatorio pusiera un techo a los beneficios del emprendimiento, llevándolos a algún nivel considerado normal, es crucial para ello cierta intensidad en la competencia durante el proceso licitatorio (esto es, cierto número mínimo de oferentes) que garantice la no apropiación de rentas monopólicas.



Más grave aún, sin embargo, son las fallas en el diseño conceptual de este tipo de esquema licitatorio, más en línea con el punto 2 anterior. La evaluación de las ofertas y otorgamiento de la licitación de acuerdo con el período de concesión puede no coincidir con la maximización del bienestar social, en por los menos los siguientes factores:

1. El sistema no protegió a los usuarios del poder de mercado de las firmas, sino que transfirió, parcialmente, dichas rentas monopólicas de los concesionarios al Estado, en la forma de una prematura devolución de las vías concesionadas a la órbita estatal. En los primeros años de la concesión (1990-1993), por ejemplo, los márgenes brutos de una de las licitatarias superaron el 33%.
2. Los elevados niveles tarifarios, dada la incapacidad de la agencia estatal para establecer correctamente los niveles máximos, produjeron congestiones en las vías alternativas y la subutilización de las vías con peaje. De hecho, la combinación de este punto con el anterior produjo niveles de tráfico, dada la elasticidad-precio de la demanda, un 20% por debajo del tráfico garantizado en la mayoría de las vías cuya construcción finalizó en 1992.
3. La minimización del período de recaudación del peaje puede haber producido un desestímulo a la construcción de vías durables, aunque las especificaciones técnicas pueden haber acotado el margen de ajuste que sobre esta variable habrían tenido las concesionarias.
4. La estructura de la propiedad propuesta y la posibilidad cierta de renegociaciones probablemente llevó a los concesionarios a ser relativamente laxos al controlar sus costos y a realizar ganancias en el período de construcción del camino y no a lo largo de toda la concesión. Así, los sobrecostos provocaron demoras en la finalización de las tareas, las renegociaciones implicaron en muchos de los casos la participación del Estado en la propiedad de la concesión (el Estado participaba en un 23% de las mismas en 1992) y hubo transferencias de propiedad (cesiones de la operación y finalización de la concesión) una vez que la licitataria-constructora hubiera llevado adelante la construcción del camino (y recibido el pago por el mismo). Al momento de redactar este informe, el Gobierno mexicano estaba abocado al rescate de gran parte de los contratos con las concesionarias privadas, debido a que las previsiones de tránsito y, consecuentemente, de ingresos de los flujos económico-financieros, no se cumplieron y muchas compañías se encuentran al borde de la quiebra.

Por otra parte, la regulación basada en la *competencia* de vías gratuitas alternativas y el diseño de un *contrato* de concesión se mostraron insuficientes como instancias reguladoras, ya que las sucesivas renegociaciones transformaron a la SCT en algo más parecido a una agencia reguladora que a un ente de control, sin los beneficios de los instrumentos sobre los que regular (la tasa de retorno del proceso o un techo de precios, por ejemplo).

## 3. ESTADOS UNIDOS

El sistema vial de los Estados Unidos está conformado por la red interestadual, una red primaria y una red secundaria. La interestadual es financiada en un 90% por el Estado Federal. Si bien se considera que el sistema está completo en un 95%, se expande en forma permanente debido a la presión de las jurisdicciones estaduales para que sus carreteras sean incorporadas a esta red y, de esta forma, obtener acceso al financiamiento federal. En cuanto a la red primaria, sólo un 70% de su financiamiento está a cargo del Estado Federal. Esta participación disminuye al 20% en el caso de la red secundaria.

El sistema vial interestadual de los Estados Unidos se encuentra bajo la jurisdicción de la Administración Federal de Carreteras. El financiamiento proviene del Highway Trust Fund (HTF), cuyos fondos provienen principalmente del impuesto sobre los combustibles. Las carreteras estaduales y locales son financiadas por cada jurisdicción por medio de alícuotas adicionales al mencionado impuesto.

El Highway Trust Fund fue establecido en 1956 como un mecanismo para financiar un programa de desarrollo acelerado de carreteras interestaduales. Está conformado por una cuenta especial para autopistas ("highway account") y una cuenta para tránsito masivo ("massive transit account").

Hasta 1956, la asistencia federal a los programas de autopistas provenía del Fondo General del Tesoro. Si bien existían los impuestos a los combustibles, su recaudación integraba este Fondo General; no había vinculación entre el impuesto total y el gasto en carreteras. Con la Highway Revenue Act de 1956 se determinó que una parte de esas cargas al usuario deberán ser acreditadas al HTF para financiar el programa de expansión de la infraestructura vial.

Los ingresos del HTF provienen de diversas cargas a los usuarios viales, de acuerdo con el siguiente esquema:

(1) *Impuestos sobre los combustibles*. La recaudación de 1996 dirigida al HTF fue de US$ 21.600 millones de dólares, de los cuales 12.100 millones fueron asignados a la Highway Account y los restantes 9.500 millones a la Massive Transit Account. En tanto, la porción del impuesto a los combustibles dirigida a Rentas Generales para la reducción del déficit alcanzó en 1996 US$ 6.700 millones.



(2) *Impuesto sobre las cubiertas*: la alícuota de este impuesto varía de acuerdo con la capacidad en libras de cada cubierta, con una fuerte carga incremental sobre aquellas destinadas a vehículos comerciales. La escala es la siguiente:

- Entre 40 y 70 libras: 15 centavos por cada libra por encima de las 40.
- Entre 70 y 90 libras: US$ 4,50 más 30 centavos por libra sobre el exceso de 70.
- Más de 90 libras: US$ 10,50 más 50 centavos por libra sobre el exceso de 90.

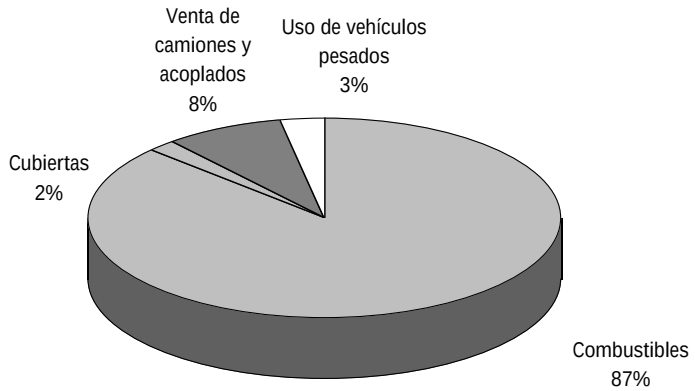
La recaudación total por este concepto en 1996 alcanzó los US$ 500 millones, que se destinaron íntegramente al fondo de autopistas.

(3) *Impuesto a la venta de camiones y acoplados*: se aplica una alícuota del 12%, con algunas excepciones. La recaudación en 1996 fue de US$ 1.900 millones y se dirigió totalmente al fondo de autopistas.

(4) *Tasa por uso de vehículos pesados*: es para aquellos vehículos con un peso máximo superior a 55.000 libras. Se cobra $ 100 anuales más US$ 22 por cada 1.000 libras excedentes de 55.000. Los vehículos de más de 75.000 libras pagan US$ 550 anuales La recaudación de 1996 fue de US$ 700 millones, dirigidos a la cuenta de autopistas.

Los ingresos totales del HTF en 1996 fueron US$ 24.700 millones, de los cuales US$ 22.700 fueron asignados al fondo de autopistas y los US$ 2.000 millones restantes al fondo de tránsito. En el siguiente gráfico se presenta el origen de las fuentes de financiamiento del HTF en 1996.

ORIGEN DE LOS FONDOS DEL HTF - 1996




Fuente: Federal Highway Administration.

Debido a que no todo el consumo de combustible tiene su correlación en el uso de la infraestructura vial, de los impuestos que ingresan al HTF una parte es transferida a otros fondos fiduciarios (combustibles vendidos a embarcaciones, por ejemplo), mientras que otra porción es devuelta a quienes otorgan un uso distinto a los combustibles adquiridos (usuarios rurales, por ejemplo).

Entre las exenciones del impuesto sobre los combustibles, la más simple es la que alcanza a los consumos no destinados al uso de los caminos. Dentro de éstos se encuentran los usos rurales e industriales, y los destinados a vehículos de defensa. Estos usuarios pueden solicitar la devolución de los impuestos abonados. En general, un usuario es exceptuado del pago por el tipo de uso que hace del camino, y no por el tipo de vehículo.

La categoría más importante dentro de las exenciones es la de uso mínimo. Aquellos vehículos que no alcanzan a recorrer determinada distancia mínima por año sobre carreteras federales quedan exceptuados del pago. Además, se exime del impuesto a ciertas clases de vehículos por fines sociales, como por ejemplo, los ómnibus. La justificación es que hacen un uso más eficiente de los recursos energéticos.

Hay otras categorías de usuarios exentos, entre las que se destacan los gobiernos estatales y locales. En 1994 el valor total de la exención fue de US$ 750 millones. Una gran cantidad de ómnibus son operados por los gobiernos estaduales y locales, incluyendo un elevado porcentaje de vehículos escolares. Tampoco abonan el impuesto los colectivos locales, interurbanos y escolares explotados en forma privada, debido a que el uso que hacen del combustible es más eficiente que el de los automóviles. De esta forma, los ómnibus interurbanos abonan sólo 0,8 centavos por litro de combustible consumido. El valor total anual de esta exención ronda los US$ 100 millones. La evasión existe, y a fin de reducirla existe un proyecto que contempla el agregado de colorante a los combustibles exceptuados de impuestos y la imposición de multas a quienes, no estando exceptuados del impuesto, utilicen tales combustibles.

Desde que el Fondo de Autopistas fue establecido, los ingresos han superado siempre a los egresos. En el período 1957-1996 los ingresos fueron de US$ 369 mil millones y los egresos US$ 342 mil millones, dejando un superávit de US$ 26.600 millones, en moneda corriente. Este excedente fue repartido entre los dos Fondos. La cuenta de autopistas debe mantener un balance positivo para asegurar que las obligaciones más urgentes puedan ser liquidadas. Debido a la dificultad de presupuestar con exactitud los requerimientos totales para cada año, se deja ese margen como resguardo. Se estima que el resguardo debería rondar los US$ 3.000 millones anuales.

El superávit anual no se considera como tal, sino que se deben tener en cuenta los futuros compromisos e ingresos hasta el final de la existencia del Fondo. Las autorizaciones del Congreso para el funcionamiento del Fondo y para la aplicación de impuestos específicos para financiarlo cubren períodos de seis años.



En cuanto a la carga impositiva adicional al impuesto sobre los combustibles en los estados, en promedio (ponderado) alcanza los 4,93 centavos por litro para la nafta, y los 5,02 centavos para el gas oil.

## 4. ESPAÑA

En España existen 2.450 km de autopistas concesionadas, cuyo proceso de concesión, bajo sus formas modernas, se inició en 1972, en tanto en la actualidad se está llegando al límite del período concesionado en algunas de ellas. Está en marcha, también, un proceso de reducción de tarifas de peaje, mientras que el esquema mismo de financiamiento de la infraestructura se encuentra en vías de modificación.

A tal fin, el gobierno central creó una Comisión para la Financiación de Infraestructuras, que concluyó, entre otros aspectos, que no debería aplicarse el denominado “modelo inglés” de *precios sombra* debido a sus problemas legales y operativos.[44] Se considera además que el riesgo político es elevado al requerir un compromiso firme en cuanto al mantenimiento de las partidas presupuestarias específicas en el futuro a fin de pagar el canon a los concesionarios.[45]

Esta comisión aconsejó el modelo alemán para ciertos casos. Esta forma de financiamiento es un contrato de compra de obra terminada, en el cual el Estado contrata la construcción y financiamiento del proyecto con el concesionario privado, quien al finalizar la obra recibe pagos anuales constantes en concepto de capital e intereses. El concesionario se financia en instituciones financieras privadas y puede transferir su derecho a los cobros posteriores a la entidad prestadora. Si bien puede tener utilidad debido a restricciones presupuestarias de tipo formal (imposibilidad de presupuestación plurianual, por caso), no surge claramente la ventaja que presenta frente al modelo inglés.

Esta Comisión también consideró positiva la adopción de las sociedades de capital público con capacidad de endeudamiento (sistema español), por la cual el financiamiento de la infraestructura vial recae en los contribuyentes y no sólo en los usuarios. El sistema tradicional de inversión privada a recuperar por medio de peajes también fue aceptado como alternativa.

Estas recomendaciones derivaron en modificaciones legales entre las que se destacan la posibilidad de extender las concesiones hasta un plazo máximo de setenta y cinco años, la existencia de contratos de obra con precio único (alemán), la posibilidad de constituir fideicomiso sobre los peajes, y la posibilidad de creación de Sociedades Estatales con capacidad de endeudamiento, entre las principales.

En el trabajo citado, se recomienda la aplicación de sistemas de financiación mixta (asociación público-privada al estilo francés), para

proyectos con rentabilidad social superior a la privada. En estos proyectos, el Estado contribuye con subsidios, garantías de tránsito mínimo, cesión de terrenos, o cualquier otro incentivo, elevando la rentabilidad privada sin incrementar el peaje a un nivel tal que desaliente el uso de la facilidad vial.

## 5. BRASIL

El financiamiento de la infraestructura vial en Brasil contaba hasta mediados de la década del 70 con un Fondo Nacional de Carreteras (Fundo Rodoviario Nacional) financiado por los ingresos del Impuesto Único sobre los Combustibles y Lubricantes Líquidos y Gaseosos (IUCLLG), del Impuesto sobre el Transporte de Carreteras (ITR) y de la Tasa Única de Carreteras (TRU), además de los ingresos por peaje de ciertas vías y de recursos del Tesoro Nacional.

Este fondo estaba destinado a financiar las inversiones en carreteras, en el transporte urbano y en los aeropuertos, y se distribuía entre la Unión (administrados por el Departamento Nacional de Estradas de Rodágem, DNER), los Estados y los Municipios, mediante aprobación de programas de inversión.

Entre 1975 y 1988, los recursos del Fondo fueron transferidos, por decisión gubernamental, al Fondo Nacional de Desarrollo. De esta forma, en estos años adquirieron mayor relevancia relativa los recursos presupuestarios. A inicios de la década de los setenta, las inversiones viales representaban alrededor del 2% del PBI, mientras que en 1988 no superaban el 1,2% y en la actualidad no alcanzan al 0,15% del PBI.

A partir de 1989, la Constitución de Brasil prohibió la vinculación de recursos derivados de impuestos a sectores como el transporte. Desde entonces, las fuentes de financiamiento del DNER son los ingresos del Impuesto a la Importación de Petróleo (vinculadas al DNER, excepto las operaciones de “drawback” y las adquisiciones en los países de América latina), del Presupuesto Nacional, de agencias y organismos internacionales de crédito y de las multas. Los ingresos por peaje son propiedad de los concesionarios, que le pagan al DNER un pequeño monto mensual para cubrir los costos de fiscalización de sus contratos de concesión.

En la actualidad, el Gobierno de Brasil tiene en ejecución el Programa de Concesión de Carreteras Federales (PROCROFE), por el que se pretende transferir a la explotación privada cerca de 17.000 km, de los cuales 11.000 km están bajo jurisdicción de la DNER y el resto está a cargo de los estados por medio de convenios de delegación. Se encuentran concesionados hasta el momento 856 km, de una red pavimentada federal que alcanza los 52.000 km.

A su vez, varios estados están implementando sus propios programas de “privatización” de las carreteras, ya sea del propio estado como federales. Sólo en el Estado de Río Grande do Sul existe cobro de peaje por el propio Estado (a través del DAER-Departamento de Estradas de Rodagem).



## 6. CHILE

El sistema vial chileno, administrado con recursos públicos, a partir de 1993 comenzó a operar, en la mayoría de las vías de mayor tránsito, por medio de concesiones. El primer proyecto concesionado fue el Túnel El Melón, y en la actualidad hay alrededor de veinte proyectos bajo la administración y operación del sector privado.

Para las concesiones de la infraestructura existente, se exige el pago de canon, y en algunos casos éste resulta la variable de adjudicación de los contratos (aunque también suelen evaluarse un conjunto de dimensiones que dificultan la comparación, vgr., canon, tarifas, garantías, etc.). En los proyectos concesionados, el Estado asume los costos y trámites expropiatorios, así como asegura “ingresos mínimos” por un 70% de la inversión en obras más el valor presente de los gastos de conservación de rutina durante el plazo de concesión. El Ministerio de Obras Públicas de Chile argumenta que esta garantía reduce los riesgos de quienes financian los proyectos, ya que, de acuerdo a las exigencias recientes en cuanto al capital propio requerido para los concesionarios, en los hechos esta garantía de ingresos mínimos avala la totalidad de la deuda bancaria y financiera.

La tarifa de peaje promedio se ubica entre los 2,5 y 3 centavos de dólar por km.

En los últimos años se han realizado importantes modificaciones normativas para incorporar capital privado a las obras viales. Una de las más relevantes es la posibilidad de que los concesionarios realicen una Prenda Especial de Obra Pública tanto sobre la concesión como sobre los ingresos por peaje o los pagos comprometidos por el Estado (de existir).

Estos cambios alcanzaron, además, a la ley de bancos y de mercados de capitales, a fin de flexibilizar las normas para que los inversores institucionales y las entidades financieras y bancarias financien proyectos de infraestructura. En particular, los bancos comerciales están habilitados para otorgar hasta un 15% de su capital y reservas en proyectos de concesión vial. La restricción es que el plazo de este fondeo no exceda los siete años.

La experiencia chilena en cuanto al financiamiento vial por medio de los fondos de las Administradoras de Fondos de Pensión es muy reciente, y relativamente poco exitosa. Estos fondos son reacios a invertir en forma directa, aunque ya lo están haciendo a través de fondos de pensión en cinco proyectos concesionados.

## NOTAS

1. BOT es la sigla inglesa que denomina los proyectos de construcción (Build) y operación (Operation) privada con transferencia posterior al sector público (Transfer).

2. Si bien la práctica de aplicar tarifas diferenciales para el tratamiento de la congestión no está ampliamente difundida, el fuerte cambio tecnológico –en especial, la aparición de nuevos medios electrónicos de vigilancia del uso de las carreteras (como el peaje electrónico)– puede derivar en un uso más intensivo de estos esquemas en los próximos años.

3. La dimensión de los caminos vecinales y la red terciaria resulta sumamente compleja de precisar, debido a las falencias de información de los organismos viales provinciales.

4. De acuerdo a la DNV, el costo/km de construcción de una ruta pavimentada es de $ 550.000 en llanura, $ 650.000 en terreno ondulado y $900.000 en montaña. Ponderando por la topografía, arroja un promedio de $ 637.500. Asimismo, el costo/km de una ruta de ripio es de $ 120.000, y el de los caminos del tierra, de $100.000.

5. Naturalmente, esta correlación no permite discernir sobre la causalidad: el mayor nivel de PBI puede implicar una mayor demanda de infraestructura vial o bien una mayor infraestructura vial puede permitir un mayor nivel de PBI (o ambas).

6. Estas cifras no incluyen la inversión privada en los accesos a la ciudad de Buenos Aires por no existir información oficial al respecto, aun cuando puede estimarse que las mismas superan los US $ 800 millones al cabo de los últimos cinco años.

7. A partir de 1996, además, se instrumentaron dos sistemas novedosos de gestión vial, como ser los C.Re.Ma. y los COT, en la esfera administrativa de la DNV.

8. Órgano de Control de Concesiones Viales, Dirección Nacional de Vialidad, 1996.

9. La fórmula utilizada es la siguiente: Indicador de Eficiencia Vial = IA / (l * DIE * TMDA * n), donde:

IA: inversión acumulada por tipo de gestión (público-privada) entre 1991 y 1996, en moneda constante,

l: longitud administrada de la red,

DIE: variación del índice de estado entre 1991 y 1996,

TMDA: tránsito medio diario anual promedio 1991-1996, y

n: número de años

El indicador de eficiencia vial mide la inversión necesaria para aumentar en un punto el índice de estado de los caminos. Es obvio que, a mayor demanda habrá mayor necesidad de inversiones para incrementar el IE. A ese fin se corrige la inversión por km/año por el TMDA en las rutas concesionadas (inversión privada) y de gestión pública (DNV), respectivamente, para obtener números comparables. López (1997), con la misma metodología, arriba a conclusiones similares.

10. En el artículo 58 de esta norma se establece que "...podrán otorgarse concesiones de obra para la explotación, administración, reparación, ampliación, conservación o mantenimiento de obras ya existentes, con la finalidad de obtención de fondos para la construcción o conservación de otras obras que tengan vinculación física, técnica o de otra naturaleza con las primeras (...) Para ello se tendrá en cuenta la ecuación económico-financiera de cada emprendimiento, la que deberá ser estructurada en orden de obtener un abaratamiento efectivo de la tarifa o peaje a cargo del usuario".



11. Estos índices miden la percepción de la calidad de operación del camino por parte del usuario vial. El ISP sigue los estándares norteamericanos, en tanto que el IE fue creado por la DNV y contempla los niveles de ahuellamiento, fisuración, rugosidad y desprendimiento-bacheo del camino. La única diferencia entre ambos es que la fisuración del IE se reemplaza por un indicador más completo que releva la fatiga del paquete estructural en el ISP.

12. Una extensión inferior de los corredores no resulta rentable, debido a los elevados costos relativos de explotación del sistema de peaje y a los tránsitos presentes y proyectados en el plazo de concesión.

13. Más allá de que el contexto macroeconómico en ese entonces era poco atractivo para la inversión extranjera, aparentemente no hay constancias de que el llamado a licitación haya sido publicado fuera de la Argentina, al tiempo que en todas las licitaciones de obra pública se exige que las firmas estén inscriptas en el Registro Nacional de Constructores, factores potencialmente relevantes y complementarios.

14. Cabe notar que el mercado vial ha sido tradicionalmente cerrado a la competencia de firmas extranjeras, no sólo como consecuencia de los desequilibrios macroeconómicos recurrentes que desalentaban la inversión sino además como resultado de la ausencia de planes viales ejecutados con racionalidad y de regulaciones aún existentes en el sector (como el Registro Nacional de Constructores). Sin embargo, a partir de la adjudicación de los accesos a Buenos Aires el interés de las empresas extranjeras, particularmente españolas, italianas y mexicanas, ha crecido. Como dato, en la reciente adjudicación de la Autopista Parque Presidente Perón (Arco del Sudoeste), el consorcio ganador tiene como principal empresa a Tribasa (Triturados Basálticos) de México.

15. El Corredor N° 15 –Ruta Nacional 2– fue transferido poco después a la provincia de Buenos Aires.

16. Según manifestaron miembros de la Cámara de Concesionarios Viales a los autores, la idea original al diseñar la concesión de los corredores viales fue que en términos netos se cancelarían los subsidios con los canon ofrecidos, de forma tal que se implementarían subsidios cruzados entre usuarios de distintos corredores sin costo para el Estado. Como al momento de la licitación (mayo de 1990) la industria de la construcción estaba en crisis, con bajos costos, el canon agregado superó al subsidio agregado, llegando incluso a considerarse concesionar 5.000 kms con subsidios operativos, medida que finalmente no fue adoptada.

17. Es interesante notar que en los considerandos de este decreto se señala que "el sistema tal como ha sido estructurado ha demostrado ser contrario al interés general al cual el Estado debe irrenunciablemente orientar su actividad". Recuérdese que este sinceramiento oficial se produce apenas cinco meses después del inicio del régimen.

18. El sistema de peajes funcionó bajo los lineamientos del Decreto 527/91 entre abril de 1991 y septiembre de 1992.

19. Esta insuficiencia es compatible con el siguiente cálculo tentativo, donde se comparan los aumentos de ingresos y las reducciones de ingresos involucradas para el conjunto de las concesiones. Para estimar la pérdida debe medir-

se la diferencia de tarifas multiplicada por el tráfico medio anual, y para determinar la ganancia debe medirse la diferencia entre canon y subsidio agregado. Al respecto, en 1991 el TMDA fue de 2.332 vehículos (vgr., 850 mil vehículos al año), y la diferencia de tarifas fue (en moneda de 1991, y tomando en cuenta que al momento de la renegociación la tarifa promedio había alcanzado US$ 2,5 cada 100 km) de US$ 1,5 cada 100 km con 9.000 km de extensión, lo que significa una pérdida anual aproximada de US$ 115 millones; el canon agregado ofrecido en 1990 para toda la concesión fue aproximadamente US$ 525 millones (en US$ de 1991), y el subsidio para todo el período finalmente será de US$ 850 millones (en US$ de 1991), con una ganancia anual conjunta implicada de US$ 125 millones al año (considerando once años desde la renegociación según el cronograma inicial); en consecuencia, considerando el conjunto de los tramos concesionados, el resultado neto de la renegociación fue levemente beneficioso para los concesionarios (vgr., una ganancia de US$ 10 millones al año, equivalente al 3% de la facturación en ese momento). No obstante ello, debe notarse que al crecer el nivel de tránsito también crece el costo de oportunidad de haber reducido la tarifa inicial, por lo cual la pérdida fue mayor (vgr., tomando el nivel de tránsito de 1996, la pérdida es un 30% superior, vgr., US$ 150 millones anuales, arrojando una pérdida neta de US$ 25 millones anuales, vgr., el 8% de la facturación).

20. Esta estimación omite la consideración de flujos financieros.

21. Cabe notar, por un lado, que el seguimiento económico-financiero de las concesiones interurbanas se realiza con criterio de devengado, lo que distorsiona los resultados de la evaluación cuando, por ejemplo, el Estado incumple en el pago de los subsidios.

22. Como la construcción de la autopista Rosario-Armstrong (sobre la ruta nacional 9), la autovía Azul-Olavarría (RN 226) y la autovía Luján-Mercedes (RN 5).

23. A modo de ejemplo, la información del OCC-DNV al año 6 de concesión muestra que se habían ejecutado sólo 84 km de obras nuevas, frente a 1.124 km de obras de reconstrucción, 3.534 km de repavimentación y 1.661 km de obras de intervención preventiva, totalizando 6.404 km, con lo cual el 72% de la red concesionada interurbana tuvo algún tipo de intervención.

24. También se preveía para reducir el monto de las deudas con los concesionarios. Esta deuda se originó tanto por los aumentos tarifarios no otorgados como por el pago fuera de término –o el no pago– de los subsidios contractuales.

25. El nuevo contrato renegociado en 1995 contempló además la modificación del régimen de garantías, reemplazando en forma paulatina la constitución de las fianzas mediante pólizas de seguros de caución de los contratos de 1990 por nuevos tipos de garantías de ejecución fácil y sumaria con la intención de aumentar la liquidez de estas garantías, con alternativas desde dinero en efectivo, depósitos a plazo y títulos y bonos públicos. Asimismo, se modificaron las cláusulas de rescate de la concesión, no reconociéndosele en este caso a la concesionaria ningún concepto de lucro cesante, a diferencia de los contratos de 1990.

26. Existen dudas en cuanto a que la renegociación haya mantenido invariante la TIR según el contrato de 1992. La SOP sostiene que esta TIR se ha mantenido, en tanto el Órgano de Control de Concesiones (OCC), dependiente de la DNV, calcula que se ha incrementado. Ver más adelante.

27. Según Decreto 2637/92.



28. Resolución MEyOSP 538-94 (Incorporación de las Autopistas Buenos Aires La Plata, Ribereña de la Capital Federal y nuevo puente sobre el Riachuelo, a la Red de Accesos a la ciudad de Buenos Aires).

29. En el Acceso Oeste, por ejemplo, la demora en las expropiaciones elevó los costos previstos llevando a un aumento de $ 0,10 en la tarifa básica más la transferencia del redondeo al concesionario. En la Autopista Ricchieri-Ezeiza-Cañuelas debió modificarse el cronograma de obras por el mismo motivo. Si bien el financiamiento de las expropiaciones corre por cuenta de los concesionarios, la gestión expropiatoria está a cargo del Estado Nacional.

30. Hasta el momento ninguno de los consorcios ha optado por la oferta pública de sus títulos; AUSOL está preparando su oferta pública de acciones (contractualmente el concesionario tiene plazo hasta agosto de 1999).

31. Decreto 1.994/93 aprobatorio del Marco Regulatorio de estas concesiones.

32. Ley 17.520, Art. 8 inc. 2 y 3.

33. Ley de Concesiones de Obras Públicas 17.520, Artículo 3, inciso 1.

34. No hay referencias legales donde se defina al “valor económico” como el costo operativo, mientras que si se lo interpreta como el beneficio que obtiene el usuario surgen problemas por la dificultad de contabilizar la contribución para el financiamiento de obras que no se utilizan al presente pero que el concesionario debe proveer en el futuro (vgr., rutas nuevas, mantenimiento por dos años adicionales del índice de estado) que hoy no usa. Por otra parte, la determinación del beneficio del usuario es de validez discutible (por ejemplo, la metodología del Banco Mundial considera diferencias de índices de estado, pero no considera señalización, pozos, etc.).

35. La Ley 17.520 prevé un tratamiento específico para los llamados “ingresos excedentes”, por el cual “...deberán precisarse las obligaciones de reinversión del concesionario o de participación del Estado en el caso que los ingresos resulten superiores a los previstos”. Este concepto debe destinarse a financiar nuevas obras que mejoren el nivel de servicio del corredor a solicitud del concedente, pero hasta el momento fue aplicado en contadas ocasiones, a pesar de que en varios corredores se presentan tasas de retorno considerables.

36. Durante el primer año de la concesión el volumen de tráfico fue un 30% inferior al proyectado y desde entonces todavía no alcanzó los valores consignados en las ofertas. Si bien es posible argumentar que las proyecciones en las ofertas no fueron estratégicamente optimistas (para no transferir ingresos excedentes) sino que se hicieron en base a los datos viejos de DNV que tenían cifras de 1986 con tráficos mayores a los de 1989, también es cierto que realizar dicho comportamiento estratégico resultaba una conducta lógica y fácilmente implementable a partir del mecanismo de evaluación de las ofertas.

37. El proyecto también prevé que “en ningún caso el Estado Nacional otorgará avales o cualquier tipo de garantías [...] para financiamiento [...] ni garantizará tránsitos mínimos, quedando bajo [...] exclusivo riesgo empresario”.

38. Los contratos interurbanos de 1990 presentan, a diferencia de los que vinieron después, un régimen de franquicias sumamente permisivo que les otorga a los concesionarios la posibilidad de postergar el inicio de las obras por un lapso igual al 20% del plazo de concesión ya transcurrido. Cabe notar, asimismo, que la no ejecución de obras, que daría lugar a multas, no implica que no se cumpla con el otro requisito regulado, el índice de estado.

39. El cálculo del beneficio del usuario (entendido como el conjunto de aho-

rros, en combustible, neumáticos, desgaste del automóvil, tiempo, y menores accidentes, neto del precio del peaje) excede los límites de este trabajo. Puede decirse, sin embargo, que ciertas estimaciones preliminares indican que en el sistema de concesiones interurbanas este beneficio es levemente negativo para el conjunto de los corredores si sólo se computan aspectos técnicos (como la rugosidad). Sin embargo, este resultado no condice con encuestas recientes realizadas por los concesionarios, donde se muestra la aceptación del sistema por parte de los usuarios.

40. La Coordinación del Control Técnico del OCC autoriza modificaciones en los planes de trabajo de los concesionarios. Estos cambios en los planes tienen cierta frecuencia. Por un lado, por la aparición del microconcreto asfáltico, que constituyó un cambio tecnológico importante en la construcción vial no contemplado en los planes de trabajo originales de 1990. Por otro lado, el OCC también autoriza regularmente la sustitución de las llamadas obras de conservación mejorativa (lechadas, etc.).

41. Desde enero de 1993 el Estado comienza a retrasarse con el pago de subsidios (aproximadamente cuatro meses) sin reconocer intereses ni retroactividad. Los ajustes tarifarios también sufrieron retrasos, pero igualmente se implementaron (salvo el correspondiente al mes de agosto de 1998 que aún está siendo considerado). Tampoco se reconoció en la tarifa el incremento del IVA desde el 16% hasta el 18% en los primeros años de la concesión, y el incremento del IVA desde el 18% hasta el 21% de 1995 fue reconocido recién en enero de 1998. Esta acumulación de atrasos generó una deuda que los concesionarios calculan en $ 200 millones y el Estado en $ 130 millones, pero que de todas formas continúa creciendo debido a que se está pagando sólo el 65% del subsidio global acordado en la renegociación de 1992. Simétricamente, las obras programadas en los contratos de concesión renegociados en 1992 están demoradas.

42. Engel, Fischer y Galetovic (1997) proponen un mecanismo de licitación en base al menor valor presente de los ingresos obtenidos durante la concesión, con importantes ventajas en estas dimensiones, y particularmente atractivo en situaciones cuando el esfuerzo de calidad del operador es poco relevante para inducir la demanda o bien dicha calidad es fácilmente verificable por terceros (y por ende puede inducirse por otros mecanismos de incentivos), y el uso de la infraestructura es también verificable sin ambigüedades.

43. Desde el año 1970, Francia puso en funcionamiento 250 km de autopistas por año en promedio.

44. La Financiación Privada de las Infraestructuras de transporte, R. Izquierdo de Bartolomé, Viña del Mar, marzo de 1997.

45. El modelo inglés ("shadow tolls") supone que un concesionario privado construye recibiendo a cambio un peaje abonado por el Estado en función del tránsito pasante, hasta completar el recupero de la inversión. En el caso inglés, el programa contemplaba la mejora de las vías existentes antes que la construcción de nuevas carreteras, estando legalmente vedado el cobro de peaje en obras preexistentes. Además, la configuración de la red vial (de tramado intenso) imposibilita el cobro mediante métodos tradicionales (no electrónicos). La falta de cultura de peaje sumó en igual dirección. Entre los problemas del peaje sombra pueden mencionarse la elevada carga de deuda pública en los primeros años de la inversión, el desplazamiento del gasto público desde otras áreas, y la imposibilidad de hacer compromisos de pago plurianuales. Estos factores elevan el riesgo enfrentado por la concesionaria.



## BIBLIOGRAFÍA


Banco Mundial, *Informe sobre el eesarrollo mundial 1994: infraestructura y desarrollo*, 1994.

Button, K., *Transport Economics*, Edward Elgar Publishing Limited, segunda edición, Londres, 1993.

Cámara de Concesionarios Viales de la República Argentina, *Seis años por el buen camino*, Buenos Aires, 1996.

Delgado, R.; Kippes, G. y otros, "El financiamiento de la infraestructura vial. Experiencias comparadas", mímeo de la Secretaría de Obras Públicas, Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, 1997.

Engel, E.; Fischer, R. y Galetovic, A., "Infrastructure Franchising and Government Liabilities", presentado en la conferencia del Banco Mundial "Gestión del riesgo del gobierno en los proyectos de infraestructura privada", Cartagena, mayo de 1997.

FIEL, *Capital de infraestructura en la Argentina. Gestión Pública, Privatización y Productividad* 1970-2000, Fiel, Buenos Aires, 1992.

Ledesma, J. y otros, "Los caminos de la integración", Congreso de la Dirección Nacional de Vialidad, 1997.

López, C., "Una estimación de la relación beneficio/costo de los usuarios de las rutas concesionadas por peaje en Argentina", Congreso de la Dirección Nacional de Vialidad, 1997.

Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, *Compendio Estadístico del Sector Transporte en la Argentina*, 1996.

Queiroz, C y Curhid, G., "Road Infrastructure and Economic Development. Some Diagnostic Indicators", Documento de trabajo 921, Banco Mundial, junio de 1992.

Rima, J. C.; Sánchez, J. y Yanez, L., "La vialidad argentina y la concesión por peaje de rutas nacionales. Antecedentes y evaluación de los primeros siete años de concesiones", Centro de Estudios para el Cambio Estructural (CECE), Serie Estudios, Nº 25, noviembre de 1997.

Sargiotto, E.; Zeballos, M. y Marhuenda, F., "Estudio técnico-económico en rutas concesionadas", Congreso de la Dirección Nacional de Vialidad, 1997.

Sargiotto, G.; Panero, J.; Arranz, P. y Masciarelli, E., "La gestión en rutas concesionadas", Congreso de la Dirección Nacional de Vialidad, 1997.

Schliessler, A. y Bull, A., "Caminos. Un nuevo enfoque para la gestión y conservación de redes viales", CEPAL, Santiago de Chile, 1992.

Secretaría de Obras Públicas, "Necesidades y fuentes alternativas de financiamiento de inversiones viales interurbanas", informe interno de trabajo, 1997.

# CAPÍTULO 9

## *Regulaciones y competencia en el régimen de capitalización del nuevo sistema previsional argentino**

La evaluación de la reforma previsional de 1994, que dio origen al nacimiento de las Administradoras de Fondos de Jubilaciones y Pensiones (AFJP), admite distintos enfoques. Por un lado, desde un punto de vista macroeconómico, en cuanto al efecto de la misma sobre el ahorro privado y público. Por otro lado, en cuanto a los incentivos a la evasión, subdeclaración, etc. Finalmente, en lo que hace al efecto sobre nivel de beneficios a los aportantes, determinado tanto por la rentabilidad de las colocaciones financieras de las AFJP como por el costo del manejo de los fondos administrados para cada aportante al sistema. Este último aspecto ha ocupado el lugar más importante en la discusión pública reciente referida al sector, y es por ende el que se analiza en este capítulo.

La administración de los ahorros previsionales en el régimen de capitalización está inmersa, por diseño y realidad, dentro de un funcionamiento competitivo. Efectivamente, cada una de las diecisiete AFJP existentes al presente intenta maximizar sus beneficios y en ese sentido existen intereses contrapuestos que generan competencia. Esta competencia, sin embargo, puede ser de variada intensidad, y en distintas dimensiones (vgr., comisiones, rentabilidad, confiabilidad, atención, etc.) dependiendo de distintos factores. Estos factores están vinculados con la capacidad que tengan dichas empresas de evitar competir entre sí, ya sea conscientemente (vgr., cartelizándose) o inconsciente (vgr., por efecto no perseguido de la regulación).

En el primer aspecto (cartelización), la teoría de la organización industrial identifica como relevante el número de empresas participantes, la visibilidad de las decisiones de las empresas, la constancia en la interacción en el mercado, la posibilidad de entrada de nuevos compe-

* Este capítulo es una versión reducida y actualizada de la Parte II de FIEL (1998).

tidores, etc. En el segundo aspecto (imitación), la misma teoría de la organización industrial (en su rama específica de regulación) es útil para identificar aspectos que pueden afectar la contraposición efectiva de intereses en la industria. Así, por ejemplo, una regulación que penalice la diversidad de rendimientos (estableciendo una rentabilidad mínima garantizada y una rentabilidad máxima permitida, en relación a la rentabilidad media del sistema), tendría como consecuencia que la competencia se realice en menor medida sobre las colocaciones financieras de las AFJP. Igualmente, una regulación que permita los traspasos, incentiva la competencia puesto que reduce el grado de monopolio que las AFJP detentan sobre los individuos ya afiliados. Finalmente, una regulación que impida discriminar entre consumidores también tendría distintos efectos sobre la visibilidad de las comisiones y sobre la posibilidad efectiva de las empresas de coordinar sus conductas.

En el caso específico de las AFJP argentinas, el marco regulatorio vigente les requiere: i) respetar la libertad de traspaso de los afiliados y beneficiarios; ii) ofrecer un único producto (vgr., un único fondo de jubilaciones y pensiones); iii) informar a los afiliados que realicen aportes irregularmente y en forma incompleta de la misma forma que a aquellos que lo hacen regularmente, y al menos con un tercio de la frecuencia usual a quienes no realizaran nuevos aportes; iv) cobrar comisiones sobre los ingresos sujetos a aporte (incluyendo un cargo fijo, eventualmente) y de manera no discriminatoria (salvo bonificaciones por permanencia); y v) garantizar una rentabilidad mínima con fondos propios, debiendo reservar además las rentabilidades extraordinarias de las inversiones para cubrir eventuales diferencias con la rentabilidad promedio del sistema.

En este capítulo se analiza el funcionamiento del mercado de AFJP en lo que hace al grado y forma de competencia existente, factor determinante de las comisiones que dichas empresas cobran a los afiliados para manejar sus fondos. El interés se centra en el mercado como una unidad, razón por la cual se analiza el conjunto de las AFJP ("el sistema") y se obvia un análisis individual por AFJP. En la sección 1 se consideran los datos que han caracterizado la evolución del sector, evaluándose la posibilidad de inferir la existencia de cierto grado de cartelización entre las empresas. Luego, en la sección 2 se realiza una comparación del nivel de las comisiones de las AFJP argentinas con las comisiones existentes en otros países, tomando en cuenta las implicancias de las distintas formas de percepción de los fondos (vgr., comisiones sobre aportes versus comisiones sobre los fondos manejados). Allí también se notan algunas regularidades en la relación existente entre el nivel de las comisiones y las características de la regulación del sector a nivel internacional, recogiendo los aspectos salientes de las reformas regulatorias que se están considerando en Gran Bretaña y Chile. En la sección 3 se repasa la literatura económica referida al efecto de la publicidad sobre la competencia y el bienestar, aplicando



la misma al caso del mercado de las AFJP en particular. Posteriormente, como una forma de indagar sobre los comportamientos que se observan por parte de los aportantes, en la sección 4 se lleva a cabo un análisis empírico de los determinantes de los traspasos de afiliados entre AFJP, considerando como posibles determinantes tanto la rentabilidad, las comisiones, la magnitud de la publicidad, etc. En forma consistente con las hipótesis desarrolladas en las secciones anteriores, se encuentra que los gastos en comercialización constituyen una variable fundamental para explicar los mismos (en particular, la "productividad" de dicho instrumento para atraer afiliados desde otras AFJP es mayor que la "productividad" de las menores comisiones). A continuación, se discuten las modificaciones regulatorias que conducirían a privilegiar la competencia por comisiones entre las AFJP. Las conclusiones se resumen en la sección 6.

## 1. EVOLUCIÓN DEL SECTOR

La información básica (trimestral) que permite caracterizar la evolución del sector se presenta en el cuadro 1 al final del capítulo, del cual se extraen las siguientes conclusiones:

- Hasta fines de 1997, la rentabilidad operativa trimestral del sistema con relación al patrimonio neto muestra una tendencia creciente, pasando de valores negativos en 1995 (-4,5% acumulado entre febrero de 1995 y abril de 1995) a valores positivos pero moderados en 1996 (8,3%) y 1997 (11%). Puesto que se obviaron los ingresos y egresos no operativos, siendo los segundos consistentemente mayores que los primeros, estos guarismos denotan las rentabilidades máximas computables a partir de la operatoria normal de las AFJP.[1] (Ver figura 1.)
- Asimismo, la evolución del índice Herfindahl-Hirschman (resultante de sumar los cuadrados de las participaciones relativas de cada AFJP en el total de aportantes al sistema, de forma tal que se alcanza un valor igual a la unidad cuando una única empresa capta la totalidad de los aportantes y un valor igual a 0,10 cuando existen diez empresas idénticas con el 10% del mercado cada una) indica que el mercado está bastante atomizado, con índices levemente crecientes (desde 0,10 en 1995 y 1996 hasta 0,12 en 1997).
- En la figura 1 también se puede observar que durante los tres últimos años (de febrero de 1995 a abril de 1997), los gastos en promoción (incluyendo salarios al personal de ventas junto a los gastos comerciales) aumentaron su participación desde el 35% hasta el 50% del total de los egresos operativos, vgr., en un 43% aproximadamente. Si se considera como base de cálculo los egresos operativos netos del pago de primas de seguro de vida, naturalmente la

FIGURA 1
RENTABILIDAD Y GASTOS PROMOCIONALES

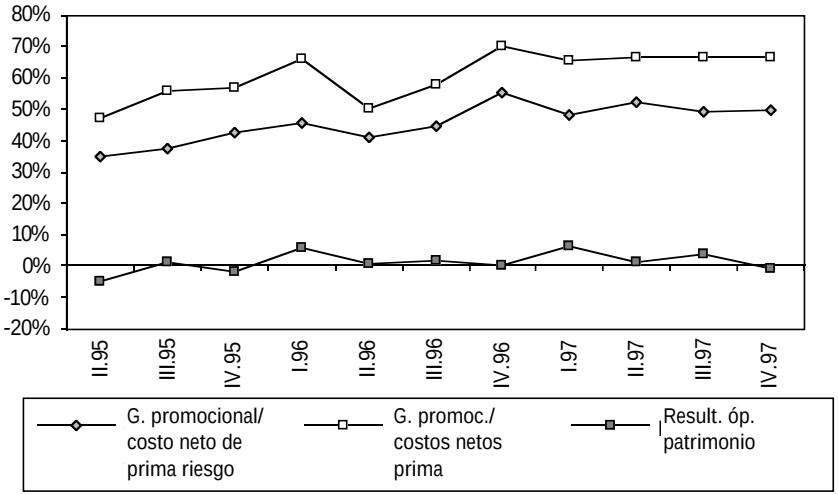
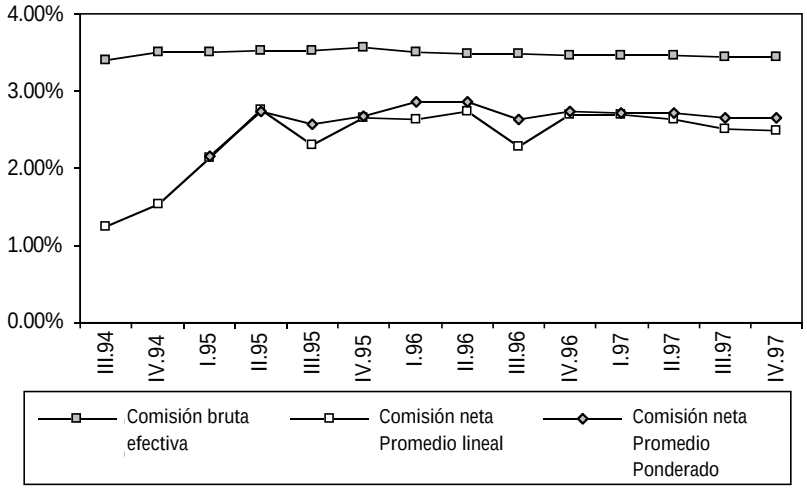





FIGURA 2
COMISIONES COMO PORCENTAJE DEL SALARIO DEL APORTANTE, BRUTAS Y NETAS




participación de los gastos promocionales aumenta, mostrando también una evolución creciente desde aproximadamente el 48% hasta el 67% (vgr., también un 40%).

- El gasto promocional, tanto por afiliado como por aportante, ha permanecido relativamente estable al comparar los extremos de dicho período, aunque la tendencia levemente decreciente en 1995 se revirtió fuertemente durante 1996 para mostrar finalmente durante 1997 un nivel estable y elevado luego de una fuerte reducción en el primer trimestre de 1997 (ver cuadro 1).
- En lo que se refiere a la evolución de las comisiones netas del costo del seguro por muerte e invalidez, la figura 2 muestra el fuerte incremento producido durante el primer año de operación del nuevo sistema previsional (marzo de 1994 a febrero de 1995), pasando de 1,23% promedio (lineal) a 2,8%, momento a partir del cual dicho valor se estabiliza (siendo aproximadamente 2,7% durante 1997). Como se observa en la misma Figura 2, dicha evolución en la comisión neta promedio (lineal) es el resultado casi exclusivo de la evolución del costo del seguro, ya que la comisión bruta efectiva promedio permaneció casi invariante durante todo el período, con un leve incremento (0,16% del salario medio aportado) hasta fines de 1995 y una leve reducción a partir de allí (-0,1% del salario) (ver cuadro 1).[2] Por otra parte, si se computa la recaudación neta de los costos del seguro de invalidez y muerte por afiliado y aportante en cada trimestre que retienen las AFJP, los datos del cuadro 1 permiten observar que en el primer caso los valores han permanecido relativamente constantes durante los últimos dos años en torno a los $ 35, mientras que en el segundo caso se han incrementado levemente hasta alcanzar $ 72 trimestrales, aproximadamente.
- Si dichas comisiones netas se "corrigen" (vgr., se multiplican) por la evolución de la relación aportantes/afiliados, de forma tal que se compute el hecho de que los ingresos por la comisión provienen de los aportantes pero cubren costos vinculados a los afiliados (vgr., los afiliados que no realizan aportes también reciben información sobre sus cuentas –aunque con menor frecuencia– y tienen sus fondos administrados de la misma forma que los afiliados aportantes), el fuerte incremento inicial observado hasta febrero de 1995 en la figura 2 se suaviza levemente, ya que la relación aportantes/afiliados tuvo una tendencia fuertemente decreciente durante el primer año (de 62% en marzo de 1994 a 53% en febrero de 95 (vgr., una reducción del 15%), estabilizándose en un nivel levemente superior al 50% durante los dos años siguientes. La caída de esta relación por debajo del 50% durante 1997 genera una leve reducción en la comisión neta "corregida". Ver figura 3.
- Por último, la figura 4 permite observar que a medida que madura el funcionamiento del sistema los gastos en comercialización han tendido a incrementar su productividad en atraer nuevos afiliados

CUADRO 1
LAS CIFRAS DEL SISTEMA PREVISIONAL: EL RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN

| | Marzo 1994 | Abril 1994 | Enero 1995 | Febrero 1995 | Marzo 1995 | Abril 1995 | Enero 1996 | Febrero 1996 | Marzo 1996 | Abril 1996 | Enero 1997 | Febrero 1997 | Marzo 1997 | Abril 1997 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ingresos operativos | | | | 193.086 | 216.964 | 193.836 | 242.774 | 207.633 | 261.485 | 255.667 | 263.389 | 275.006 | 315.007 | 277.484 |
| Costos operativos | | | | 228.599 | 205.460 | 203.496 | 198.980 | 200.802 | 248.601 | 255.373 | 213.840 | 265.729 | 281.352 | 282.998 |
| G. comerc.+pers. ventas | | | | 80.197 | 76.703 | 86.539 | 90.832 | 82.623 | 111.301 | 140.621 | 102.976 | 138.256 | 138.019 | 141.299 |
| Resultado operativo | | | | (35.513) | 11.504 | (9.660) | 43.794 | 6.831 | 12.884 | 294 | 49.549 | 9.277 | 33.655 | (5.514) |
| Patrimonio neto | | | | 764.455 | 759.237 | 746.882 | 768.112 | 767.379 | 777.582 | 770.289 | 809.008 | 808.370 | 828.561 | 788.119 |
| Promotores (número) | 39.209 | 17.416 | 12.449 | 11.764 | 11.833 | 12.326 | 14.100 | 14.809 | 18.427 | 18.353 | 19.460 | 20.012 | 20.979 | 19.657 |
| Comisión bruta efectiva[1] | 3,40% | 3,50% | 3,51% | 3,52% | 3,53% | 3,56% | 3,50% | 3,48% | 3,48% | 3,47% | 3,46% | 3,45% | 3,45% | 3,45% |
| Aportes voluntarios/total* | | | | | 58.547 | 0,68% | 0,79% | 0,87% | 0,59% | 1,09% | 0,63% | 0,76% | | |
| Primas de riesgo sistema | | | | 58.547 | 67.874 | 51.602 | 61.651 | 36.996 | 55.739 | 55.431 | 56.097 | 58.541 | 74.161 | 71.226 |
| Costo seguro[1] | 2,17% | 1,97% | 1,37% | 0,77% | 1,23% | 0,90% | 0,86% | 0,75% | 1,21% | 0,77% | 0,76% | 0,81% | 0,95% | 0,97% |
| Afiliados (miles) | 2.242 | 3.431 | 3.648 | 3.843 | 4.329 | 4.779 | 4.989 | 5.245 | 5.548 | 5.833 | 6.050 | 6.322 | 6.581 | 6.757 |
| Aportantes (miles) | 1.401 | 2.029 | 2.034 | 2.033 | 2.168 | 2.644 | 2.711 | 2.586 | 2.834 | 2.762 | 2.856 | 2.987 | 3.162 | 3.074 |
| Traspasos** | | 80 | 31 | 41 | 52 | 62 | 101 | 140 | 194 | 244 | 171 | 227 | 272 | 308 |

CUADRO 1 (Cont.)

| | Marzo 1994 | Abril 1994 | Enero 1995 | Febrero 1995 | Marzo 1995 | Abril 1995 | Enero 1996 | Febrero 1996 | Marzo 1996 | Abril 1996 | Enero 1997 | Febrero 1997 | Marzo 1997 | Abril 1997 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| G. promocional/costos | | | | 35% | 37% | 43% | 46% | 41% | 45% | 55% | 48% | 52% | 49% | 50% |
| G. promoc./costos netos prima | | | | 47% | 56% | 57% | 66% | 50% | 58% | 70% | 65% | 67% | 67% | 67% |
| Result. operativo/patrimonio | | | | -4,6% | 1,0% | -1,5% | 5,7% | 0,9% | 1,7% | 0,0% | 6,1% | 1,1% | 4,1% | -0,7% |
| G. promoc./(mil) afiliado | | | | 20,9 | 17,7 | 18,1 | 18,2 | 15,8 | 20,1 | 24,1 | 17,0 | 21,9 | 22,7 | 22,6 |
| G. promoc./(mil) aportante | | | | 39,4 | 35,4 | 32,7 | 33,5 | 32,0 | 39,3 | 50,9 | 36,1 | 46,3 | 43,7 | 46,0 |
| G., promoc./promotor | | | | 6,8 | 6,5 | 7,0 | 6,4 | 5,6 | 6,0 | 7,7 | 5,3 | 6,9 | 6,6 | 7,2 |
| Promotor/(mil) afiliado | 17,5 | 5,1 | 3,4 | 3,1 | 2,7 | 2,6 | 2,8 | 2,8 | 3,3 | 3,1 | 3,2 | 3,2 | 3,5 | 3,1 |
| Promotor/(mil) aportante | 28,0 | 8,6 | 6,1 | 5,8 | 5,5 | 4,7 | 5,2 | 5,7 | 6,5 | 6,6 | 6,8 | 6,7 | 6,6 | 6,4 |
| Comisión neta[1] | 1,23% | 1,53% | 2,14% | 2,76% | 2,30% | 2,66% | 2,64% | 2,73% | 2,27% | 2,69% | 2,70% | 2,64% | 2,50% | 2,48% |
| Comisión neta[2] | | | 2,16% | 2,73% | 2,56% | 2,68% | 2,87% | 2,86% | 2,64% | 2,74% | 2,72% | 2,71% | 2,65% | 2,65% |
| Relación aportantes/afiliados | 0,62 | 0,59 | 0,56 | 0,53 | 0,50 | 0,55 | 0,54 | 0,49 | 0,51 | 0,47 | 0,47 | 0,47 | 0,52 | 0,49 |
| Comisión neta 1x(ap.,/af.) | 0,77 | 0,91 | 1,20 | 1,46 | 1,15 | 1,47 | 1,43 | 1,34 | 1,16 | 1,36 | 1,39 | 1,35 | 1,30 | 1,22 |
| Comisión neta 2xx(ap./af.) | 0,77 | 0,94 | 1,37 | 1,55 | 1,27 | 1,49 | 1,60 | 1,41 | 1,39 | 1,38 | 1,41 | 1,40 | 1,30 | 1,22 |
| Traspasos/afiliados | - | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 |

1. Promedio lineal del sistema. 2. Promedio ponderado por el número de afiliados de cada AFJP.
x Incluye depósitos convenidos. xx 1995 es estimado sobre la base de un total efectivo de 186.000 traspasos.
Fuente: SAFJP, Memorias Trimestrales.

FIGURA 3
COMISIONES NETAS "CORREGIDAS" POR RELACIÓN APORTANTE/AFILIADO

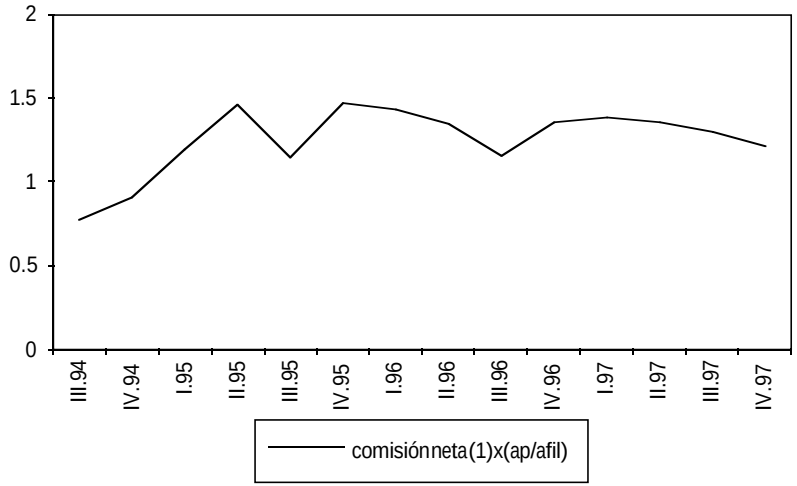
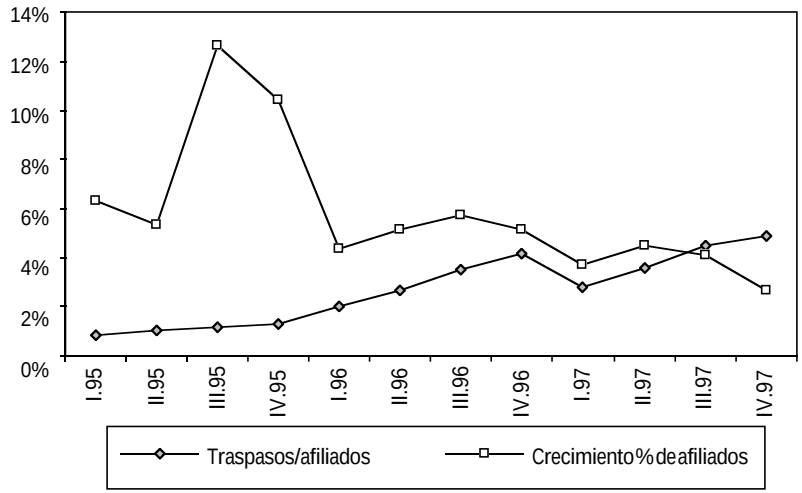



FIGURA 4
TRASPASOS Y NUEVOS AFILIADOS EN EL RÉGIMEN DE CAPITALIZACIÓN




que antes aportaban a otras AFJP más que a atraer afiliados al sistema. Esto es así por cuanto se observa un nivel creciente de traspasos como porcentaje de afiliados (desde aproximadamente un 1% promedio por trimestre durante el primer año a partir de la reforma previsional hasta aproximadamente un 4% por trimestre durante 1997), mientras que el número total de afiliados ha crecido a una tasa decreciente (aun cuando hasta la mitad de 1997 continuó siendo superior).[3]



En síntesis, la evolución de las AFJP no induce a concluir que exista cartelización o falta de competencia entre ellas dada la baja rentabilidad promedio (anual) de las empresas participantes (e inclusive el bajo grado de concentración industrial, indicador que de todas formas siempre es relativo), así como tampoco resulta alarmante el incremento en el nivel de las comisiones netas, puesto que el mismo se concentró en el primer año de operación del régimen de capitalización, período en el cual fue acompañado por una fuerte reducción en la relación aportante/afiliado y con rentabilidades operativas negativas. Puesto que el primer año no puede considerarse "de equilibrio" en función de las necesarias inversiones que deben realizar las AFJP para establecerse en el mercado y/o de los posibles errores de predicción inicial sobre la magnitud y forma en que funcionaría el mismo, no puede suponerse tampoco que las comisiones brutas iniciales lo fuesen, y por ende que las mismas debieran seguir linealmente a la evolución del costo del seguro. Además, al ser un sector donde existen inversiones que maduran durante un largo período, es perfectamente posible que las comisiones iniciales fuesen "introductorias" (vgr., inferiores al costo con el fin de atraer clientes) (tal como ocurre con cualquier inversión, incluso el gasto en publicidad o comercialización). Por último, aun sin considerar estos argumentos, el incremento en las comisiones netas es perfectamente compatible con un mercado fuertemente competitivo, ya que la competencia ha tendido a privilegiar la incorporación de aportantes antes pertenecientes a otras AFJP (traspasos) en vez de la reducción de comisiones (sin que ello demuestre necesariamente, como se discute en la sección 3, que el gasto en promoción sea excesivo desde el punto de vista social).

## 2. EVALUACIÓN "DE CORTE TRANSVERSAL" DE LAS COMISIONES DE LAS AFJP

Otra forma de evaluar el nivel de las comisiones netas de las AFJP consiste en realizar comparaciones "de corte transversal", es decir, considerar si el servicio prestado por las AFJP resulta al presente relativamente caro o barato en relación al costo del mismo servicio en otros países.

### *Estados Unidos*

Un primer punto de referencia es el de los "pension funds" norteamericanos (PFN), en los cuales la base para el cobro del servicio es el nivel de los fondos manejados (y también, en el 56% de los casos, sobre aportes; ver Towers Perrin/Marcú y Asociados, 1997). Según un estudio de Towers Perrin/Marcú y Asociados, basado en una muestra con más de 800 PFN, la comisión promedio anual sobre los fondos acumulados en los Estados Unidos es de 1,28%, mientras que la comisión sobre los aportes es en promedio igual al 2,6%; estas comisiones deben considerarse netas del costo del seguro ya que los fondos de pensión no tienen incorporados seguros de vida.

Con el fin de comparar una comisión neta promedio sobre aportes del 26,6% en el régimen de capitalización del sistema previsional argentino (resultado de aplicar el 2,7% de comisión neta sobre ingresos en 1997 al 10,15% de los mismos, que representa el porcentaje de aportes netos del costo del seguro respecto del ingreso) con las comisiones de los fondos administrados en los PFN, es necesario tener en cuenta la magnitud relativa de dichos fondos en relación con los aportes (función de la tasa de rendimiento a la que los mismos se acumulan y del período durante el cual ello ocurre).[4]

Un cálculo actuarial permite comparar los costos en ambos sistemas para distintas combinaciones entre el número de años con aportes, la tasa de rendimiento de los mismos y el perfil de ingresos a lo largo del tiempo. Puede demostrarse fácilmente (ver FIEL, 1998) que: a) al aumentar la tasa de interés a la que se capitalizan los fondos, b) incrementarse el número de años con aportes, y c) disminuir los ingresos sujetos a aportes en el tiempo, el sistema de comisiones sobre aportes de las AFJP pasa a ser más barato en relación al sistema de comisiones sobre fondos acumulados de los PFN. Por ejemplo, si se realizan aportes por treinta años y los mismos (netos de las comisiones) se capitalizan a una tasa anual del 11% con ingresos constantes durante todo el período, entonces el fondo acumulado con los PFN es un 1% menor al correspondiente fondo acumulado con una AFJP. En el extremo opuesto, con una tasa de interés del 5% y sólo diez años de aportes constantes, los PFN generan un fondo acumulado un 23% superior al de las AFJP.

En definitiva, entendiendo el sistema en su conjunto y sin juzgar los subsidios cruzados entre distintos afiliados con distinto número de años de aporte y distinta evolución del ingreso, las comisiones cobradas por las AFJP en la Argentina pueden resultar similares y eventualmente levemente superiores a las vigentes en los Estados Unidos (considerando treinta años de aportes, con tasas de rendimiento entre el 5% y el 8% en el largo plazo, y con ingresos que llegan a duplicarse a lo largo de la vida laboral activa).[5]



### *Gran Bretaña*

Las comisiones efectivas que cobran los fondos de pensión británicos son difíciles de calcular por cuanto contienen distintos conceptos muchas veces ocultos. No obstante ello, existe un estudio de money management (1996) en el que se ha estimado que el porcentaje del valor del fondo que es absorbido por las comisiones de los fondos de pensión (incluyendo el costo del seguro de vida) se aproxima a 20% a los veinticinco años, y al 22% a los treinta años (la tasa de interés anual a la que se supone se acumulan dichos fondos es del 9%).

Estas cifras pueden ser comparadas con las comisiones de las AFJP computando la fracción del fondo que se destina a comisiones bajo los mismos supuestos de permanencia y rentabilidad. Así se concluye que las comisiones en los fondos de pensión de Gran Bretaña son elevadas al compararse con las vigentes en la Argentina, donde suponiendo la misma tasa de interés del 9%, y considerando una comisión bruta efectiva del 31,36% del monto aportado (obtenida a partir de dividir la comisión sobre el ingreso promedio lineal del sistema, 3,45%, por la fracción del ingreso sujeto a aportes, 0,11), dichos porcentajes resultan ser 13,5% y 10%, respectivamente. Vale decir, considerando treinta años con aportes y una tasa de interés anual del 9%, las comisiones en los fondos de pensión de Gran Bretaña son más del doble que las de las AFJP argentinas. Nuevamente aquí, como una fracción importante de las comisiones en Gran Bretaña se aplican sobre los fondos acumulados, al disminuir la tasa de interés considerada el costo efectivo del sistema argentino pasa a ser relativamente mayor. De todas formas, las diferencias según este cómputo son suficientemente grandes como para poder concluir con razonable certeza que el nivel de las comisiones de los fondos de pensión de Gran Bretaña es significativamente superior al de las comisiones de las AFJP argentinas.

Por otra parte, aun sin contar con la información para el conjunto de las administradoras de fondos previsionales británicas, existe información cualitativa sobre la movilidad de los afiliados y sobre la importancia de los gastos promocionales. Con respecto al primer punto, aproximadamente entre el 30% y el 40% de los individuos rescinden sus contratos con compañías previsionales durante los primeros dos años (vgr., estos porcentajes indicarían un tope superior para los "traspasos" aproximadamente en el orden del 20% anual), recibiendo sólo una fracción menor de sus aportes. Con respecto al segundo punto, los "costos de adquisición" de la mutual "Equitable Life" (correspondientes a los gastos promocionales y en ventas), que se autodefine como austera en su política de incentivos hacia los promotores, superan el 70% de los costos totales, lo que sugiere que el resto de las empresas debería tener asignaciones en general superiores a esta cifra.

De manera consistente con esta "falla" en el mercado previsional británico, se han expresado diversos reparos sobre el nivel de las comi-

siones y propiciado reformas en la regulación del funcionamiento del sector con el objetivo de reducirlas. En este sentido existen iniciativas cuya evaluación es positiva y otras que aparecen como riesgosas y potencialmente negativas. Dentro de las primeras está la especial preocupación por facilitar la transparencia en la visualización de las comisiones para lograr incentivar la competencia por precio. En ese sentido, el Director General de la Oficina de Fair Trading (OFT, en julio de 1997) ha propuesto como mecanismo para fortalecer la competencia vía comisiones, facilitar la comparabilidad de éstas (simplificar y estandarizar el producto), requiriendo entre otras cosas "comisiones fijas en proporción al valor del fondo acumulado sin elementos ocultos".[6] Dentro de las segundas está la propuesta, también del Director de la OFT, de introducir una cartera donde exista un "manejo pasivo" de los fondos, vgr., una cartera estándar cuya composición estaría guiada por las autoridades regulatorias, adicional a las otras opciones que el mercado podría continuar ofreciendo. Naturalmente, la estandarización obligatoria de las carteras de inversión, cuya composición guiada por la autoridad regulatoria fuese casi con certeza materia opinable, politizable e ineficiente, sería por demás negativa; sin embargo, en la experiencia británica se plantea la introducción de una cartera de este tipo, adicional al resto de carteras ofrecidas por las administradoras de fondos de pensión.[7]

Debe notarse por último que la experiencia británica está caracterizada por una gran variabilidad en las comisiones cobradas (el desvío estándar de las comisiones es aproximadamente un 30% del valor medio de las mismas tomando como muestra el costo para fondos con cinco años de antigüedad, que resulta por demás elevado si se lo compara con el caso argentino, donde el desvío estándar de las comisiones efectivas como porcentaje de la media de las AFJP es al presente igual al 8,5%, habiéndose ubicado hasta 1996 en el 7%), y que ello es consistente con comisiones que combinan cargos sobre los fondos acumulados, sobre los aportes, etc. En ese sentido, es lícito especular con que la situación argentina podría estar caracterizada por mayores costos y variabilidad en las comisiones si también, como en Gran Bretaña, los contratos previsionales fuesen poco flexibles (vgr., la posibilidad de transferir fondos a otra administradora es sustancialmente menor, con altos costos de salida de un contrato individual) y por ende no pudiesen interpretarse como "compras repetidas", lo que llevaría a valorar más aspectos tales como la seguridad y calidad –que podrían, existiendo asimetría informativa, estar positivamente vinculados con el nivel de la comisión desde el punto de vista de los aportantes.

En otras palabras, la mayor facilidad para traspasar los fondos entre administradoras genera una reducción en las comisiones de equilibrio al hacer que las decisiones de los individuos ponderen más el precio (vgr., al aumentar la elasticidad-precio de la demanda), al mismo tiempo que una mayor homogeneidad en la estructura de las comisiones facilita su comparación y permite que los ahorristas asignen a este aspecto una mayor importancia en sus decisiones. La experiencia chilena comentada a continuación, en la que es posible realizar hasta tres traspasos anuales sin costos (en vez de dos como en la Argentina) y las comisiones son fácilmente comparables se caracteriza por comisiones inferiores a las nuestras, constituyendo una observación adicional en el mismo sentido.



### *Chile*

En el caso chileno las comisiones se aplican sobre los aportes como en el caso argentino, facilitando la comparación. Similarmente, las regulaciones vigentes guardan un alto grado de similitud con las argentinas, razón por la cual en este caso se discutirá en mayor profundidad no sólo las cifras relativas sino que también se recogerán los rasgos salientes de la discusión pública que existe al presente en dicho país.

Como se señaló anteriormente, las regulaciones sobre las comisiones de las AFP en Chile son muy similares a las existentes en la Argentina. En particular, las AFP pueden fijar libremente el nivel de cada una de las comisiones que la ley autoriza a cobrar (esto significa que tienen libertad para no cobrar una determinada comisión, y que no existen precios máximos o mínimos), no se les permite discriminar entre afiliados (excepto en el caso de los trabajadores independientes, sin contrato de trabajo, quienes no tienen cobertura del seguro de vida e invalidez mientras no cotizan, y en el caso de los afiliados que no tienen derecho a este seguro, por estar ya pensionados o haber cumplido sesenta y cinco años los hombres y sesenta años las mujeres), ni siquiera por medio de bonificaciones por permanencia que sí se permiten en la Argentina, y no pueden modificar libremente el nivel de las comisiones que cobran sin informar esos cambios al público y a la Superintendencia de Administradoras de Fondos de Pensiones con noventa días de anticipación. Sin embargo, es posible aplicar comisiones no sólo sobre los aportes sino también sobre los traspasos de fondos (práctica que las AFP no han utilizado, excepto dos de ellas que igualmente han desistido de su uso desde hace ya más de cuatro años). Además, como en la Argentina, los afiliados deben ser informados por las AFP aun cuando no realicen aportes regularmente. Por último, y particularmente importante para el análisis posterior, en Chile existen mínimas restricciones al traspaso de afiliados entre AFP. Quien desee cambiar de administradora sólo debe firmar (sin costo alguno) una solicitud que lleva el propio vendedor (no necesita acudir al local de la AFP que se abandona ni al de la que se ingresa), y se permite hasta tres traspasos anuales.

En lo que respecta a las comisiones y demás indicadores del sector, por otra parte, se observa que el nivel de las comisiones brutas en Chile ronda el 3% del ingreso sujeto a aportes (inferior al 3,45% de la Ar-

gentina), mientras que si se sustrae el costo del seguro para computar las comisiones netas la comisión neta promedio chilena se aproxima a 2,35% del ingreso (inferior al 2,7% de las AFJP).[8] Aun cuando existen diferencias entre las prestaciones de ambos sistemas (incluyendo la garantía de rentabilidad en el caso argentino, que en parte se refleja en los mayores costos por el encaje del 2% de los fondos en la Argentina comparado con encajes del 1% en Chile), es obvio que las comisiones en dicho país son al presente inferiores a las vigentes en la Argentina (aunque si se comparan las comisiones netas del costo del seguro en ambos países al mismo momento de maduración de cada sistema, la situación presente en la Argentina es levemente mejor a la que se verificaba en Chile hasta mediados de los años 80). Por otra parte, si se computan las comisiones brutas como porcentaje de los aportes totales recibidos por las administradoras, las comisiones en Chile representan el 23,4% mientras que en la Argentina alcanzan el 31,4% (vgr., las comisiones de las AFJP son un 34% superiores a las de las AFP chilenas).

También en Chile, como en la Argentina, el nivel de dichas comisiones se ha transformado paulatinamente en uno de los aspectos más controvertidos del nuevo sistema previsional. La insatisfacción se debe a que el valor monetario real de dichas comisiones ha tendido a aumentar durante los últimos quince años. Sin embargo, considerando la fracción del ingreso sujeto a aportes que captan las AFP –medida relevante en función de la importancia de los insumos no transables dentro del sector–, dicha insatisfacción parece injustificada, ya que las comisiones brutas han descendido en forma continua hasta 1991 (entre 1983 y 1988 oscilaron entre el 4,6% y el 3,9% del ingreso), habiendo alcanzado desde entonces un nivel estable de aproximadamente el 3%.

En FIEL (1998) se concluye que los factores determinantes en la evolución de las comisiones han sido los mayores costos de operación y la incorporación de servicios gratuitos (descartando una mayor cartelización o incremento de beneficios como alternativas relevantes). En la evolución de la composición de dichos costos, por otra parte, se observa que los gastos operacionales por aportante –netos del gasto comercial y prima del seguro– suben un 58% entre 1987 y 1993, para estabilizarse a partir de allí, aunque sin embargo la evolución del gasto promocional (incluyendo el gasto comercial y la remuneración al personal de ventas) fue mucho más veloz: el crecimiento ha sido continuo desde 1987, quintuplicándose su nivel real durante la última década, pasando de representar el 20% del gasto neto de primas de seguro de vida e invalidez en 1987 a representar el 47,6% en 1996.

La evidencia del caso chileno muestra entonces a una industria de AFP competitiva, cuya eficiencia operativa no se ha deteriorado durante los años, y cuyos precios (relativos a los aportes) han bajado al mismo tiempo que aumentaron los gastos promocionales. Por su parte, el incremento en los gastos promocionales ha generado un crecimiento



proporcional en el número de traspasos de afiliados entre AFP, los que en 1996 representaron un 50,3% del total de aportantes.

Considerando la discusión académica y pública referida a la forma en que debe ajustarse la regulación para permitir que las comisiones se reduzcan a una mayor velocidad (como resultado de una reducción en los gastos promocionales), se ha argumentado que el factor principal que aumenta artificialmente la efectividad de los vendedores como mecanismo de venta es la obligación a que son sometidas las AFP de aplicar estructuras de comisiones uniformes y no negociables, pues con esto se crean incentivos para que ofrezcan a sus afiliados otros tipos de beneficios (premios, etc.) que se distribuyen a través de vendedores (éste es el medio más eficaz para identificar los grupos de afiliados a quienes se desea llegar con estas ofertas).

Desde esta perspectiva, la baja elasticidad de la demanda frente a disminuciones en el nivel precios se explicaría, entonces, por las características propias del producto pero también por algunas regulaciones que, además, tienen el efecto de limitar la libertad de las AFP para usar las comisiones como herramienta competitiva. En ese sentido, un proyecto enviado en el mes de julio de 1997 al Parlamento por el Poder Ejecutivo, con el objeto de crear las condiciones para una mayor competencia por precios, propuso las siguientes modificaciones a la regulación vigente:

- Autorizar a las AFP a ofrecer descuentos sobre las comisiones base (fijando un máximo a ese descuento).
- Autorizar a las AFP a negociar con sus afiliados compromisos de permanencia mínima (con un máximo de treinta y seis meses).
- Autorizar a los afiliados a formar grupos para negociar precios con la AFP.

Este proyecto ha recibido distintos reparos. Los más relevantes apuntan a los riesgos de “colectivización” de las decisiones de los afiliados como consecuencia de la negociación en grupo (que podría conducir a arreglos corruptos), y a los problemas de la transición desde un sistema a otro, alterando las reglas del juego.[9]

Más allá de lo acertado o no de estas críticas, la discusión que se abrió en Chile luego de la propuesta del gobierno ha dejado en evidencia lo difícil que resulta resolver el problema de conflicto de objetivos de la regulación de precios y, también, la dificultad de modificar la estructura de precios una vez que la industria se ha desarrollado y las empresas han desplegado inversiones para construir sus respectivas fortalezas competitivas. Con relación al primer punto, la fuerte tradición en seguridad social que lleva a expresar los precios como porcentajes del salario y no en unidades monetarias, provoca que los precios pagados por individuos con distinta renta sean también distintos, pero su abandono es difícil porque significa renunciar a usar la estructura

de precios como herramienta para canalizar subsidios –"escondidos"– hacia afiliados de menor salario. Con respecto al segundo punto, la modificación a la regulación de comisiones debilita, en un solo acto, la posición relativa de las empresas que se habían orientado a segmentos de afiliados de mayor renta en favor de aquellas masivas, que podrían aprovechar las economías a escala de la industria.

### *Síntesis de las experiencias internacionales consultadas*

En síntesis, el nivel de las comisiones de las AFJP argentinas sólo es superior a las que al presente se observan en Chile, resultan similares a las vigentes en los PFN de los Estados Unidos, y son significativamente inferiores a las de los fondos de pensión de Gran Bretaña. Por otra parte, considerando conjuntamente las experiencias de Gran Bretaña, Chile y Argentina, puede concluirse que en todos los casos existe preocupación por el nivel de las comisiones cobradas por las compañías administradoras de fondos previsionales. En todos los casos, también, se consideran distintas soluciones o paliativos: en el caso británico, la simplificación de la estructura de comisiones para mejorar la "visibilidad" de las mismas, y en el caso chileno, por el contrario, el énfasis de las propuestas está en permitir una mayor flexibilidad en la estructura de comisiones que evite los subsidios cruzados.

No obstante estas alternativas legislativas, es notable la relación que se observa entre el nivel de comisiones, su comparabilidad y la facilidad de traspaso: las mayores comisiones se observan en Gran Bretaña, donde la facilidad de traspaso y la comparabilidad de las comisiones son muy reducidas –y los traspasos efectivos consecuentemente también son escasos–, mientras que las menores comisiones corresponden al caso chileno, en el que los afiliados aportantes tienen la libertad de transferir gratuitamente sus ahorros hasta tres veces al año a otra AFP y las comisiones son prácticamente en un 100% un porcentaje sobre los aportes (la comisión fija ha tendido a desaparecer por presiones políticas, facilitando la comparabilidad inmediata de las comisiones); el caso intermedio es el de la Argentina, donde sólo es posible traspasar los fondos dos veces por año y las comisiones tienen componentes fijos y variables que requieren definir rangos de ingreso para su comparación. En forma consistente con ello también, la importancia de los gastos en promoción en la Argentina es mayor que en Chile (respecto de los costos de las AFP netos del seguro de vida e invalidez) y existe información preliminar en cuanto a que podrían ser inferiores a los verificados en Gran Bretaña.

El cuadro 2 presenta cómputos alternativos donde se comparan homogéneamente las comisiones en la Argentina, Chile, Gran Bretaña y los Estados Unidos, suponiendo que los fondos capitalizan a una tasa del 9% anual, con aportes constantes durante 35 años (tasas de interés inferiores, menor número de años con aportes o un patrón de aportes creciente significarían comisiones menores en Gran Bretaña y los Estados Unidos al compararse con las de Chile y Argentina, pero dentro de rangos razonables se trataría de reducciones inferiores al 20%, manteniendo el ordenamiento cualitativo antes expuesto).[10]



CUADRO 2
LAS COMISIONES EN LA EXPERIENCIA INTERNACIONAL

| | Comisiones brutas (% sobre aportes) | Comisiones netas (% sobre aportes netos de la prima de seguro) | Comisiones brutas (% sobre fondo acumulado) |
|---|---|---|---|
| Argentina | 31,4 | 26,6 | 1,5 |
| Chile | 23,4 | 19 | 1,1 |
| Gran Bretaña | 45 | 41,5* | 2,4 |
| Estados Unidos (FPN) | 33* | 29,5 | 1,5* |

* Valores estimados; para obtener las menores comisiones posibles en cada caso, se supuso un muy bajo costo del seguro en los Estados Unidos (3% del ingreso sujeto a aportes, la mitad del promedio entre la Argentina, 7%, y Chile, 5%) y un alto costo en Gran Bretaña (7%).

Por último, hay dos consideraciones finales que ayudan a poner en perspectiva el tema. La primera es de carácter conceptual, y surge de notar que la regulación prohíbe que las AFJP aprovechen las economías de alcance que puedan existir (operando en locales de bancos, introduciendo otros productos, etc.), cuya existencia queda demostrada por la propia prohibición para su aprovechamiento (la que sería innecesaria en caso contrario) y al mismo tiempo se critica al sector por sus altos costos. Al respecto debe notarse la inconsistencia del planteo, ya que si bien las restricciones a la diversificación son atendibles en función de la visibilidad, libertad de entrada y la capacidad de ser comparable de la operatoria del sector, no es apropiado reclamar la obtención de las ventajas de costos que las mismas prohíben obtener. La segunda observación es de carácter cuantitativo, y se refiere a que si las comisiones netas del seguro en la Argentina disminuyeran a la mitad, el fondo acumulado al momento del retiro aumentaría un 16%, independientemente de la tasa de interés y del número de años aportados. Vale decir, diferencias significativas en los costos administrativos generan diferencias relativamente menores en las prestaciones netas recibidas por los aportantes, y en consecuencia, las diferencias en la eficiencia del manejo de los fondos resulta crucial (vgr., una diferencia del 3% en la tasa de capitalización, desde 5% hasta 8% anual, representa un incremento en el fondo acumulado en treinta años de aporte en torno al 70%).

## 3. INFORMACIÓN, PUBLICIDAD Y COMPETENCIA ENTRE AFJP

A diferencia del modelo de competencia perfecta que usualmente se utiliza en los libros de texto, en el mundo real existen costos de transacción e información. En general, los consumidores no pueden determinar en forma exacta la calidad de los bienes que ofrecen diferentes empresas competidoras, deben afrontar costos de búsqueda para conocer las condiciones de venta de los productos, etc. Por su parte, las firmas utilizan diferentes mecanismos para poder transmitir información sobre sus productos a los consumidores.

Debe señalarse que cuanto mayor es la cantidad de firmas que operan en el mercado ofreciendo productos diferenciados, los costos de información que debe enfrentar el consumidor aumentan porque debe decidir no sólo qué producto comprar, sino a qué empresa se lo adquiere. Una oferta más competitiva tiene la ventaja de moderar los problemas que generaría la presencia de un monopolista, pero al costo de generar, a veces, duplicación de gastos para poder sortear los mayores costos de información.

Dentro del análisis económico, el rol de la publicidad ha sido abundantemente estudiado, aun cuando ello no significa que se haya alcanzado un grado de consenso estricto sobre sus ventajas y desventajas. En parte ello se debe a la consideración de distintos contextos de mercado (vgr., número de empresas, características de los productos, presencia de barreras al ingreso o egreso de empresas, etc.). Así, considerando la competencia entre empresas establecidas que ofrecen contratos de largo plazo a sus clientes, por ejemplo, la publicidad puede servir para transmitir información sobre la voluntad de las empresas de permanecer en el mercado en el futuro, explotando una reputación de sus accionistas en tal sentido. Esta explicación de la publicidad adquiere mayor relevancia cuanto más difícil es cambiar de producto para el consumidor (vgr., cuando son mayores los “switching costs”).

Si, en cambio, se considera el efecto de la publicidad sobre la facilidad de entrada de nuevos competidores al mercado, se ha interpretado que la misma puede constituir una decisión estratégica de las empresas establecidas para reducir el atractivo a la entrada de otras empresas,[11] pero también se ha destacado que la publicidad puede tener características procompetitivas porque en su ausencia los consumidores sólo pueden tomar como referencia la reputación de las empresas instaladas (Demsetz, 1982). Empíricamente, además, existe alguna evidencia de que puede facilitar la entrada a los mercados (Hirshey, 1981).

La postura más crítica sobre la publicidad consiste en argumentar que, aun sin que sirva para limitar la entrada de nuevos competidores, es posible que tenga por objetivo persuadir y confundir a los consumidores (particularmente cuando la información se provee a nivel nacional, por medio de la televisión, brindando poca información más allá de la existencia del producto), reduciendo la competencia vía menores precios (Stiglitz, 1989). El problema con este argumento es que no logra explicar por qué no aparece alguna empresa que ofrezca alguna alternativa que los consumidores valoren (además, la competencia entre marcas limita la posibilidad de engañar a los consumidores ya que las otras firmas tienen un incentivo a “denunciar” que el producto ofrecido por la empresa que gana mercado utilizando publicidad no informativa no tiene las características señaladas).



Por otra parte, cuando la publicidad provee información sobre las características del producto (además de su existencia), los efectos sobre la competencia tienden a ser positivos.[12] En efecto, Tirole (1988) presenta los modelos de Butters (1977) y (una versión simplificada de) Grossman y Shapiro (1984), el primero referido a un mercado donde existe libertad de entrada para competir en la venta de un producto homogéneo cuya existencia y precio debe informarse a los consumidores, y el segundo referido a un mercado oligopólico, con un número fijo de empresas que ofrecen productos diferenciados, con el fin de determinar si en el equilibrio existe demasiada o insuficiente publicidad (evaluada desde el punto de vista social, vgr., tal como resultaría si un planificador central, con toda la información disponible y los objetivos correctos, decidiera al respecto). La conclusión que se obtiene en el primer modelo es que el nivel de publicidad en el equilibrio coincide con el óptimo social. Las conclusiones que se obtienen en el segundo modelo son que i) el precio de equilibrio es mayor que el que existiría si hubiese información completa por parte de los consumidores (porque al ser menor la información disponible por los consumidores se reduce la elasticidad-precio de la demanda que enfrenta cada empresa), ii) el nivel de la publicidad aumenta al disminuir su costo y al aumentar el grado de diferenciación de los productos, iii) los beneficios de las empresas aumentan al aumentar el costo unitario de la publicidad (porque ello genera una reducción en el nivel de publicidad que permite una mayor “diferenciación informativa” del producto (vgr., los productos son menos competitivos entre sí simplemente porque los consumidores no están alerta sobre la existencia de ambos, reduciendo la elasticidad-precio de las demandas de cada empresa),[13] y iv) el nivel de publicidad puede ser insuficiente o excesivo respecto del óptimo social (que supone información completa para su cómputo, porque por un lado las empresas no se pueden apropiar de todo el superávit social por la reducción de precios que sigue a la mayor facilidad de sustitución en la demanda, mientras que por otro lado tiene incentivos a “robar” un consumidor de la otra empresa aun cuando la ganancia social es menor, ya que incluye la pérdida de beneficios de su competidora).

En lo que respecta a las AFJP, éstas tienen distintos instrumentos para competir entre sí, y en la medida en que la productividad (privada) de uno de ellos es muy alta, dicha competencia tiende a privilegiar

este aspecto en desmedro de otros. En particular, la competencia vía promoción de ventas puede superar a la competencia vía comisiones cuando la facilidad de conseguir nuevos afiliados con el primer instrumento es suficientemente alta en relación a la efectividad del segundo. Puesto que en el agregado los nuevos afiliados provienen tanto de nuevas incorporaciones al sistema previsional, de traspasos desde el régimen público al régimen de capitalización, como de otras AFJP (traspasos), la productividad social de esta práctica es difícil de evaluar, y en principio es indeterminada. En particular, en función de que esa misma facilidad de realizar traspasos genera información que introduce competencia en el sistema y acentúa la necesidad de competir vía precios puesto que se incrementa la elasticidad-precio de las demandas que enfrentan cada una de las AFJP.

Por otra parte, las asimetrías informativas y el consecuente rol de la publicidad como forma de transmitir información sobre calidad se potencian por dos razones principales: a) la mayor parte de los aportantes "consume" el servicio luego de transcurridas varias décadas desde el momento en que comenzó a aportar al sistema de capitalización, y b) existen varias dimensiones sobre las características del servicio ofrecido que son de interés para el aportante pero difíciles de observar (la comisión, el rendimiento futuro del fondo y la solvencia de la entidad).[14]

La "calidad" del servicio ofrecido por una AFJP es difícil de determinar en el intercambio mensual entre el afiliado y la empresa.[15] Por lo tanto, si bien la estructura de comisiones puede ser claramente visible para el aportante, el precio corregido por calidad es por definición incierto. Debe notarse que la obligatoriedad de diversificar la cartera de inversiones y la garantía de un retorno no inferior al 80% del promedio del sistema, ayudan a moderar la incertidumbre, pero todavía subsiste un rango importante de variación.

Existen diversos mecanismos para poder transmitir información a los consumidores sobre la calidad de un producto. Lo importante es recordar que la calidad no es gratuita y que quien ofrece un producto mejor tiene que recibir una compensación por ello. Además, y esto es particularmente destacado en la literatura moderna sobre organización industrial, debe tener algo que perder si engaña al consumidor y viola su compromiso de calidad.

En base a la literatura antes comentada y tomando en cuenta las particularidades del caso bajo estudio, en FIEL (1998) se desarrolla un modelo analítico donde se concluye que la competencia entre las AFJP se realiza en distintas dimensiones, y los instrumentos respectivos tienen efectos interdependientes. Por ejemplo, un mayor gasto en promoción resulta como respuesta a una mayor capacidad de captar afiliados por este mecanismo (vis-à-vis una reducción en las comisiones), pero ello a su vez impacta sobre la capacidad de las AFJP para evitar competir reduciendo las comisiones, ya que son los mismos gastos en promoción los que generan información que aumenta la elasticidad-precio de la demanda que enfrenta cada AFJP al facilitar la sustitución de una compañía por otra. Asimismo, dado que existen beneficios sociales vinculados a los gastos en promoción no captados por las AFJP (vgr., lograr atraer a evasores al sistema previsional, convencer a los aportantes al régimen de reparto sobre las bondades –reales– del régimen de capitalización, y fortalecer la competencia vía comisiones), el gasto en promoción de equilibrio no necesariamente es excesivo desde el punto de vista social aun cuando parte del mismo tenga como efecto visible traspasar afiliados entre AFJP (sin que ello obedezca a que se informa sobre menores comisiones que así lo aconsejen).



En consecuencia, aun cuando el objetivo sea abaratar el costo de intermediación de las AFJP, más que atacar los gastos en comercialización en forma directa, parece aconsejable evitar que existan trabas innecesarias para la competencia por comisiones.[16] En otras palabras, los altos gastos en promoción son el síntoma de una estructura de incentivos a la competencia donde la dificultad de comparar los aspectos relevantes de los productos y hacer uso inmediato de esa información induce a confiar en la reputación y señales de las empresas distintas del precio. Reducir los gastos en promoción no debe constituir un fin en sí mismo.

## 4. LOS DETERMINANTES DE LOS TRASPASOS

Puesto que la actividad de las AFJP, como en general ocurre con toda empresa privada, está dirigida a maximizar beneficios, y ello se logra aumentando la cantidad de afiliados, no sólo provenientes del régimen de reparto o recién ingresados al sistema, sino también los pertenecientes a otras competidoras, es relevante determinar cuáles son las variables que afectan el traspaso de afiliados entre las distintas AFJP.

La regresión que se presenta a continuación estima la relación entre los traspasos netos (TN, como porcentaje del total de afiliados), con el tamaño de cada AFJP (TAM, medido por el número de afiliados), las comisiones brutas efectivas (CBE, medidas como porcentaje del ingreso sujeto a aportes), los porcentajes de bonificaciones por permanencia sobre las comisiones (BP), los porcentajes de gasto en promoción respecto del gasto total (GP/GT), la diferencia porcentual de rentabilidad acumulada de cada fondo de pensiones respecto del promedio del sistema (R, tal como surge del valor de las cuotas partes) al inicio de cada trimestre, y el tiempo (denotado con t =1,2,3,4,5,6,7,8, indicador del trimestre considerado en la muestra, enero de 1996-abril de 1997):[17]

$$TN = 2{,}75 + 0{,}001*TAM - 1{,}32*CBE - 0{,}096*BP + 0{,}05*GP/GT + 0{,}024*R - 0.32*t$$

*(t) (2,1) (2,12) (-3,74) (-2,66) (2,97) (1,96) (-3,68)*

*$R^2$ ajustado: 0,30; N = 160.*

Es decir, los traspasos netos de afiliados de las AFJP dependen negativamente de las comisiones y positivamente del gasto promocional y (de la diferencia porcentual respecto del promedio) de la rentabilidad acumulada respectiva, como es de esperar, pero negativamente de la bonificaciones por permanencia ofrecidas sobre las comisiones (aspecto que no responde a la expectativa natural, ya que sería lógico que dichas bonificaciones redujeran las pérdidas de afiliados y por ende estuviesen positivamente relacionadas con los traspasos netos hacia cada AFJP).[18] La evolución negativa en el tiempo de los traspasos netos indica que los flujos entre AFJP han tendido a equilibrarse y atenuarse las diferencias entre traspasos positivos y negativos. El tamaño de las AFJP no parece tener importancia como "proxy" de "confiabilidad", al tiempo que el conjunto de las variables explicativas explica el 30% de la variación muestral en los traspasos.[19]

Adicionalmente, la interpretación de las magnitudes relativas de los coeficientes de las comisiones brutas y del porcentaje del gasto en comercialización en esta regresión sugiere que *la competencia por medio del incremento en el gasto promocional sea más efectiva que por medio de la reducción de las comisiones*. Para ello deben compararse los costos (pérdidas de ingresos o aumentos de gastos) de las AFJP para atraer afiliados netos, notando que al disminuir en un 1% del ingreso sujeto a aporte el nivel de la comisión, la AFJP respectiva logra aumentar su número de afiliados netos ("provenientes desde" menos "emigrantes hacia" otras AFJP) en un 1,32%, y al aumentar un 1% la participación del gasto en ventas respecto del costo total, la AFJP respectiva logra atraer desde las otras AFJP un 0,05% de nuevos afiliados netos. Puesto que reducir la comisión bruta en un 1% del ingreso sujeto a aportes equivale a reducir la comisión neta como proporción de los aportes aproximadamente un 37%,[20] una reducción de un 1% en los ingresos de la AFJP vía una reducción también del 1% en las comisiones atrae 1,32%/37 = 0,036% nuevos afiliados netos desde otras AFJP. Por otro lado, dado que el 65% de los costos totales (netos de la prima de seguro de vida e invalidez) corresponden a gastos de promoción, el incremento en un 1% de dicha relación implica un aumento en los costos totales de 0,65%, con lo cual si se incrementa el gasto total neto del seguro en 1% como resultado de un incremento en los gastos de comercialización se logra retener 0,05%/0,65 = 0,077% de los afiliados. Así, la productividad del gasto en comercialización para atraer afiliados desde otras AFJP respecto de la reducción de comisiones es un 114% mayor.

El problema con la regresión anterior es que los traspasos netos resultan de la diferencia entre los traspasos positivos y los negativos, y las variables explicativas anteriores posiblemente tengan efectos diferenciados sobre ambos: las bonificaciones deberían afectar negativamente (según la teoría) los traspasos negativos, actuando como un mecanismo que dificulta la emigración desde una AFJP hacia otra



competidora, mientras que los gastos en comercialización deberían afectar ambos lados de la ecuación, ya que tanto los afiliados existentes (que pueden emigrar) como los potenciales (que pueden incorporarse) están expuestos a ellos. En ese sentido, las siguientes regresiones estiman por separado los traspasos positivos (TP) y los negativos (TNEG). Los TP se explican por la siguiente regresión:[21]

*TP = 0,51 - 0,14 * CBE - 0,04 * BP + 0,052 * GP/GT + 0,019 * R + 0,25 * t*
*(Estadístico t) (0,4) (-0,4) (-1,3) (3,95) (1,74) (2,97)*
*$R^2$ ajustado: 0,34; N = 160.*

Nótese que, comparando esta regresión con la anterior, salvo en el caso del tiempo, el resto de los coeficientes mantiene el mismo signo, indicando que la incorporación de nuevos afiliados provenientes de otras AFJP depende negativamente de las comisiones y positivamente del gasto promocional (como porcentaje del gasto total): al aumentar un 1% la participación del gasto en ventas respecto del costo total, la AFJP respectiva logra atraer un 0,052% de nuevos afiliados desde otras AFJP. Si embargo, la significatividad de las comisiones alcanza un valor despreciable y continúa resultando de la muestra que las bonificaciones tienen un efecto negativo –aunque poco significativo– en la atracción de nuevos afiliados. La rentabilidad acumulada relativa al promedio pierde algo de significatividad, mientras que se observa que los traspasos positivos han mostrado una tendencia creciente en el tiempo.

En lo que se refiere a los traspasos negativos (TNEG), éstos se explican en la siguiente regresión:

*TNEG = - 1,56 + 1,12 * CBE + 0,04 * BP - 0,016 * GP/GT - 0,001 * R + 0,57 * t*
*(Estadístico t) (-1,4) (3,7) (1,4) (-1,32) (-0,97) (7,5)*
*$R^2$ ajustado: 0,31; N = 160.*

Naturalmente, comparando el resultado con la regresión anterior, los signos tienden a revertirse (ya que se trata de traspasos negativos). Por otra parte, si bien la bonificación por permanencia tiene signo positivo (lo que indicaría que los afiliados emigran a una velocidad mayor al aumentar los descuentos sobre las comisiones), esta variable es poco significativa, pasando a ser más importante el nivel absoluto de dichas comisiones en ese sentido. También, al aumentar el rendimiento acumulado de las AFJP respecto del promedio tiende a disminuir el porcentaje de traspasos negativos, aunque la significatividad de esta relación es escasa. En este caso puede verse que la productividad del gasto promocional para evitar el éxodo de afiliados es muy inferior a la productividad de este instrumento para atraer afiliados tal como se reflejó en la regresión anterior. Finalmente, la evolución temporal de los traspasos negativos ha sido creciente, tal como se verificó en la regresión anterior con los traspasos positivos.

En síntesis, las últimas dos regresiones sugieren que el gasto en promoción es un buen instrumento para atraer nuevos afiliados desde otras AFJP, mientras que las comisiones elevadas generan una mayor emigración de afiliados pero no necesariamente evitan el ingreso de otros provenientes de otras AFJP. Asimismo, la rentabilidad tiene una incidencia menor aunque levemente significativa, mientras que tanto las bonificaciones como el tamaño de las AFJP y como las bonificaciones por permanencia no logran contribuir a la explicación de los flujos migratorios entre AFJP.

De las regresiones anteriores, sin embargo, no se puede visualizar la evolución temporal de estas relaciones. Una forma de indagar al respecto consiste en dividir la muestra del período enero de 1996-abril de 1997 utilizada para la estimación de las ecuaciones anteriores, en tres subperíodos distintos, por ejemplo enero de 1996-marzo de 1996, abril de 1996-febrero de 1997, y febrero de 1997-abril de 1997. Los resultados obtenidos son los siguientes:

*Período enero de 1996-marzo de 1996:*

$$TN = -1{,}2 + 0{,}001 * TAM - 0{,}17 * CBE - 0{,}16 * BP + 0{,}034 * GP/GT + 0{,}026 * R$$

(t) (-0,6) (1,73) (-0,29) (-3,92) (2,03) (2,04)

$R^2$ *ajustado: 0,50; N = 63.*

*Período abril de 1996-febrero de 1997:*

$$TN = -2{,}32 + 0{,}0003 * TAM - 0{,}58 * CBE - 0{,}11 * BP + 0{,}09 * GP/GT + 0{,}016 * R$$

(t) (-1,56) (0,27) (-1,45) (-1,94) (3,07) (0,79)

$R^2$ *ajustado: 0,35; N = 63.*

*Período febrero de 1997-abril de 1997:*

$$TN = 4{,}78 + 0{,}002 * TAM - 2{,}59 * CBE - 0{,}017 * BP + 0{,}004 * GP/GT + 0{,}028 * R$$

(t) (2,3) (2,14) (-2,83) (-0,2) (0,09) (0,86)

$R^2$ *ajustado: 0,15; N = 54.*

Las conclusiones que se sugieren al comparar estas tres ecuaciones son las siguientes: a) las comisiones tienen una importancia (y significación) creciente, en cuyo caso se estaría produciendo un incremento en la productividad de la competencia vía precios; b) también aumenta inicialmente el coeficiente (productividad) y significación del porcentaje de gasto en promoción aunque sobre el final tiende a desaparecer; c) el efecto negativo de las bonificaciones tiende a disminuir (tanto el coeficiente como la significatividad lo hacen); y d) la rentabilidad acumulada relativa al promedio juega un papel poco significativo salvo en el primer período considerado.



## 5. ¿CÓMO FACILITAR LA COMPETENCIA VÍA COMISIONES?

La acción regulatoria en un mercado competitivo debe precisamente servirse de la competencia para lograr su cometido. Simétricamente, la consideración de las distintas alternativas regulatorias debe indagar sobre el impacto de las mismas en la forma en que competirán las empresas. En ese sentido, los dos aspectos regulatorios que afectan de manera más significativa el grado de competencia vía comisiones entre las AFJP son a) la visibilidad (y la capacidad de ser comparables) de las comisiones, dependiente de la estructuras tarifarias posibles y de la multiplicidad de fondos permitida, y b) la facilidad para realizar traspasos (ya que ello aumenta la elasticidad de la demanda enfrentada por cada AFJP, vgr., reduce el poder de mercado que tienen sobre sus afiliados).

Considerando el punto a), la multiplicidad de fondos atenta contra la capacidad de ser comparables, así como la simplificación tarifaria (con una única dimensión variable) actúa en sentido contrario, reduciendo los costos de transacción. En ese sentido, una regulación que permita competir en una única parte de la tarifa (regulando un único cargo fijo o bien con un único cargo variable para todas y dejando a la competencia la determinación del cargo no regulado), facilitaría la visibilidad y comparabilidad de las ofertas, y con ellas la competencia vía precios.

En lo que se refiere al punto b) la mayor facilidad de traspasos generalmente se asocia con una mayor importancia de los gastos promocionales, ya que las empresas aparecen “robándose” clientes. Sin embargo, esta relación es sólo superficial, ya que la facilidad de traspasos es un elemento vital de la competencia por precios, como se discutió anteriormente. Es posible que lograr inducir menores gastos en comercialización sea deseable, pero no al costo de reducir el grado de competencia vía precios. La reducción de la facilidad de traspasos no es el mecanismo adecuado para lograr una reducción en los gastos en promoción, ya que es muy probable que dicha política genere el efecto contrario: al tener que evaluar la calidad de la AFJP a la que deberá aportar durante un período extenso, o de la que tendrá dificultades para emigrar, un aportante debe basarse más en la reputación de la AFJP que en las comisiones ofrecidas, lo que hace más rentable los gastos promocionales que resalten dicha confiabilidad.

La evidencia analizada en la sección anterior tiende a confirmar la relevancia de este peligro.[22] Efectivamente, las características salientes de las experiencias de Gran Bretaña, Chile y la Argentina que se reiteran en el cuadro 3 indican que las mayores comisiones y mayor participación del gasto promocional se observan en Gran Bretaña, donde la facilidad de traspaso es muy reducida y existen comisiones sobre distintas bases que dificultan su comparación (vgr., sobre fondos acumulados, sobre aportes, etc.), mientras que las menores comisiones y me-

CUADRO 3
TRASPASOS, ESTRUCTURA DE COMISIONES
Y GASTO PROMOCIONAL COMPARADOS

| | Facilidad de traspasos | Estructura de las comisiones | Traspasos (% del total de aportantes) | Gasto promocional/ gasto total |
|---|---|---|---|---|
| Argentina | Hasta 2 por año, sin costos | Cargo fijo y variable sobre aportes | 25 | 65 |
| Chile | Hasta 3 por año, sin costos | Cargo variable sobre aportes (cargo fijo casi nulo en los 90) | 50 | 48 |
| Gran Bretaña | Alto costo (sin cuantificar) | Múltiples (sobre fondo, sobre aportes, etc.) | 15-20* | 70* |

* Valores estimados.

nor participación del gasto promocional corresponden al caso chileno, en el que los afiliados aportantes tienen la libertad de transferir gratuitamente sus ahorros hasta tres veces al año a otra AFP y las comisiones han tendido a simplificarse casi desapareciendo los cargos fijos (en parte por presiones políticas para dotar a dicho sistema un carácter más solidario), mientras que el caso intermedio es el de la Argentina, donde sólo es posible traspasar los fondos dos veces por año y la complejidad de las comisiones es intermedia (vgr., distintas combinaciones de cargos fijos y variables implican distintas conveniencias dependiendo del nivel de ingresos de cada afiliado).

Desde el punto de vista de la regulación sobre la estructura de las comisiones, un mayor grado de capacidad de comparación entre los cargos de las distintas AFJP podría generar una mayor competencia vía precios. Por ejemplo, si se prohibiese a las AFJP competir cobrando distintos cargos fijos en las comisiones (vgr., regulando un cargo fijo único para todas ellas y centrando la competencia en el cargo variable),[23] sin modificar la base para el cobro de las mismas (vgr., pueden vincularse a los aportes y no a los fondos acumulados), se lograría a) cumplir con la intención de la Ley de Reforma Previsional en cuanto a evitar la discriminación por ingreso entre los aportantes,[24] al tiempo que el cargo fijo uniforme permite financiar los costos fijos de las AFJP, y b) facilitar la la capacidad de ser comparables entre las distintas comisiones, incrementando la (productividad de la) competencia vía precios. Esta alternativa, sin embargo, también tiene sus costos. En particular, significaría un cambio en las reglas del juego que beneficiaría a algunas AFJP (aquellas que orientaron su producto hacia el mercado más masivo) y perjudicaría a otras (que dirigieron su producto a "nichos" de ingresos superiores por ejemplo).



Adicionalmente, cabe analizar la posibilidad de que cada AFJP ofrezca distintos fondos de inversión, cada uno de ellos con una composición de distinto riesgo. Esta posibilidad resulta interesante mientras se combine con la modificación sugerida en el párrafo anterior, vgr., la imposibilidad de cobrar cargos fijos diferentes. Así, cada AFJP podría ofrecer un menú de fondos entre los cuales los afiliados podrían elegir en base a su preferencia por el riesgo, y cada uno de los fondos de este menú de opciones tendría asociada una comisión variable de libre elección por parte de la AFJP respectiva, ya que ello puede vincularse a distintos costos de administración de la cartera. Podría argumentarse que esta posibilidad reduciría la capacidad de ser comparables de las comisiones de las distintas AFJP, reduciendo por ende el incentivo a la competencia por medio de menores comisiones. Sin embargo, el argumento es débil por cuanto de hecho se produciría cierta heterogeneidad entre las AFJP, cada una con una cartera de inversiones con distinto riesgo, razón por la cual "el producto", aun sin permitir multiplicidad de fondos por cada AFJP, tampoco sería homogéneo.

Por último, vale la pena considerar las recientes innovaciones en la reglamentación de la SAFJP en cuanto al método para asignar "indecisos" (vgr., aquellos afiliados ingresantes al sistema previsional que no han especificado si desean realizar sus aportes personales al régimen público de reparto o al sistema de capitalización) entre AFJP. La alternativa considerada hacia fines de 1997 fue hacerlo en base a la menor comisión para el rango de ingresos relevante del aportante, fomentando así la competencia por comisiones, ya que anteriormente el método utilizado fue asignar dichos indecisos en función del número de afiliados a cada AFJP (lo que constituye una "proxy" de calidad de cada AFJP ya que dicho tamaño es el resultado de la elección de los afiliados que sí se han decidido). La debilidad de esta innovación, aun cuando efectivamente lograra asignar una mayor importancia a la competencia por medio de las comisiones, beneficiando a los afiliados que ya han elegido su propia AFJP, radica en que posiblemente no constituya la mejor representación de los intereses de los indecisos (ya que la misma implica indirectamente que otras dimensiones de las AFJP, como la rentabilidad, solvencia, información, atención, etc., son iguales en términos esperados, supuesto que difícilmente se verifique en la práctica).[25]

## 6. CONCLUSIONES

Este capítulo analizó, conceptual y cuantitativamente, la evolución del funcionamiento del nuevo régimen de capitalización del sistema previsional argentino en lo que se refiere al grado y forma de competencia existente. Las conclusiones obtenidas indican la existencia de un adecuado grado de competencia, que por las características del tipo de servicio provisto, naturalmente tiende a concentrarse en competencia promocional más que en menores comisiones.

Asimismo, las características regulatorias del sector también afectan dichos incentivos, y en particular la experiencia internacional consultada indica que la competencia en otras dimensiones diferentes del precio (comisión de cada administradora) es generalizada, pero que se acentúa al reducirse la posibilidad o facilidad de los aportantes para cambiar de administradora de fondos. En consecuencia, la mayor libertad de traspasos induce a valorar más los aspectos visibles del producto, vgr., las comisiones, y a otorgar menor relevancia a los aspectos de calidad y confiabilidad que la promoción intenta transmitir. La política regulatoria podría favorecer la reducción de las comisiones, y con ella de los gastos en promoción, si la propia visibilidad y capacidad de ser comparables de las comisiones fuese mejor, en particular, fijando un cargo fijo común para todas las AFJP y organizando la competencia respecto de las menores comisiones porcentuales sobre el ingreso sujeto a aportes.

No obstante ello, debe notarse que los gastos promocionales son útiles para transmitir información sobre la disponibilidad y características de la competencia, así como también constituyen una inversión que demuestra objetivos de largo plazo que son valorados por los aportantes, razón por la cual los niveles presentes de dicha forma de competencia no necesariamente deben considerarse excesivos. En ese sentido, la composición actual de los instrumentos utilizados en la competencia entre las AFJP podría ser óptimo, aspecto que no puede ser demostrado aquí.

Específicamente, las conclusiones del capítulo son las siguientes. En primer lugar, no se evidencia colusión (no se verifican beneficios supranormales en la industria, ni tampoco puede concluirse que las comisiones sean significativamente mayores que en otros servicios comparables), lo que no debería resultar inesperado ya que tampoco están dadas las condiciones estructurales para que ello ocurra (vgr., diversificación del mercado, libertad de ingreso, etc.).

Segundo, existen incentivos a que la competencia se realice por medio de mayores gastos en promoción y comercialización, verificados en la práctica. Ello obedece a que la visibilidad de las comisiones puede ser reducida, la rentabilidad futura no puede ser estimada en forma confiable a partir de la rentabilidad pasada, y a que los beneficios del servicio sólo se observan con un importante rezago (de hasta treinta



años), magnificando la importancia asignada a la “confiabilidad” de la AFJP elegida, variable a su vez señalada en parte por medio del esfuerzo en promoción.

Tercero, analizando la evolución temporal de los determinantes de los traspasos, por otra parte, la evidencia disponible sugiere que las comisiones están comenzando a ser algo más relevantes en las decisiones de los afiliados, aunque también se incrementa la importancia de los gastos en promoción, tendiendo a disminuir la importancia de la rentabilidad acumulada de los fondos manejados por las AFJP. La reducción paulatina en las comisiones que se verificó en el caso chileno sugiere que la mayor atención prestada a las comisiones por parte de los afiliados también desembocará en una competencia algo más orientada a ofrecer menores precios.

Cuarto, la regulación óptima no es restringir la facilidad de los traspasos puesto que ello reduce la reacción de los afiliados frente a cambios en las comisiones de las distintas AFJP (vgr., la “elasticidad-precio” de las funciones de demanda enfrentadas por las AFJP), generando un incremento en las comisiones netas de equilibrio del sistema. Esto es así por cuanto la elección de una determinada AFJP pasaría a representar un compromiso de mayor plazo por parte del afiliado, y por ende éste tendería a valorar más la confiabilidad de la AFJP que sus comisiones, frente a lo cual las administradoras de fondos reaccionarían incrementando los gastos en promoción que convenzan sobre su mayor confiabilidad sin cuidar mantener comisiones bajas o eventualmente reducirlas.

Quinto, la evidencia comparada de la Argentina, Chile y Gran Bretaña representa un indicio en este sentido. Efectivamente, es notable la relación que se observa entre el nivel de comisiones y la facilidad de traspaso: las mayores comisiones se observan en Gran Bretaña, donde la facilidad de traspaso es muy reducida –y los traspasos efectivos consecuentemente también son escasos–, mientras que las menores comisiones corresponden al caso chileno, en el que los afiliados tienen la libertad de transferir gratuitamente sus ahorros hasta tres veces al año a otra AFP; el caso intermedio es el de la Argentina, donde sólo es posible traspasar los fondos dos veces por año. En forma consistente con ello también, la importancia de los gastos en promoción en la Argentina es mayor que en Chile (respecto de los costos de las AFP netos del seguro de vida e invalidez) y según información preliminar podrían ser inferiores a los verificados en Gran Bretaña.

Sexto, tampoco es muy factible, ni queda claro que sea deseable socialmente, coordinar una reducción de los gastos en promoción entre las AFJP. Son estos gastos los que permiten atraer afiliados desde el sistema de reparto y eventualmente también contribuyen a convocar a evasores y marginados del sistema de seguridad social, al tiempo que también proveen información sobre las distintas alternativas disponibles de forma tal que los afiliados puedan hacer uso efectivo de su op-

ción de elección, contribuyendo de esta forma a que estén menos cautivos y por ende las empresas no puedan cobrar comisiones elevadas.

Séptimo, si se procura acelerar la reducción en las comisiones, resulta más razonable y productivo prohibir competir en base a los cargos fijos en las comisiones (fijándose un valor común y positivo para todas las AFJP), organizando la competencia en base a la menor comisión porcentual, y al mismo tiempo permitir que cada AFJP ofrezca (si quiere) varios fondos de pensión con distinto riesgo asociado (y, eventualmente, con distintas comisiones sobre los aportes). De esta forma se permitiría contar con remuneraciones a los costos fijos en las comisiones, evitando la discriminación y segmentación entre AFJP, al mismo tiempo que se facilitaría la visibilidad de las comisiones efectivas de las distintas AFJP, favoreciendo la competencia por medio de menores comisiones en un mercado más integrado y competitivo. Un cambio regulatorio en este sentido, sin embargo, implicaría beneficiar a ciertas AFJP y castigar a otras en función de sus estrategias de posicionamiento, aspecto que debe considerarse eventualmente.

Una mención especial merece el Decreto 863/98 por el cual el costo de recaudación de los aportes, hasta 1997 a cargo de la DGI, pasa a ser financiado por las propias AFJP, habiéndose fijado un gravamen del 1,3% de la recaudación (lo que significa un pago total aproximado de $ 15 millones anuales, frente a un resultado operativo de $ 90 millones durante 1997). Esta determinación constituye un cambio en las reglas del juego, ya que la Ley de Reforma Previsional estableció que dicha tarea estaría a cargo del Estado. Esta modificación, en momentos de una fuerte presión social por el supuestamente elevado nivel de las comisiones llevará a que las propias AFJP absorban el costo en el corto plazo, y eviten reducir comisiones cuando otros argumentos competitivos así lo aconsejaran, en definitiva perjudicando (en el largo plazo) a los aportantes que optaron por el sistema de capitalización. Debe notarse que frente a una política "oportunista" por parte del Estado, cambiando las reglas del juego cuando las empresas tienen dificultades para transferir los mayores costos a las comisiones, lleva en definitiva a un nivel de equilibrio en las comisiones superior no sólo por efecto directo del mayor costo operativo sino también por la prima de riesgo que las AFJP incluirán en sus negocios.

## NOTAS

1. Debe notarse, sin embargo, que los gastos en comercialización (publicidad) podrían interpretarse como inversiones con una mayor durabilidad, razón por la cual los balances contables estarían indicando rentabilidades menores a las reales. De todas formas, si los gastos en publicidad se deprecian rápidamente, esta diferencia tiende a ser menor.

2. El cuadro 1 también presenta, a partir de 1995, la evolución de la comisión neta ponderada, donde las comisiones netas de cada AFJP se ponderan por el número de afiliados en cada trimestre. Como se observa allí, la ponderación no altera sustancialmente la medida de la comisión neta del sistema. Si se incluyen los depósitos voluntarios para calcular la comisión efectiva sobre los depósitos totales (y no sólo sobre los obligatorios como en la Memoria de la SAFJP y en el cuadro 1), los resultados tampoco varían significativamente, ya que dicho tipo de aportes es inferior al 1% de los aportes totales, sin haberse observado al presente una tendencia creciente (y en consecuencia, el efecto de su inclusión en el cómputo de las comisiones efectivas promedio es poco significativo, sin afectar tampoco su evolución). No obstante ello, es de esperar que en el futuro –cuando los afiliados con edades próximas al retiro representen una fracción mayor del total– la importancia de los aportes voluntarios se incremente habida cuenta de las ventajas impositivas de que gozan (vgr., deducción como pago a cuenta del impuesto a las ganancias).

3. El número de afiliados que se considera para construir la figura 4 no coincide exactamente con los valores consignadas en el cuadro 1. Esto se realiza con el fin de homogeneizar los datos previos y posteriores a la depuración del padrón de afiliados realizada durante los trimestres abril de 1996 y enero de 1997. Así, las reducciones por esas depuraciones (361 mil y 140 mil afiliados, respectivamente) son sumadas a las cifras del cuadro 1 para la construcción de la figura 4.

4. Respecto de la comparación conceptual entre los cargos sobre stocks (PFN) y sobre flujos (AFJP), el 26,6% de comisión sobre los aportes en la Argentina en principio constituye el valor descontado del spread de intermediación por stocks depositados a treinta años. Sin embargo, debe considerarse el efecto de la potencial fuga hacia otras AFJP (que sólo se neutraliza con los traspasos si por casualidad los stocks recibidos se equiparan con los stocks emigrantes hacia otras AFJP), lo que introduce un riesgo posiblemente costoso. Asimismo, debe notarse que esta característica del sistema argentino, vgr., cobrar la comisión "up-front", también característica en los sistemas previsionales de otros países latinoamericanos (ver Bertín y Perrotto, 1997), provoca que el incentivo a retener afiliados sea menor que bajo el cobro de comisiones sobre stocks (donde la rentabilidad asociada a cada afiliado aumenta en el tiempo). De hecho, los PFN deben limitar/penalizar los traspasos o retiros anticipados para poder cobrar comisiones uniformes sobre los stocks.

5. Esta comparación no toma en cuenta otras diferencias entre ambos sistemas cuya inclusión podría generar una reducción adicional de la estimación del costo de intermediación de las AFJP relativo a los PFN, como por ejemplo que los ingresos de las AFJP dependen de los aportes efectivos de sus afiliados (vgr., un afiliado que deja de aportar no genera ingresos), mientras que en los PFN los ingresos provienen del stock de fondos acumulados y por lo tanto un afiliado que deja de aportar continúa generando ingresos, provocando que la relación aportante/afiliado afecte a las AFJP pero no a los PFN. También deben considerarse costos tales como el pasivo contingente que significa la garantía de rentabilidad y el encaje que deben respetar las AFJP. A su vez, los PFN suelen tener comisiones ocultas que no se verifican en el caso de las AFJP. En definitiva, las cifras consignadas en el texto son las más desfavorables para las AFJP.

6. Al presente (1997) las recomendaciones del Director de la OFT están siendo consideradas por el gobierno del Reino Unido. Por otro lado, no queda claro si los elementos ocultos en las comisiones en el Reino Unido (que según estimaciones recientes alcanzan a representar un 0,15% del valor de las comisiones,

pero podrían contener un "ruido" más significativo) son más importantes que la dificultad de comparar comisiones efectivas cuando existen distintas composiciones entre cargos fijos y variables como ocurre en las AFJP argentinas.

7. Cabe señalar que en la Argentina ya existe la regulación por empresa testigo (equivalente a cartera testigo, como se propone en el Reino Unido), tarea cumplida por la AFJP Nación, que sin embargo no ha contribuido visiblemente a atemperar el nivel de las comisiones (ya que sus propias comisiones se aproximan a las del promedio del mercado) y que hasta inicios de 1997 estuvo experimentando un abandono paulatino pero firme de sus afiliados hacia otras AFJP (supuestamente porque la combinación precio-calidad ofrecida era inferior).

8. Al realizar la comparación con las AFJP argentinas, debe tenerse en cuenta que las AFP chilenas tienen que incurrir en el costo de recaudación de los aportes, tarea que en la Argentina hasta ahora ha recaído sobre la DGI. Los estados financieros de las AFP no permiten identificar la magnitud de dicho costo adicional. Nótese sin embargo que los mismos deberían estar incluidos dentro de los gastos de administración, que rondan el 20%, y en consecuencia, suponiendo como es natural que la atención de los afiliados es más costosa que la recaudación, la consideración de dicho costo no puede introducir diferencias significativas en la comparación. En consecuencia, se hará omisión al respecto a lo largo del texto.

9. En particular, se argumentó que establecer compromisos de permanencia significaba, en la práctica, relanzar el sistema, con todos los costos comerciales asociados a ese hecho, pues las AFP, en cuanto recibieran autorización legal, tendrían que negociar contratos con sus afiliados para asegurar sus posiciones de mercado. Los costos de este "relanzamiento", se dijo, podrían incluso anular el efecto sobre los precios que se buscaba con los cambios legales.

10. Algunos observadores han objetado la comparación entre fondos de pensión voluntarios (Gran Bretaña y los Estados Unidos) con fondos de pensión obligatorios (Argentina y Chile) porque los primeros tienen finalidades múltiples y plazos de maduración sin restricciones. Al respecto, la no obligatoriedad no es significativa (en la Argentina de hecho tampoco es inevitable aportar a las AFJP, ya que puede escogerse el régimen público de reparto o evadir con suma facilidad entre los autónomos) y el eventual efecto de la maduración indefinida es difícil de interpretar. Sin dudas que las diferencias existen, pero no parecen tener relevancia como para evitar o sesgar en particular la comparación.

11. Un resumen de varios artículos con este tipo de argumentos puede consultarse en Utton (1995), capítulo 6.

12. Carlton y Perloff (1990), capítulo 18, realizan una revisión muy favorable de la literatura sobre publicidad, citando incluso resultados empíricos en relación a la venta de anteojos que indican que los precios eran casi 30% mayores como producto de la prohibición de publicidad que existía en distintos Estados.

13. En ese sentido, existe una relación negativa entre publicidad y beneficios, contraria a la regularidad empírica detectada por Schmalensee (1989), según la cual las industrias en las que la rentabilidad media es mayor son las que dedican mayores recursos a la publicidad. En forma coincidente con la interpretación dada por Schmalensee, la regularidad empírica no encierra ninguna causalidad: tanto la publicidad como la rentabilidad están conjuntamente determinadas por otras variables, tales como la diferenciación intrínseca de los productos. Asimismo, aunque no se menciona en la discusión de Tirole, la mayor publicidad puede obedecer a la mayor dificultad por parte de los consumidores para detectar la calidad del producto y estas condiciones tecnológicas coincidir con las industrias más concentradas.



14. Una cuestión importante entonces tiene que ver con la magnitud de los gastos promocionales en este servicio. Así, como se vio en la sección 2, éstos representan aproximadamente el 65% de los costos totales de las AFJP (netos de las primas de seguro, e incluyendo el gasto en personal de ventas en el cómputo), cifra que resulta elevada en relación a lo que surge de la experiencia chilena (con un porcentaje del 48%, también incluyendo el gasto en personal de ventas), pero que aparentemente podría ser superada en la experiencia británica. En todos estos casos, sin embargo, parece claro que este sector es intensivo en publicidad y promoción, ya que la empresa norteamericana con mayor gasto relativo en publicidad gastaba en 1987 el 32% de sus ingresos –se trataba de una empresa de medicamentos, por lo cual la alta rentabilidad de la industria sugiere que como porcentaje de los costos totales la participación de la publicidad podría acercarse al 40% o 50% como máximo; ver Carlton y Perloff, 1990, tabla 18.1).

15. Entendiendo por calidad, fundamentalmente, a la pensión que recibirá en el futuro y el grado de confiabilidad de que la percibirá, y no al servicio de información mensual, atención al consumidor, etc. que es observable todos los meses.

16. Al analizar la experiencia chilena, Diamond (1994) critica la duplicación de costos administrativos en sistemas previsionales descentralizados, al tiempo que pondera los logros del sistema en cuanto a su resistencia a presiones políticas, contribución al ahorro nacional y al funcionamiento del mercado de capitales. Efectivamente, los sistemas públicos centralizados, aun los más costosos, absorben una proporción muy inferior de los aportes al ser comparados con los sistemas de capitalización descentralizados como los de Chile y la Argentina. Sin embargo, Diamond no menciona, entre los beneficios del nuevo sistema descentralizado, el de la competencia por una cartera de inversiones bien balanceada que ha brindado tasas de retorno altísimas a sus afiliados, y en cierta medida realiza sus críticas olvidando que dicha duplicación es típica de todas las actividades donde existe competencia, constituyendo la moneda de pago para la obtención de mejores desempeños por los incentivos adecuados que la misma genera: suponer que la calidad de un sistema privado descentralizado y competitivo permanece constante con un sistema público centralizado va en contra del reconocimiento de las bondades de los mercados competitivos.

17. Nótese que los traspasos son expresados como proporción del total de afiliados y por lo tanto, a pesar de que el número total de traspasos netos es cero, la suma de traspasos como porcentaje de los afiliados no tiene por qué serlo (ya que los tamaños de las AFJP de destino y origen son en general distintos) y por ende no deben respetar una restricción en la estimación.

18. Aunque debe reconocerse que dichas bonificaciones no forman parte del centro de las campañas publicitarias y que representan un beneficio contingente de la política de comisiones de las AFJP que no es posible apropiar frente a un cambio en la misma, lo que naturalmente reduce su efectividad. No obstante ello, es de esperar que en el futuro, cuando estas bonificaciones por permanencia aumenten su visibilidad y se hagan más tangibles al aumentar la antigüedad de los afiliados, esta variable pase a ganar alguna relevancia en relación a los traspasos.

19. Por otra parte, si se agrega el total de traspasos netos como porcentaje

de los afiliados en el período enero de 1996-enero de 1997, se encuentra que dicha variable guarda una relación positiva significativa (t = 2,12) con la participación de capitales extranjeros en las AFJP al inicio de dicho período, y una relación tenuemente negativa (y poco significativa) con la participación de capitales de origen sindical (t= -0,7). Tomando como variable dependiente la variación porcentual del total de afiliados, independientemente del origen (en vez de considerar como en el texto los traspasos netos), el capital extranjero continúa actuando en el mismo sentido, y la participación sindical pierde toda significatividad (además de cambiar de signo su efecto). La primera de estas variables, entonces, podría tomarse como una "proxy" de la "confiabilidad" de los aportantes mejor que el tamaño, pero al no presentar cambios significativos durante el período analizado no contiene poder explicativo en una regresión, razón por la cual su efecto se analiza por separado.

20. Porque la comisión neta del costo del seguro de vida e invalidez es aproximadamente el 2,7% del ingreso, y dicha reducción significaría una nueva comisión del 1,7% del ingreso, un 37% inferior.

21. El tamaño de cada AFJP no presenta en ningún caso significatividad positiva, y en consecuencia su coeficiente no se reporta en las regresiones siguientes.

22. Vinculando esto con el contexto actual argentino, donde desde fines del año pasado la nueva reglamentación requiere que el afiliado que se traspasa realice personalmente el trámite en el local de la AFJP de destino en función de evitar el alto número de fraudes que se estaban verificando, el razonamiento anterior implica que sería deseable combinar esta medida con un aumento en el número de veces al año en que dicha opción puede ser ejercida. Debe notarse que como resultado de esta medida, el porcentaje de traspasos cayó un 60% (comparando los segundos trimestres de 1997 y 1998).

23. Debe notarse que dicho cargo fijo regulado no debería ser cero, ya que en ese caso es posible que las AFJP discriminen por vías distintas al precio (vgr., mala atención) a los aportantes de menores recursos.

24. De hecho, como el debate en la experiencia chilena lo ilustra, la ausencia de discriminación entre aportantes (y de subsidios cruzados ocultos) requeriría que las comisiones fuesen suficientemente flexibles como para reflejar mejor su vínculo con los costos marginales (en particular, en ausencia de subsidios cruzados las comisiones tenderían a ser independientes de los ingresos). La tradición del sistema de seguridad social, sin embargo, lleva a concluir que la interpretación sobre la discriminación por parte de los legisladores tenía como punto de referencia una comisión proporcional similar para cada afiliado.

25. Más recientemente aún, en el mes de febrero del corriente año, una nueva reglamentación de la SAFJP (Resolución Nº 4/98) determinó que la asignación de indecisos fuera aleatoria entre AFJP, con igual número asignado a cada una de ellas. Vale decir, el criterio ha sido reemplazado nuevamente, esta vez queriendo diversificar el mercado, sin intentar lograr la mejor elección para los indecisos ni incentivar la competencia por menores comisiones.

## BIBLIOGRAFÍA

Bertín, H. y Perrotto, A. M., "Los nuevos regímenes de capitalización en América Latina: Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, México, Perú y Uruguay", SAFJP, *Serie Estudios Especiales*, Nº 9, mayo de 1997.

Carlton, D.W. y Perloff, J. M., *Modern Industrial Organization*, Scott, Foresman-/Little, Brown Higher Education, 1990.

Demsetz, H., "Barriers to Entry", *American Economic Review*, 1982.

Diamond, P.: "Privatization of Social Security: Lessons from Chile", *Revista de Análisis Económico*, Vol. 9, Nº 1, 1994.

FIEL, *La Reforma prrevisional en la Argentina: El impacto macroeconómico y la organización del mercado de AFJP*, Buenos Aires, Fiel, 1998.

Iglesias Palau, A., "Competencia y Precios en la Industria de AFP", trabajo preparado para FIEL, 1997.

Hirshey, M., "The Effect of Advertising on Industrial Mobility. 1947-72", *Journal of Business*, 1981.

Perrín Towers/Marcú, Estudio sobre competitividad internacional de las comisiones de las AFJP, 1997.

Schmalensee, R., "Inter-Industry Studies of Structure and Performance", en Schmalensee, R. y Willig, R. (comps.), *Handbook of Industrial Organization*, North Holland, 1989.

Stiglitz, J., "Imperfect Information in the Product Market", en Schmalensee, R. y Willig, R. (comps.), *Handbook of Industrial Organization*, North Holland, 1989.

Tirole, J., *The Theory of Industrial Organization*, The MIT Press, 1988.

Utton, M. A., *Market Dominance and Antitrust Policy*, Edward Elgar, 1995.

Yarrow, G. y Gibert, J., "Pension Issues in the UK", trabajo preparado para FIEL, 1997.

# Capítulo 10

## *Puertos marítimos: desregulación, privatización y descentralización*

A través del transporte por agua se moviliza alrededor del 90% del comercio exterior argentino medido en toneladas. Aproximadamente el 95% del volumen de las ventas al exterior y el 75% de los tráficos de importación se canalizan por ese modo. El transporte fluvial y marítimo es, además, el segundo modo en importancia en cuanto a volúmenes de movimiento interno de mercaderías.

Los puertos y las vías navegables constituyen la infraestructura necesaria para la operación del transporte por agua y tienen alta incidencia sobre sus costos. De las condiciones de operatividad portuaria y de navegabilidad de rutas y accesos depende en gran medida el tamaño de las embarcaciones que se utilicen, el grado de aprovechamiento de sus bodegas, los tiempos de espera, de servicio y de navegación, y la seguridad en el transporte.

Las condiciones desfavorables en estos aspectos y los elevados niveles tarifarios de los servicios portuarios han significado históricamente un serio obstáculo para el desarrollo del transporte por agua en la Argentina. Sin embargo, en los tres componentes del subsector (transporte por agua, puertos y vías navegables) se han producido transformaciones relevantes en los últimos años, hallándose algunas de ellas en pleno proceso de implementación.

Efectivamente, la transformación del sistema portuario argentino verificada en la última década sólo puede entenderse en el contexto de un conjunto de cambios que no sólo se refieren a los puertos sino también a los servicios de transporte marítimo y fluvial y a otros servicios conexos a la actividad. Es por eso que en lo que sigue se hará permanente referencia a ese marco aunque con mayor énfasis en lo que a la infraestructura y operación portuaria se refiere. Asimismo, este capítulo se referirá exclusivamente a puertos para transferencia de cargas por la importancia en el sistema de transporte argentino y por ser este sector y no el de puertos para servicios de pasajeros el que ha sufrido las transformaciones más significativas.

En este capítulo se describe la estructura del sector portuario antes y después de las reformas introducidas al principio de la corriente década (secciones 1 y 2), evaluando los resultados salientes de dicha reforma en la sección 3. La sección 4 describe un conflicto destacado, producto de estas reformas, en el puerto más importante del país (Buenos Aires), mientras que la sección 5 sintetiza el análisis económico en relación a la naturaleza competitiva del sector con referencias a la experiencia internacional. En la sección 6, finalmente, se presentan las conclusiones del estudio, destacando los logros obtenidos y los desafíos pendientes.

## 1. EL SECTOR PORTUARIO EN LOS 80[1]

Hasta 1992 los puertos argentinos respondían a la siguiente estructura: i) puertos públicos comerciales, ii) puertos privados industriales, y iii) terminales privadas con régimen legal precario. Los primeros –sesenta y cuatro puertos- dependían de la Administración General de Puertos Sociedad del Estado Nacional (AGP). Se trataba de cuatro puertos mayores, por infraestructura y tráfico movilizado, y un conjunto de puertos medianos y pequeños, algunos prácticamente sin movimiento. Los puertos privados industriales eran aquellos autorizados para uso exclusivo de la instalación industrial propietaria, que podía tratarse de una empresa pública o privada (Acindar, YPF, Aluar, etc.). Finalmente, las terminales privadas –mayoritariamente para embarque de granos en la zona San Martín/San Lorenzo, al norte de Rosario– se desarrollaron a partir de fines de la década del 60 y su existencia fue posibilitada por una vía indirecta: la Junta Nacional de Granos admitió, a partir de 1978, la ruptura del monopolio estatal en el embarque de granos, autorizando instalaciones privadas de embarque (elevadores portuarios) que, en los hechos, se transformó en la habilitación de puertos privados (aunque sin status legal).

La administración de los puertos en la Argentina estaba compartida por cinco reparticiones estatales con una muy confusa interrelación. Dos de éstas tenían responsabilidades principales en cuanto a inversión y prestación de servicios (AGP y Dirección Nacional de Construcciones Portuarias y Vías Navegables –DNCPyVN–) y las otras tres eran autoridades portuarias con facultades aduaneras y policiales (Capitanía General de Puertos –CGP–, Prefectura Naval Argentina –PNA- y Administración Nacional de Aduanas –ANA–). Sin perjuicio de ello, AGP y DNCPyVN también tenían características secundarias de autoridades portuarias, y las reparticiones PNA y ANA, en forma accesoria proveían servicios.

Además de estos agentes estatales, en los puertos públicos operaban empresas privadas de estibaje y servicios a los buques. El conjunto de estas actividades, aunque prestadas por privados, se realizaban en un marco de fuerte regulación, que derivaba en reservas de mercado y complejas restricciones operativas que generaban la sobrecontratación de personal y servicios.



Así, los servicios de estibaje prestados por privados que aportaban parte del utilaje portuario estaban asociados a sistemas de contratación de personal acordados con los sindicatos. Los servicios a los buques (remolque, practicaje, agua potable, etc.), además de ser obligatorios independientemente de las necesidades técnicas, estaban monopolizados por empresas o asociaciones privadas que, merced a esa falta de competencia y amparadas en regulaciones operativas y tarifas convenidas con las autoridades, podían cobrar sobreprecios. De hecho, los puertos argentinos constituían barreras paraarancelarias, consistentes con un economía cerrada y no competitiva.

## 2. DESCENTRALIZACIÓN, DESREGULACIÓN Y PRIVATIZACIÓN

La reforma institucional en el transporte marítimo comenzó a materializarse a través de un conjunto de decretos sancionados entre 1991 y 1993 que apuntaron a la desregulación de servicios y a la eliminación de algunos entes públicos y de reservas de mercado como paso previo a la sanción de la Ley de Puertos. Es interesante destacar que fue ese conjunto de medidas respecto de los puertos y del transporte fluvial y marítimo el que proporcionó la base para los cambios sustantivos que caracterizan hoy al sector.

### *Puertos*

Dos instrumentos legales fueron los pilares para la implementación de cambios: el Decreto 817/92 (de desregulación) y la Ley 24.093 (Ley de Puertos) en el mismo año, modificada parcialmente por el veto al traspaso del Puerto de Buenos Aires a la Municipalidad de esa ciudad. Las principales medidas implementadas fueron las siguientes:

*Creación de un marco jurídico adecuado.* La Ley de Puertos solucionó una cantidad de problemas e inseguridades preexistentes ya que:

a) Estableció los mecanismos de habilitación de puertos comerciales e industriales.
b) Habilitó en forma definitiva a los puertos y terminales particulares que funcionaban con autorizaciones precarias.
c) Estableció que todas las habilitaciones de puertos mantendrían su vigencia mientras continuara la actividad de los mismos y se mantuvieran las condiciones que dieron lugar a su habilitación.
d) Determinó que los puertos de Rosario, Bahía Blanca, Quequén y Santa Fe serían transferidos por el Estado Nacional a las provincias

a condición de que previamente se constituyeran sociedades de derecho privado o entes públicos no estatales que tendrían a su cargo las respectivas administraciones.[2]

e) Estableció que los particulares podrían construir, administrar y operar puertos de uso público o privado, con destino comercial, industrial o recreativo, en terrenos fiscales o de su propiedad. Los buques que operen en dichos puertos están exentos del pago al Estado de derechos y tasas por servicios que éste no preste efectivamente.

*Adecuación de regímenes administrativos y regulatorios.* Hubo también un avance significativo en estos aspectos:

a) Se estableció que el responsable de la administración de cada puerto tiene a su cargo el mantenimiento y mejora de obras esenciales, tales como la profundidad y señalización de los accesos, espejos de agua e instalaciones de amarre.
b) Se eliminó para algunos casos la obligatoriedad de uso de servicios de practicaje y remolque y se flexibilizaron las condiciones de prestación de servicios de los prácticos, estableciéndose principios de libre competencia, libertad de acceso y libre entendimiento de las partes en las contrataciones.
c) Se suprimió, excepto para casos especiales, la prestación de servicios de traslado, embarque y desembarque de prácticos por parte de la Prefectura Naval Argentina, estableciéndose la libre prestación de esos servicios en condiciones de mercado.
d) Se dejaron sin efecto restricciones de oferta de servicios que obligaban a la contratación de empresas y/o personal de estiba, liberando y dejando sujeta a acuerdo entre las partes la contratación de estos servicios.
e) Para el puerto de Buenos Aires se estableció el funcionamiento durante veinticuatro horas del día de los servicios aduaneros, de control sanitario animal y vegetal, de migraciones, bancarios, de estiba y otros servicios.

*Redefinición del rol del Estado Nacional.* A este respecto se adoptaron las siguientes medidas:

a) Se creó la Subsecretaría de Puertos y Vías Navegables (después se le adicionó "de Transporte de Larga Distancia") con funciones de Autoridad Portuaria Nacional, disponiéndose el abandono por parte del Estado de todas sus actividades comerciales y empresariales en la actividad portuaria y la disolución de la AGP y de la CGP.
b) Se asignó como objetivo fundamental de la gestión del Interventor Liquidador de la AGP la privatización y/o transferencia de los puertos, maximizando la competencia y evitando monopolios.
c) Se disolvió también la JNG, que tenía intensa actividad en el ámbito portuario a través de la propiedad y operación de los elevadores de granos.



*Descentralización de la administración portuaria.* La descentralización se materializó a través de procesos de provincialización y/o privatización, abarcando las siguientes medidas:

a) Se determinó que el Estado Nacional, a solicitud de las provincias, transfiriera a éstas a título gratuito el dominio y/o administración de los puertos situados en sus respectivos territorios y que, si no hubiere tal interés, se los transfiriera a la actividad privada o fueran desafectados.
b) Se privatizaron todas las instalaciones de almacenamiento y embarque de granos y subproductos que pertenecían a la JNG.
c) El proceso de descentralización abarcó también a servicios portuarios, como el practicaje, en el que se abandonó la función de administración por parte de la PNA, pasando a ser prestado por parte de asociaciones o empresas locales de prácticos.

*Racionalización de las dotaciones de personal:*

a) Se redujo la dotación de la AGP a menos de la cuarta parte vía retiros voluntarios, transferencia a puertos provinciales y absorción por concesionarios privados.
b) Al suprimirse la CGP y la JNG su personal quedó desafectado de la actividad portuaria. Funciones equivalentes son desarrolladas por el sector privado con dotaciones mucho más reducidas.
c) Al liberarse la contratación de servicios de estiba, el número de estibadores del Puerto de Buenos Aires se redujo drásticamente en alrededor de un 70%.

*Mayor participación del sector privado:*

a) El Estado Nacional prácticamente ha dejado de participar en cuestiones comerciales u operativas de los puertos. En el Puerto de Buenos Aires, al no haberse formalizado aún la Sociedad Administradora Portuaria (SAP), el Estado cumple transitoriamente un rol equivalente por medio de la AGP.
b) En los puertos de Bahía Blanca, Quequén, Rosario y Santa Fe ya se han constituido entes autónomos de administración con participación de los sectores privados vinculados a la actividad.
c) Todos lo servicios complementarios a la operación portuaria son prestados en todos los puertos del país por operadores privados, y cualquier particular puede construir, administrar y operar puertos de uso público o privado en terrenos fiscales o de su propiedad en tanto cumpla los requisitos para su habilitación.

d) Se desmonopolizó el servicio de almacenaje de mercaderías de importación.
e) El Puerto de Buenos Aires, antes con un funcionamiento monopólico en el movimiento de contenedores, pasó a experimentar una fuerte competencia entre las terminales del propio puerto y el Dock Sud.

### *Transporte fluvial y marítimo*

Las acciones encaradas en materia de transporte por agua pueden ordenarse de la siguiente manera:

*Desregulación del transporte marítimo y fluvial y sus servicios conexos:*

a) Se redujeron significativamente los requisitos exigibles para autorizar la navegación de embarcaciones de cabotaje fluvial y marítimo de bandera nacional, eliminando restricciones excesivas de orden técnico, laboral y administrativo, autorizando a los armadores nacionales y extranjeros la libre determinación del personal de explotación de las embarcaciones, en tanto provean dotaciones mínimas de seguridad.
b) Se derogaron todas las disposiciones administrativas referentes a la homologación de tarifas de transporte de cabotaje, regionales e internacionales, fluviales o marítimas, con excepción de las relativas a los fletes conferenciados.
c) Se limitaron las funciones de la Prefectura Naval Argentina a las de tutela de la seguridad.
d) Se eliminó (para los casos en que se consideraba innecesario) la obligación de llevar baqueano o patrón a bordo. También se suprimió en algunos casos la obligación de uso de servicios de practicaje, pilotaje y remolque de maniobra, flexibilizando en general las condiciones de prestación de todos los servicios de ayuda a la navegación, con libertad de acceso a los mercados y contrataciones sobre la base del libre acuerdo entre las partes.
e) Se autorizó la importación de buques a casco desnudo, creando el Registro de Buques y Artefactos Navales Extranjeros, que permite el arrendamiento de embarcaciones a casco desnudo bajo el régimen de importación temporaria.

### *Flexibilización de condiciones operativas:*

a) La posibilidad de cese provisorio de bandera significó un cambio trascendental al permitir la equiparación de condiciones con las correspondientes a las flotas competidoras (sólo para el comercio internacional, ya que hay una reserva de carga para la bandera argentina en tráficos de cabotaje).



b) El régimen de trabajo a bordo y las condiciones salariales se rigen por contratos laborales celebrados entre el operador del buque y los tripulantes, sobre la base de normas correspondientes al nuevo registro de matrícula.
c) Liberalización de mercados de fletes cautivos, dejando sin efecto las leyes de reservas de carga que se aplicaban a tráficos de exportación e importación. Estas reservas implicaban la obligatoriedad de contratar con la marina mercante nacional el transporte de productos originados en el Estado, en todas sus jurisdicciones, o beneficiarios de créditos avalados por el Estado.

*Eliminación de gravámenes sobre los fletes:* Se suspendieron los gravámenes del 2% y 12% sobre el valor de los fletes de exportación e importación, respectivamente, destinados a financiar la construcción de embarcaciones a través del Fondo de la Marina Mercante, derogando además los decretos relativos a la promoción de la industria naval.

### *Vías navegables*

En este tema resultaba difícil compatibilizar los objetivos específicos de profundización y mejoramiento de la señalización de las vías navegables con las políticas generales de privatización, libre competencia y eliminación de subsidios, sin que esto afectara negativamente el nivel de fletes del transporte por agua. Por tal motivo se planteó una etapa de transición que permitiera el retiro gradual del Estado de estas actividades y posibilitara al sector privado encarar su ejecución en forma rentable, cobrando a los usuarios valores inferiores a los beneficios generados por las nuevas condiciones de las vías navegables.

Las medidas implementadas fueron las siguientes:

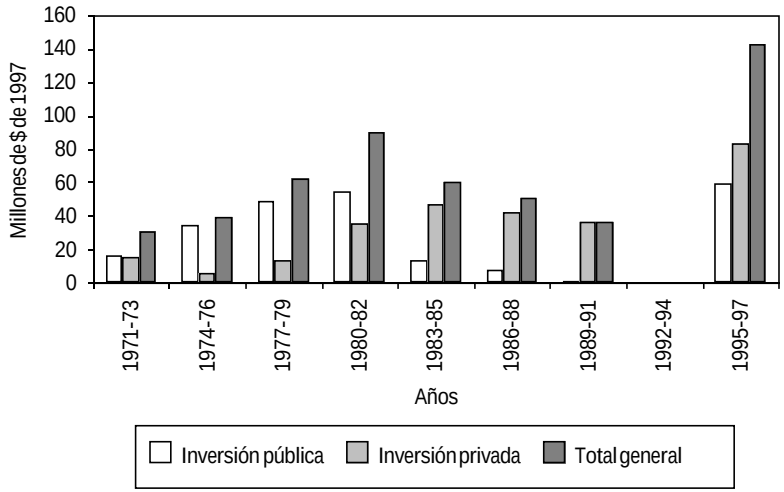
a) Reestructuración integral del organismo responsable del dragado y señalización de las vías navegables (Dirección Nacional de Construcciones Portuarias y Vías Navegables).
b) Contratación de una empresa privada para la profundización del canal de acceso al Puerto Bahía Blanca. El mantenimiento es contratado y financiado por la Nación, la Provincia de Buenos Aires y el Ente Autónomo Puerto de Bahía Blanca.
c) Concesión, mediante el sistema de peaje con aportes complementarios del Estado, de la ruta navegable troncal entre el puerto de Santa Fe y el Océano Atlántico, habiéndose estipulado como meta la profundización a 32 pies para el tramo San Martín-Océano y 22' para el resto. A partir del logro de 28' de calado navegable se comenzó a cobrar peaje (en 1996).
d) Descentralización de funciones de dragado y balizamiento de puertos y accesos portuarios, en los que la DNCPyVN interviene mediante distintos acuerdos con las autoridades portuarias o provinciales.

## 3. EVALUACIÓN GLOBAL DE LOS RESULTADOS ALCANZADOS

Las medidas implementadas han significado cambios impensados hace algunos años. El dinamismo en el sector se ha multiplicado y hay interesantes posibilidades para el desarrollo de infraestructura y servicios. En lo que se refiere a los fletes marítimos, por ejemplo, las medidas de desregulación implementadas permitieron traducir en rebajas de costos la reducción de precios que se ha verificado durante esta década en el mercado internacional producto de una constante sobreoferta (vale decir, la desregulación –salvo casos puntuales como la disminución de fletes Argentina-Brasil por la eliminación de la reserva de carga– no motivó las rebajas que se verificaron en el mercado internacional, sino que permitió que éstas fueran aprovechadas en el mercado argentino).

En lo que hace a la operación portuaria los indicadores disponibles también son elocuentes. En el gráfico 1 se pueden observar los montos de inversión anual promedio desde 1971 hasta 1997 (1992-1994 no está disponible) en moneda constante. La inversión total, pública más privada, casi triplica entre 1995-1997 al promedio de las dos décadas anteriores. La evolución de la inversión pública entre 1970 y 1982 fue creciente, alcanzando niveles casi similares a los actuales, pero a partir de entonces comenzó a reducirse hasta alcanzar la mínima expresión hacia fines de los 80. La inversión privada, en cambio, ha mostrado una tendencia creciente, sustituyendo a la inversión pública, durante todo el período analizado, aun cuando también se evidencia la contracción producto del estancamiento de la economía en la década del 80.

GRÁFICO 1
INVERSIÓN PÚBLICA Y PRIVADA EN PUERTOS 1971-1997




Fuente: FIEL (1992), INTAL/BID (1997).



CUADRO 1
INDICADORES DEL PUERTO DE BUENOS AIRES

| | 1991 | 1995 | 1997 | Var.% 1991-1997 |
|---|---|---|---|---|
| Capacidad del puerto (mil TEUs/año) | 400 | 1.200 | 1.500 | 275 |
| Contenedores movidos (mil TEUs) | 272 | 599 | 1.030 | 279 |
| – Puerto Nuevo | 272 | 505 | 722 | 165 |
| – Dock Sud | 0 | 94 | 308 | – |
| Coeficiente de utilización | 68% | 50% | 69% | |
| Toneladas movidas (carga total, en miles) | 7,83 | 9,40 | 11,37 | 45 |
| – Puerto Nuevo | 7,83 | 6,52 | 7,65 | -2,3 |
| – Dock Sud | 0 | 2,88 | 3,72 | – |
| Tonelaje movido en contenedores (miles) | 2,47 | 4,71 | 7,32 | 196 |
| – Puerto Nuevo | 2,47 | 4,12 | 5,13 | 108 |
| – Dock Sud | 0 | 0,59 | 2,19 | – |
| % de “contenerización” | 31,5 | 50,1 | 64,4 | 104 |
| Productividad | | | | |
| – Ton/trabajador/año | 667 | 2.040 | 4.850 | 627 |
| – TEUs/sitio/año | 40.000 | n.d. | 100.000 | 150 |
| Tiempo de estadía de buques (días) | | | | |
| – Buques de carga general | 6,2 | 3,1 | 2,8 | -55 |
| – Buques portacontenedores | 2,5 | 1,5 | 1,5 | -40 |
| Demora en rada (días) | 1,5 | n.d. | 0 | -100 |
| Costo de manipuleo (US$/contenedor) | 440 | 114 | 110 | -75 |
| Tarifas a las cargas | | | | |
| – De importación | 6,69 | 3,00 | 3,00 | -55 |
| – De exportación | 2,10 | 1,50 | 1,50 | -29 |

Fuente: JICA: Informe OKITA II, Martín Sgut: Conferencia en Puertos Latinos, Miami 1997; Roberto Delú: Compendio estadístico de navegación; y Carlos Bruno Sisto: Anuario Portuario y Marítimo, 1998. Nota: TEUs es la sigla de “Twenty Foot Equivalent Units”, indicativa del volumen de los contenedores de 20 pies.

Por otra parte, considerando el Puerto de Buenos Aires en particular, la concesión al sector privado de Puerto Nuevo (en Capital Federal, por parte de la Nación) y Dock Sud (en la Provincia de Buenos Aires, provincial), juntamente con el resto de medidas desregulatorias antes enumeradas, ha significado una competencia sumamente dinámica, cuyos beneficios se reflejan en los indicadores presentados en el cuadro 1.

Las cifras consignadas en el cuadro indican un incremento llamativo en la productividad del sector. Tanto la capacidad del puerto como su utilización, la productividad del trabajo y del espacio de almacenamiento aumentaron significativamente al cabo de sólo seis años, del mismo modo que también se generaron reducciones de costos para los transportistas al reducirse significativamente el tiempo de espera para entrar al puerto (rada), la estadía en el puerto, el costo de manipuleo, y las tarifas (particularmente las de importación, pero también las de exportación). Al mismo tiempo, el cuadro permite observar el crecimiento del Dock Sud dentro del puerto de Buenos Aires y la tendencia hacia el uso de contenedores en el transporte de las cargas.

La fuerte competencia que ha motivado en buena medida la evolución tan favorable es interpretada por algunos observadores como el resultado de una sobreoferta de capacidad portuaria, lo que indicaría que no se trata de una situación de equilibrio y que está en juego la viabilidad de algunos puertos transferidos a las provincias. En la actualidad hay un problema de rentabilidad, tanto de las terminales como de los armadores, que se está tratando de paliar con tarifas adicionales y sobrecostos que ya están motivando las reacciones de los cargadores.[3] De acuerdo con el análisis económico, sin embargo, el eventual exceso de capacidad no debe constituir una preocupación central en la medida en que la misma sea determinada espontáneamente por el sector privado (como ocurre al presente), ya que este tipo de "errores" ocurren a diario en todo tipo de actividad y son en definitiva los que generan condiciones competitivas y nuevos desarrollos y alternativas de utilización, motores del desarrollo capitalista y de su ventaja por sobre la planificación central.

Cabe notar por último que más allá de los avances en puertos y transporte marítimo, en materia de transporte fluvial la desregulación no se ha completado, ya que existe un sinnúmero de restricciones –vía reglamentaciones operativas, de reserva de mercado, de interpretación de la legislación– que todavía restringen y encarecen la utilización de este modo de transporte.

## 4. COMPETENCIA Y RENEGOCIACIÓN EN EL PUERTO DE BUENOS AIRES

Como se señaló anteriormente, a partir de 1994 la operación del Puerto de Buenos Aires fue concesionada a distintos operadores privados, en parte por la Nación y en parte por la Provincia de Buenos Aires. Desde 1995, por otra parte, existe un serio conflicto regulatorio y contractual en el mismo en función de las distintas características de dichas concesiones. En esta sección se presentan los rasgos salientes del problema, lo que a su vez permite evaluar decisiones en cuanto al diseño de la participación de agentes privados en la operación portuaria y llamar la atención sobre las implicancias que el desenlace de este conflicto pueda tener en el futuro desarrollo competitivo del servicio portuario.



El puerto de Buenos Aires contiene dos áreas: Puerto Nuevo y Dock Sud. Puerto Nuevo permaneció bajo propiedad federal, pero sus distintas terminales fueron concesionadas a (diferentes) operadores privados en 1994 por medio de una licitación pública internacional. El control sobre el Dock Sud fue transferido a la provincia de Buenos Aires (en función de la Ley 24.093, aspecto reconocido en el propio pliego licitatorio de Puerto Nuevo), que lo concesionó directamente a un operador privado en 1995, luego de realizada la licitación de Puerto Nuevo.

Estas concesiones tienen distintas características. Los concesionarios de Puerto Nuevo pagan un canon elevado (resultante de sus propias ofertas económicas en la licitación), mientras que el concesionario de Dock Sud sólo debe pagar un canon mínimo, negociado directamente con la provincia.[4] Por otra parte, el concesionario de Dock Sud es el dueño del terreno utilizado para la operación del puerto (lindante con el muelle), sin el cual dicho puerto carecería de mayor valor.[5]

Naturalmente, la proximidad geográfica entre las dos áreas del Puerto de Buenos Aires dio lugar al surgimiento de una fuerte competencia entre los distintos concesionarios, resultando de ella una reducción significativa en las tarifas de embarque (ver cuadro anterior). Respondiendo a esta situación, los operadores de Puerto Nuevo han reclamado enfáticamente respecto de las asimetrías entre ambas concesiones, argumentando que las características diferenciales de la concesión de Dock Sud implican una violación de sus derechos tal como ellos fueron definidos al momento de la licitación de sus propias concesiones.

La consideración de la razonabilidad de estas demandas se centró en gran medida en la comparación entre los costos de las terminales de Puerto Nuevo y los del operador de Dock Sud, existiendo cómputos en ambas direcciones. Sin embargo, el análisis económico indica que la "competencia pareja" (o "campo nivelado") debe definirse respecto de los puntos de partida pero no en relación a los resultados: la libre competencia no implica que todos tengan los mismos costos ni obtengan las mismas ganancias. En ese sentido, la asimetría ex-post de las concesiones es un argumento débil para justificar una modificación contractual. Por ello, la evaluación del conflicto debe realizarse considerando el contexto legal e informativo relevante al momento de la licitación.

Sin pretender realizar un análisis legal concluyente, los documentos disponibles señalan la siguiente secuencia de eventos:

1. 26-6-92: Ley 24.093 de (Provincialización de) Puertos
2. 4-5-93: Suscripción del Convenio de Transferencia de Dock Sud desde la Nación hacia la provincia (firmado por el MEyOSP y la provincia), ratificado por Ley Provincial 11.535.
3. 23-6-93: Presentación de Exolgán S.A. (posteriormente concesionaria del Dock Sud) al Consejo Asesor de la Iniciativa Privada, dentro del marco del artículo 37 de la Ley Provincial 11.184.
4. 9-93: Llamado a licitación para la concesión de Puerto Nuevo por el MEyOSP.
5. 5-11-93: Aviso de Exolgán publicado en La Nación, página 10, con infraestructura y fecha de entrega de pórticos.
6. 16-11-93: Fecha de apertura del sobre 1 (donde según el pliego se presentaban también las ofertas económicas del sobre 2 en la licitación por Puerto Nuevo.
7. 24-6-94: Firma del contrato de concesión provincial con Exolgán.

Así, tal como surge de las fechas arriba indicadas, al momento de convocarse a la licitación de Puerto Nuevo el Estado Nacional ya había transferido a la provincia de Buenos Aires el Dock Sud, razón por la cual no pudo haberse comprometido a otorgar exclusividad en la concesión; asimismo, los participantes en la licitación de la concesión de las terminales de Puerto Nuevo debieron (o pudieron, ya sea quienes ganaron o quienes perdieron, o ambos) estar en conocimiento de la propuesta de Exolgán, razón por la cual debieron anticipar los efectos y probabilidades de que dicha propuesta llegara a implementarse, y las condiciones en que se haría.[6]

Por otra parte, las definiciones que aparecen en el Pliego de Bases y Condiciones para el llamado a licitación de Puerto Nuevo apuntan en el mismo sentido, destacándose los siguientes pasajes:

*Artículo 13: Subvenciones, garantías o avales*

"El Concedente no otorga ningún tipo de subvención para el funcionamiento de las Terminales ni garantiza su rentabilidad, ni el Monto de Referencia Anual de Tasas a la Carga de cada Terminal que se fija en el respectivo Pliego Técnico Particular. Tampoco extenderá avales para la tramitación de créditos internos o externos."

"Tampoco asumirá responsabilidad alguna por eventuales futuras medidas económicas, de habilitación de nuevos puertos o Terminales, o de cualquier otro tipo, que directa o indirectamente puedan implicar alteraciones en el volumen de carga pasante por las Terminales que se licitan."



*Anexo 1 (Puerto de Buenos Aires, Descripción General), Anexos al Pliego Técnico General*

"El Puerto de Buenos Aires [...] se extiende frente a la ciudad a lo largo de la costa del río sobre una longitud de aproximadamente 12 km. Su extremo Sud sobrepasa el Riachuelo, límite de la ciudad de Buenos Aires, sobre la franja costera de la provincia homónima.

Puerto Nuevo: Sector Norte del Puerto de Buenos Aires, a privatizar, que trabaja prioritariamente con graneles sólidos y carga general.

Puerto Dock Sud: Sector a provincializar y concesionar que trabaja prioritariamente con productos inflamables, derivados químicos y petróleos."

En definitiva, el Estado Nacional no se comprometió respecto de no permitir la apertura de otros puertos o terminales, ni compensar a los concesionarios de Puerto Nuevo, aun cuando fuesen de su propia jurisdicción, mientras que se había aclarado en el propio pliego que Dock Sud sería provincializado (de hecho ya había sido transferido a la provincia de Buenos Aires por Ley 11.535 en abril de 1993) y concesionado, reafirmando el conocimiento y previsión que los participantes de la licitación por Puerto Nuevo debían tener.[7]

En aparente contradicción con este marco analítico, el último párrafo del artículo 34 del pliego de licitación de Puerto Nuevo establece que "en las zonas de operación no sujetas a concesión en esta licitación y en aquellas zonas no incluidas en las a concesionar que eventualmente resultaren sin adjudicar, la Sociedad Administradora del Puerto (SAP) establecerá condiciones económicas para su operación que resulten equitativas en relación con las exigidas en las zonas concesionadas", texto al cual se atuvo parcialmente el concedente al dar respuesta a una consulta al pliego por parte de una empresa participante en la licitación de Puerto Nuevo donde se indagaba sobre cuáles serían las reglas de juego para otras terminales privadas que pudieran competir con Puerto Nuevo, como ser Puerto La Plata, la zona Zárate Campana, Dársena Sud y Dock Sud, en cuanto a las tasas a las cargas y a los buques, impuestos, etc. La contradicción es aparente porque la SAP no tiene jurisdicción sobre el Dock Sud (una vez creada administrará Puerto Nuevo),[8] transferido a la provincia de Buenos Aires, y por ende dicho párrafo del artículo 34 no es aplicable a la pregunta formulada. Dado que la respuesta a la consulta también hacía referencia a la Ley de Puertos y a otros decretos del PEN referidos (entre otras cosas) a la provincialización portuaria, la misma no puede considerarse como muy clarificadora y es razonable pensar que fue interpretada por las empresas concursantes como indicativa de los límites del futuro administrador de las concesiones de Puerto Nuevo.

Pero la descripción del conflicto requiere un ingrediente adicional: en abril de 1995, sólo cinco meses luego de que comenzara la operación privada en Puerto Nuevo, la AGP determinó una reducción del 25% en el canon que deben pagar los concesionarios de las distintas

terminales (Res. Nº 6/95). El análisis de esa resolución requiere precisión en cuanto al modelo legal aplicable. El art. 34 del Pliego de Puerto Nuevo dice que una nueva agencia regulatoria, SAP, reemplazará a la AGP y que el canon pagado por los concesionarios puede ser ajustado de forma tal que permita cubrir los gastos de administración y servicios comunes del puerto. Sin embargo, el art. 24 del Pliego establece que la oferta ganadora sería aquella con el mayor canon (monto asegurado por tasa a las cargas) entre los participantes precalificados. Por otra parte, el contrato hizo explícito un mecanismo de ajuste del canon en función de la evolución del tráfico del puerto, anticipando que el volumen transportado se incrementaría en los primeros tres años. Vale decir, la forma de competencia (mayor canon) y el mecanismo de ajuste previsto (en función del tráfico) se contraponen de manera contradictoria con la facultad otorgada a las autoridades del puerto para modificar el canon pagado en función de los recursos necesarios para su operación.

Es posible que esta contradicción brinde algún espacio legal que justifique la reducción del 25% en el canon. De hecho, uno de los argumentos expuestos en dicha resolución fue que "como resultado de la aplicación de distintas medidas se obtendrán importantes economías en los gastos de esta sociedad del Estado y significativos incrementos en los ingresos de forma tal que se estaría en condiciones de dar cumplimiento a la reducción paulatina de las tasas a las cargas que abonan los importadores y exportadores". Sin embargo, fuera de la cuestión legal que no se analiza aquí, desde el punto de vista económico no existe tal contradicción. Efectivamente, la reducción del 25% en el canon es injustificada, no sólo porque ocurrió a cinco meses del comienzo de la concesión (invalidando el significado de las ofertas económicas utilizadas para seleccionar a los ganadores),[9] sino también porque con ello los dueños del puerto (vgr., el gobierno federal, los contribuyentes y los usuarios del puerto) no obtuvieron beneficio alguno (como se discute a continuación). Debe remarcarse que la autoridad portuaria no tenía facultades para reducir el canon en función del grado de competencia que exista en el sector.[10]

De todas formas, independientemente de la interpretación que la AGP exponga sobre la Resolución 6/95, la evaluación del conflicto y eventual renegociación de los contratos debe ser más general. Primero, la secuencia en la división de potestades jurisdiccionales entre la Nación y la provincia indica que la concesión del Dock Sud no ha constituido una violación de las condiciones contractuales en Puerto Nuevo. El conocimiento sobre las condiciones en que operaría el concesionario de Dock Sud pudo ser imperfecto, pero ello significa un riesgo que debió haber sido previsto por las empresas que compitieron por la concesión de las terminales de Puerto Nuevo.

Segundo, la naturaleza competitiva del sector, tanto hacia el futuro (vgr., Rosario, La Plata, etc.) como en el mismo diseño de la licitación de Puerto Nuevo, hace improcedente todo tipo de renegociación basada en desarrollos competitivos posteriores al llamado a licitación en Puerto Nuevo. La reducción del 25% del canon en Puerto Nuevo constituyó una innovación contractual injustificada para los participantes que perdieron en la licitación por Puerto Nuevo en la medida en que no haya obedecido a modificaciones en los costos de los servicios prestados por el concedente a las empresas concesionarias de las terminales.



Tercero, puesto que la variable de competencia por Puerto Nuevo fue el canon, la diferencia eventual entre el tráfico esperado y el "asegurado" (implícito en el canon) es irrelevante como argumento para la renegociación. Por otra parte, si bien existe una inconsistencia entre el diseño global del pliego y el mecanismo de selección de ofertas (por cuanto los montos ofrecidos pueden ajustarse para cubrir el presupuesto de autoridad portuaria), la facultad de modificar el canon no guarda relación alguna con el desarrollo de nueva competencia o con el resultado financiero de las empresas que ganaron la licitación en Puerto Nuevo.

Cuarto, la definición correcta de lo que constituye un "terreno nivelado" para la competencia es *ex ante*, con la variable canon actuando como ajuste para acomodar las distintas condiciones de las concesiones y la expectativa de competencia posterior. Esta definición surge de un modelo analítico simple –desarrollado en el anexo de este capítulo– donde puede demostrarse fácilmente que la secuencia de licitaciones con distintas condiciones *ex post* es perfectamente compatible con beneficios normales para quien hubiese anticipado correctamente los eventos posteriores, tal cual debe ser la presunción sobre lo que efectivamente ocurrió.

Quinto, alternativamente, basta considerar al concesionario del Dock Sud como si estuviese compuesto por dos unidades distintas, una que tiene la concesión provincial y otra que alquila a la primera su terreno para que pueda explotar el negocio; de esta manera, contabilizando el alquiler implícito por el terreno propiedad de la segunda unidad (que constituye de hecho un costo de oportunidad), los costos del concesionario del Dock Sud tienden a equilibrarse con los de los concesionarios de Puerto Nuevo. Efectivamente, si el dueño del terreno no fuese quien obtuvo la concesión provincial, el costo de oportunidad del terreno lindante al muelle se haría explícito en un contrato de alquiler y la asimetría entre ambas concesiones (incluyendo el pago conjunto de canon por el muelle y alquiler por el terreno) no sería tal incluso desde una perspectiva *ex post*.

Sexto, una reducción del canon en Puerto Nuevo es "inoperante" en el equilibrio (mientras el volumen transportado sea menor o similar al volumen asegurado, sobre el cual se computa el canon): como se trata de un costo fijo, su reducción no altera el nivel tarifario de equilibrio (función de los costos variables y del grado de competencia, salvo que existan imperfecciones significativas en el mercado de crédito), por lo

que constituye una transferencia directa de los contribuyentes a los operadores del puerto, sin que medie beneficio social alguno (si los operadores fuesen a quebrar en las condiciones actuales, entonces podría realizarse una nueva licitación en la que, eventualmente, el canon será menor).

Finalmente, una renegociación en Puerto Nuevo puede dar lugar a una "guerra tributaria" entre la Nación y la provincia de Buenos Aires, activando también una renegociación de la concesión del Dock Sud. Esta competencia interjurisdiccional podría tener efectos deseables en otros casos, pero aquí conduciría solamente a una transferencia de rentas a los operadores de las terminales (si disminuyen los costos fijos), o a un subsidio al comercio internacional (si se establecieran subsidios por unidad de transporte), o simplemente a una mala tarificación que no considere las externalidades generadas por la operación de los puertos.

En síntesis, este conflicto indica la necesidad de diseñar cuidadosamente la forma en que se organiza la competencia por el mercado en una licitación pública, evitando que existan inconsistencias que luego habiliten reclamos y renegociaciones que signifiquen asimetrías en la selección de oferentes e incentivos deficientes para la mejor operación privada.

## 5. LA COMPETENCIA ENTRE PUERTOS: TEORÍA Y EXPERIENCIA INTERNACIONAL

El sector portuario ha sido tradicionalmente manejado por empresas públicas, siendo la competencia limitada. Ello ha llevado a especialistas en temas portuarios a afirmar que, en cierta medida, "todos los puertos del mundo tienen algún grado de monopolio local" (Gross, 1995), ya que las características geográficas impiden la viabilidad de un continuo de instalaciones portuarias sobre las costas. Recientemente, varias experiencias internacionales han comenzado a modificar dicha situación, de manera consistente con un reconocimiento académico de las ventajas de distintas formas de competencia en un sector en el que el dominio de los sindicatos, la ineficiencia pública y la cartelización han sido característicos.

En la profesión económica ya no existe disputa sobre los efectos benéficos de la competencia en términos de transparencia y asignación eficiente de recursos. Tampoco sobre el cuidado que debe prestarse a que las decisiones incorporen todos los costos y beneficios generados (vgr., a "internalizar las externalidades"). Sin embargo, sí existe cierta discusión sobre las circunstancias en las que dicha competencia es factible. Por ejemplo, la provisión de servicios públicos como el gas y la energía eléctrica, en sus etapas de distribución (y en general, los servicios provistos en redes), está sujeta a fuertes economías de escala (vgr., costos fijos que implican que al aumentar el nivel provisto del servicio disminuyen los costos por unidad) que hacen inviable la competencia: sólo hay cabida para una empresa, la que está en condiciones de abastecer la demanda a un menor costo. (Éstos son los llamados monopolios naturales.) Así, la regulación espontánea que brindan los mercados competitivos evitando que las empresas cobren precios excesivos, en estos casos ausente, es reemplazada por la regulación directa por parte del Estado a través de entes reguladores a los que se asigna dicha tarea. Ver capítulo 1.



En el caso de los puertos en particular, dependiendo del tamaño del mercado, es posible que existan economías de escala que tornen inviable la competencia. Efectivamente, la infraestructura portuaria constituye un costo fijo significativo que genera costos medios decrecientes, tal como suele ocurrir con los monopolios naturales.[11] Sin embargo, a diferencia de los ejemplos antes citados, cada puerto enfrenta sus propias restricciones de capacidad que impiden que dichas economías de escala se extiendan indefinidamente. Entonces, si el tamaño del mercado se incrementa más allá de la capacidad de dicho puerto, la competencia de un segundo puerto será viable, y con ella se obtendrán los beneficios perseguidos.[12] La competencia en general requiere de la participación del sector privado, mientras que la explotación monopólica es compatible tanto con la provisión pública como con la privada.

Sobre la base de estas consideraciones, resulta lógico que la organización de los puertos en los distintos países sea distinta. La mayoría de los puertos en el mundo está en una posición intermedia entre el monopolio público absoluto y la privatización absoluta (donde el Estado alquila áreas para que sean operadas libremente por el sector privado): las autoridades portuarias proveen la infraestructura, o emplean cierto tipo de trabajo solamente. En América latina y el Caribe, salvo excepciones, las administraciones portuarias tienden a ser o bien totalmente privadas o totalmente públicas, es decir, las instalaciones privadas de carga se limitan generalmente a la manipulación y almacenamiento de la carga de los propietarios, y las instalaciones del sector público se dedican a la manipulación y almacenamiento de todas las otras cargas (CEPAL, 1992, pág. 68).

La tendencia en otras partes del mundo es hacia el modelo de concesión al sector privado. En Asia, Hong Kong y Japón han tenido larga experiencia con la participación del sector privado en la provisión de servicios portuarios, y en parte debido a la eficiencia que sus puertos demuestran han comenzado a ser imitados por sus vecinos durante la última década: Malasia a partir de 1986 y Filipinas desde 1988 comenzaron a concesionar sus puertos, y más recientemente también lo han hecho Tailandia, China, Indonesia, Corea, Taiwán y Vietnam. Singapur, por otra parte, mantiene el monopolio estatal de sus puertos, siendo un contraejemplo en relación a otras experiencias por el alto grado de eficiencia de su operación.

Aún en América latina se está produciendo, aunque más lentamente, un proceso similar. En Chile, por ejemplo, el grado de competencia entre puertos es prácticamente nulo ya que todos ellos pertenecen al mismo ente público, la Empresa Portuaria de Chile (Emporchi), aun cuando desde el comienzo de los años 80 sí se ha introducido competencia dentro de los puertos (vgr., se eliminó la exclusividad de Emporchi para movilizar la carga en tierra, se suprimieron requerimientos matriculares que restringían las posibilidades de contratación laboral, etc.). Al presente, existen propuestas para dividir en cinco empresas distintas los distintos puertos existentes con el fin de permitir la competencia entre puertos.

Pero las diferencias entre países no sólo se refieren a la existencia o no de operadores privados, sino también al grado de descentralización jurisdiccional de la operación portuaria. Mientras que en América Latina los puertos tienden a ser propiedad de los gobiernos nacionales, la mayoría de los puertos del norte de Europa pertenecen a las municipalidades y a los gobiernos provinciales o estaduales, quienes los administran generalmente concesionando al sector privado los servicios de manipulación y almacenamiento de la carga (CEPAL, 1992, pág. 69).

Como señala Gross (1995), la competencia puede darse de distintas formas: a) entre puertos en distintas costas: las costas este y oeste de Norteamérica, o las costas norte y sur de Europa, o bien los puertos chilenos vs. los argentinos; b) entre puertos en distintos países: Canadá vs. Estados Unidos, Francia vs. Bélgica vs. Holanda, Uruguay vs. Argentina, etc.; c) entre puertos dentro del mismo país: puertos en las costas este y sur de Gran Bretaña; Oakland y San Francisco, por un lado, y Long Beach y Los Angeles, por el otro, en California; Sydney con Brisbane y Melbourne con Adelaida en Australia; etc.; d) entre terminales de un mismo puerto: Nueva York, Buenos Aires, etc.; y e) entre distintas formas de transporte: mar vs. aire con el túnel de la Mancha.

Naturalmente, estos distintos tipos de competencia no siempre están disponibles, ya que dependen del tamaño del mercado, de las características geográficas de las costas que limitan las posibilidades portuarias, etc. Igualmente, "los gobiernos no pueden decretar que sus puertos serán competitivos, pero sí pueden adoptar una estructura institucional que haga hincapié en la libertad de ingreso más bien que en la protección, en la autonomía de gestión para obtener ganancias compitiendo más bien que logrando acceso al tesoro nacional, en las leyes del mercado más bien que en el diario enfrentamiento con la burocracia, y en regímenes antimonopolios más bien que en la influencia política de los grupos preponderantes". (CEPAL, pág. 64.)

No parece ser casual, entonces, luego de comparar América latina con Europa y Asia, que los países donde los tamaños del mercado y las condiciones geográficas son más competitivas tienden a ser aquellos con mayor grado de descentralización jurisdiccional y con una mayor participación del sector privado. De hecho, siempre que sea viable, resulta deseable que se produzca la competencia. Sobre esto prácticamente no hay discusión en la literatura, tal como surge del pensamiento expresado por CEPAL (1992): "La razón fundamental de la participación del sector privado en las empresas del sector público es crear una base para la competencia de modo que se puedan reducir los costos y mejorar la calidad de los bienes y servicios. La competencia logra esos objetivos obligando a dichas empresas a enfrentar riesgos comerciales, la posibilidad de pérdidas financieras y la amenaza de quiebra [...] La participación del sector privado en la dotación de instalaciones y entrega de servicios portuarios generalmente tiene como consecuencia una mayor innovación, productividad y eficacia en función de los costos, y estos factores intensifican la competencia en los puertos y entre ellos. En la medida en que todos esos participantes estén sujetos a una competencia vigorosa, aumentará la posibilidad de que respondan a las necesidades de los embarcadores y consignatarios... Si los gobiernos renuncian a su obligación de establecer y mantener la competencia, los empresarios evolucionarán hacia un monopolio o hacia estructuras oligopólicas que limitan la competencia y constriñen a los usuarios a pagar tarifas excesivas" (págs. 38-39).



Esta posición por parte de CEPAL es por demás ilustrativa. En ese sentido, la eventual conveniencia tecnológica de que Puerto Nuevo no enfrente competencia alguna desde otro puerto del país en el manejo de los contenedores que transportan las grandes líneas marítimas, eventualmente conformando un triángulo de distribución complementario con Montevideo en Uruguay y Santos en Brasil, solamente puede defenderse si resulta del libre juego de la oferta y la demanda, en particular, dependiendo del tamaño del mercado en relación a la capacidad de dicho puerto, ya que de esta forma se determina fehacientemente si es económicamente viable la competencia o no.

## 6. CONCLUSIONES

La experiencia argentina en la desregulación y descentralización de la actividad portuaria puede considerarse un éxito dado que se pasó de una situación donde cada participante tenía una reserva de mercado que hacía sumamente rígida, burocrática y costosa la operatoria a una organización mucho más ágil, que hizo posible atender las mayores demandas del comercio internacional de manera eficiente.

Similarmente, concentrando la atención en la concesión de las terminales del puerto de Buenos Aires por parte del Gobierno Nacional en 1994, los resultados alcanzados indican el éxito de la iniciativa aun cuando en la misma se observen imperfecciones de distinto tipo, tanto en el diseño de la competencia (por mayor canon ofrecido, el que posteriormente podría ajustarse de acuerdo a las necesidades de la socie-

dad administradora del puerto), en el proceso de licitación (en el que hubo descalificaciones que luego beneficiaron a quien fuera descalificado mientras que se aceptaron ofertas que no cumplían con las condiciones requeridas) como en la posterior ejecución (la falta de conformación de la SAP, la reducción de las tasas a las cargas a sólo 5 meses de otorgada la concesión).

La comprensión sobre las características competitivas del sector, dejando a la actividad privada las inversiones en infraestructura para abastecer una demanda creciente, constituye el avance principal en esta materia, y se enmarca dentro de la tendencia que en ese sentido comienza a demostrar la experiencia internacional.

Los aspectos más críticos sobre este sector posiblemente tengan que ver con una falta de acompañamiento de inversiones públicas complementarias a las de los operadores privados en términos de accesos a los puertos, lo que ha generado importantes costos de congestión para transportistas y otros usuarios de la red vial. Posiblemente influya para ello la inexistencia de un ente regulador en el área de transporte que pueda coordinar las interdependencias modales en el desarrollo de la infraestructura vial, portuaria, ferroviaria, etc., con un grado de autonomía y profesionalidad suficiente.

Los verdaderos cuellos de botella están en los accesos y en la aduana, razón por la cual los proyectos de ampliación del puerto de Buenos Aires (como el de la AGP, denominado Omniport) son innecesarios: considerando la capacidad actual del Puerto de Buenos Aires y sus posibilidades de expansión y de aprovechamiento de la superficie disponible, y sumando los puertos de La Plata y Zárate, la demanda podrá ser atendida durante varias décadas aun cuando ésta crezca a un ritmo del 10% anual. De hecho, existen proyectos de las propias terminales de Puerto Nuevo por los cuales se optimizaría la relación entre muelle y terreno de operaciones sin recurrir a proyectos faraónicos, pero estos proyectos no se ejecutan especulando con el doble beneficio de no afrontar directamente los costos vinculados y poder modificar las condiciones contractuales en oportunidad de la construcción del Omnipuerto.

En ese sentido, debe ponderarse debidamente el costo que significa en términos de afectar negativamente los incentivos de los concesionarios la constante propensión del Gobierno para considerar modificaciones contractuales de distinto tipo, en particular la ampliación de un puerto donde de otra manera sería el propio sector privado el que se ocuparía de la expansión de la capacidad. Demás está decir que en el caso de este proyecto en particular, distintos costos en términos de congestión, ambientales, etc., no parecen haber sido propiamente considerados.



## Anexo: Un modelo analítico sobre licitaciones y competencia en el Puerto de Buenos Aires

En este anexo se construye un modelo simple para analizar la lógica del comportamiento de los oferentes en licitaciones secuenciales y en presencia de incertidumbre sobre las condiciones de las mismas. Para ello se comienza con un modelo donde dichas concesiones son idénticas (salvo en su secuencialidad) y su existencia es conocida por todos, comparando el resultado cuando la competencia entre los concesionarios en ambas es vía cantidades (vgr., a la Stackelberg) o vía precios (vgr., a la Bertrand). A partir de allí se demuestra conceptualmente que la introducción de información imperfecta y de asimetrías en los costos a absorber en ambas concesiones (cuando éstas presentan una competencia al estilo Stackelberg) no alteran las conclusiones del modelo inicial, que básicamente son las siguientes: los participantes en la primera subasta (Puerto Nuevo) realizan sus ofertas anticipando el resultado de la licitación en la subasta subsiguiente (Dock Sud), de forma tal que en ambas, en el equilibrio, los beneficios son normales (provisto que exista concurrencia perfecta a las licitaciones), o mayores (si dicha concurrencia es limitada). (Los beneficios no negativos se verifican sólo en términos esperados cuando existe incertidumbre.)

Debe notarse que en el caso bajo consideración la competencia se produce con capacidad limitada (entre Puerto Nuevo y Dock Sud), ya que los muelles tienen una capacidad dada (una vez lograda la eficiencia en la coordinación de sus operaciones y anexados los terrenos disponibles para el manipuleo de las cargas) con lo cual (en el equilibrio estacionario, vgr., cuando los precios alcancen su valor estable) la competencia no debería ser “a la Bertrand” (vgr., con precio igual al costo marginal más alto, menos “e” [“épsilon”], si los costos marginales son distintos, suponiendo que la restricción de capacidad opera) sino “a la Stackelberg”,[13] y en consecuencia es posible que aun cuando existan diferencias de costos ambos puertos subsistan y sean rentables.[14] Por otra parte, la consideración de varios períodos sólo podría facilitar una eventual colusión entre los concesionarios de los distintos puertos, ya que en el caso bajo análisis no es posible argumentar que la competencia de uno de los participantes puede tener características “depredatorias” (con precios menores al costo marginal para desplazar del mercado a la competencia en un contexto de interacción repetida y construcción de reputación), ya que la estructura física portuaria de la eventual empresa desplazada podría ser utilizada por otra empresa, luego de realizarse otra licitación, de forma tal que nunca sería posible disfrutar de los beneficios de monopolio (salvo que exista complicidad de las autoridades de la jurisdicción vecina en destruir el puerto desplazado, evento poco probable y en todo caso un problema en sí mismo).

### *Concesiones idénticas, información perfecta*

Considérese una función de demanda (inversa) por el servicio portuario (en el Gran Buenos Aires) dada por $P(Q) = A - Q$, donde $P(.)$ denota el precio por unidad que los usuarios están dispuestos a pagar cuando la cantidad demandada es Q (igual a la suma de las cantidades demandadas en ambas concesiones, con lo cual se trata de servicios perfectamente sustitutos), siendo A una constante positiva.

Una vez operando las dos concesiones, cada concesionario (los ganadores en las respectivas licitaciones) tiene tecnologías tales que sus funciones de costo total (CT) son $CT_i = C_i\, Q_i + T_i$, con $i = 1,2$ representando el primer y segundo concesionario, respectivamente. $C_i$ es el costo marginal del concesionario en el puerto i, mientras que $T_i$ denota el cargo fijo o canon a pagar en cada concesión (resultado de las ofertas realizadas en las respectivas licitaciones).

Así, la secuencia del "juego" es la siguiente: primero, se licita la concesión 1 por medio del mayor canon, sabiendo que posteriormente se licitará la concesión 2 por el mismo método, mientras que una vez operando ambas la competencia será al estilo Stackelberg (vgr., cada empresa selecciona su capacidad de provisión, vgr., la cantidad provista del servicio, secuencialmente).[15] El equilibrio (subjuego perfecto) de este juego resulta, suponiendo competencia perfecta en ambas licitaciones, en beneficios nulos (o normales, incluyendo la mínima renta informativa típica de las subastas de primer o segundo precio) en ambas licitaciones aun cuando no se verifica la igualdad de los cánones pagados en cada una de ellas. En particular, si los costos marginales $C_i$ son idénticos ($C_1 = C_2$), en el equilibrio $T_1^* = 2\, T_2^*$.

*Demostración:* En la segunda concesión, la libre entrada en la subasta implica que los beneficios ($p_2$) son iguales a cero, y por lo tanto $\{[A- Q_1^* - Q_2^*] - C_2\}Q_2^* - T_2^* = 0$, mientras que $Q_2^*$ se obtiene a partir de maximizar $\{[A- Q_1^* - Q_2^*] - C_2\}Q_2^* - T_2^*$ con respecto a $Q_2$, de donde la condición de primer orden indica que $Q_2^* = (A - C_2 - Q_1)/2$.

Así, anticipando que éste será el resultado de la segunda licitación, los participantes en la primera licitación, del primer puerto, competirán realizando ofertas de canon $T_1$ tales que maximicen sus beneficios $p_1$, que por efecto de la competencia resultan iguales a cero. En consecuencia, $Q_1^*$ viene dado por max $p_1$ con respecto a $Q_1$ (tomando como dado que $Q_2$ depende de $Q_1$ a través de $Q_2^*$). Suponiendo que los costos marginales $C_i$ son idénticos en ambas concesiones, entonces $Q_1^* = (A - C)/2$, que de esta manera determina que $Q_2^* = (A - C)/4$, $T_1^* = (A - C)/8$ y que $T_2^* = (A - C)/16$ (vgr., $T_1^* = 2\, T_2^*$), mientras que $P^* = A/4 + 3C/4$.[16]

En definitiva, la ventaja estratégica de la primera concesión indica que la cantidad del servicio a proveer $Q_1^*$ es el doble que $Q_2^*$, con los cual los beneficios serían el doble si las concesiones no fuesen competitivas (pero al serlo, los beneficios resultan iguales a cero ya que $T_1^*$ también es igual a dos veces $T_2^*$).



Nótese que si la competencia fuese "a la Bertrand" (con $C_1 = C_2$), el equilibrio luego de la segunda concesión sería tal que $P^* = C_1 = C_2$, en cuyo caso $T_1^* = T_2^* = 0$ (o bien $T_1^* = p_{1M}$, donde $p_{1M}$ representa el beneficio de monopolio durante el primer período hasta la entrada del segundo concesionario). En ese sentido, cualquier eventual oferta de canon positiva fue inapropiada. Igualmente, si $C_1 < C_2$, $T_1^* = 0$ (y $Q_1^* = 0$ a partir de allí, ya que $P^* = C_1 - e$, y por ende solamente el concesionario con menores costos marginales abastece todo el mercado).

Por otra parte, si no se juega de esta forma en la primera licitación, admitiendo la posibilidad de que existan diferentes oferentes con distintos costos $C_{1j}$ (donde j representa a los distintos participantes en la primera licitación), es posible que resulte ganadora una oferta ineficiente (con $C_{1j} > \min C_{1j}$), y que pierda quien, siendo más eficiente, anticipó correctamente la evolución posterior.

### *Concesiones idénticas, información imperfecta*

Si la información es imperfecta, en el sentido de que al realizarse la primera licitación no se sabía si se realizaría la segunda, los oferentes en la primera licitación deben comportarse como jugadores "bayesianos", vgr., decidiendo sus ofertas de canon $T_1$ sopesando que con probabilidad p gozarán de un monopolio y por ende de (cuasi) beneficios $p_{1M}$ en cada año de la concesión, mientras que con probabilidad complementaria (1-p) competirán con otra concesión y sus (cuasi) beneficios serán menores. Así, en términos esperados, las ofertas se realizan de forma tal que los beneficios son normales. *Ex post*, lógicamente, si la segunda concesión no se hace efectiva, entonces los beneficios serán positivos, mientras que en caso de llevarse a cabo los mismos serán negativos. De todas formas, no existe motivo alguno para suponer que los participantes en la primera licitación cometieron un error al estimar la probabilidad p (o inclusive que consideraron $p > 0$), razón por la cual la realización efectiva de la segunda licitación no necesariamente constituye una sorpresa o contiene un error de pronóstico (*ex ante*).

### *Concesiones distintas, información imperfecta*

Las concesiones pueden diferir en distintas dimensiones más allá de la secuencia. Por ejemplo, los costos (tanto variables como fijos) pueden ser potencialmente distintos, lo que en general modificaría el equilibrio y las decisiones de oferta en la primera licitación. En particular, si los participantes en la primera licitación creen que $C_2$ será menor que $C_1$, deberán ponderar esa eventualidad (tal como ocurre en un Equilibrio Bayesiano Perfecto; ver Fudenberg y Tirole, 1993). Esto también se aplica a la expectativa sobre el grado de competencia en la segunda concesión (donde si la competencia es escasa la oferta de canon ganadora $T_2$ será menor que $T_2^* = (A - C)/16$, y por ende los bene-

ficios $p_2$ serán estrictamente positivos), aunque en este caso no se verían afectadas las conductas del equilibrio anterior (vgr., $T_1$* no se modificaría y aún sería igual a (A - C)/8, ya que $Q_1$* y $Q_2$* mantendrían sus valores previos).[17]

Por último, si la segunda concesión requiere inversiones adicionales a las de la primera concesión, entonces esto es asimilable al hecho de que $T_2$ tenga un límite inferior (igual al monto anual de dichas inversiones), y por lo tanto las condiciones anteriores continuarían cumpliéndose (aunque ahora $T_2$* será menor que antes en una suma igual a dicho monto de inversiones comprometidas).

## *Síntesis y conclusiones del modelo analítico*

En síntesis, a partir del modelo desarrollado puede verse que la secuencia de concesiones no implica una violación contractual ni tampoco induce al quebranto de quien resultó ganador en la primera licitación, ya que es razonable suponer que al realizar su oferta descontó (el riesgo de) que luego debería competir. Asimismo, el hecho de tener que competir efectivamente, cuando ex-ante dicho evento sólo ocurría con cierta probabilidad, sólo implica que existen pérdidas si la competencia en la primera licitación fue perfecta (en caso contrario, las rentas serán menores a las de monopolio, pero aun positivas). Finalmente, resulta evidente que cambios en los costos fijos de las empresas concesionarias no alteran las cantidades producidas en el equilibrio, las que a su vez determinan el nivel de precios, ya que éstas son función de los costos marginales de ambas empresas (y de la función de demanda), y por ende resultan independientes de dichos costos fijos, entre los cuales se encuentra el canon pagado al concedente.

Naturalmente, una reducción en el costo fijo favorece a la empresa directamente involucrada, significando un incremento idéntico en sus beneficios; sin embargo, sólo afecta las decisiones de cantidades producidas (y por ende el precio del mercado) de equilibrio si ello significa la disponibilidad de fondos para realizar inversiones (entre ellas, "invertir" en desplazar la competencia por medio de precios más bajos) que de otra forma no tendrían financiamiento –lo que ocurre y es relevante sólo si existe una imperfección significativa en el mercado de crédito–.

## NOTAS

1. Esta sección y la siguiente se basan en un documento elaborado para FIEL por Carmen Polo.

2. La operación provincial de los puertos requiere aprobación del gobierno federal en cuanto a la localización, seguridad y aspectos del medio ambiente, pero ello no significa que la Nación pueda intervenir en la determinación de las características de eventuales concesiones que otorguen las provincias.



3. Según versiones periodísticas de los representantes de los operadores de Puerto Nuevo, la mitad de los operadores tiene resultados positivos y la mitad tiene pérdidas (claro que es una situación de corto plazo, con concesiones a más de dieciocho años).

4. Estrictamente, los concesionarios de Puerto Nuevo pagan una tasa a las cargas (vgr., un cargo por tonelada transportada), pero tienen que asegurar un volumen mínimo de transporte por el cual deben pagar a la autoridad portuaria (previéndose un cumplimiento creciente desde el 40% de la oferta en el primer año, el 60% en el segundo, el 80% en el tercero y el 100% a partir del cuarto). Puesto que el nivel asegurado ha sido similar al volumen efectivamente transportado, este cargo podría interpretarse como un costo fijo para los concesionarios, y por ende como un canon a ser pagado independientemente del volumen transportado.

5. En la concesión del Dock Sud, a treinta años, se fijó un canon mensual con una evolución creciente hasta el año 6 de la concesión, comenzando con $ 66.000 anuales al segundo año, y llegando a $ 330.000 anuales a partir del sexto año, previéndose además que el mismo se ajustaría si las tarifas a terceros fuesen modificadas o si el volumen transportado fuese diferente del proyectado (las proyecciones resultaron ser muy conservadoras, y por ende el canon debió ajustarse por ese motivo). En Puerto Nuevo, las tasas a las cargas ofrecidas en las terminales 1&2 y 5, que operan con contenedores y constituyen la competencia principal junto con el concesionario de Dock Sud, se aproximan a $ 3,5 millones anuales para el primer año (llegando hasta los $ 9 millones en el cuarto año), debiendo cada uno de los concesionarios pagar una suma adicional de $ 2,5 millones anuales en concepto de tasa del puerto al concesionario.

6. Rafael Conejero, Subsecretario de Puertos y Vías Navegables e Interventor de la Administración General de Puertos (AGP), en relación a la aparición de Exolgán, dijo que "era un proyecto perfectamente conocido y posible. Días antes de la privatización salieron avisos gigantescos en los diarios donde se anunciaba su construcción. En el pliego no podíamos poner nada porque está fuera de la jurisdicción del puerto". (*El Cronista*, 22-02-1995).

7. El hecho de que al momento de la privatización de Puerto Nuevo, Dock Sud trabajase "prioritariamente con productos inflamables, etc.", no constituye excusa alguna que invalide el principio general (de hecho, considerando la presencia de YPF S.A. y Shell S.A. en dicho puerto, aún al presente la operación principal en Dock Sud es de productos inflamables; de todas formas, podría no ser así y aun no habría un problema de inconsistencia en la privatización: Dock Sud pertenece a la provincia de Buenos Aires, quien puede decidir sobre el uso del mismo sin que la Nación tenga facultades para evitarlo).

8. El art. 34 del Pliego establece que "la SAP actuará como Autoridad Portuaria dentro del ámbito de Puerto Nuevo, en cumplimiento de la Ley Nº 24.093 (de Puertos), siendo además responsable de las obras y servicios comunes (como el dragado, balizamiento, mantenimiento de escolleras, etc.), del seguimiento de los contratos con los Concesionarios y de la administración del puerto, sustituyendo el rol que actualmente ejerce la Administración General de Puertos (AGP) en cuanto no fuera transferido taxativamente a los Concesionarios en este Pliego".

9. Debe notarse la inconsistencia entre el art. 34 del pliego y el mecanismo de licitación utilizado. Las ofertas carecen de todo significado si el canon ofrecido es inmediatamente ajustado con el fin de financiar los gastos operativos del

puerto. Es algo así como vender una obra de arte al mayor postor y luego no exigir el cumplimiento de la oferta argumentando que el vendedor no necesita tanto dinero. Hubiese sido más apropiado i) evitar cualquier referencia al ajuste del canon en función del presupuesto del puerto en el pliego (lo que se enfrentaría con la restricción del art. 12 de la Ley 24.093 –Ley de Puertos– que requiere que los administradores portuarios reinviertan todos sus recursos en el Puerto), o ii) licitar las terminales en base a la menor tarifa que los concesionarios cobrarían a los transportistas ("à la Demsetz," fijando una contribución obligatoria para financiar la operación del Puerto).

10. Entre los argumentos para esta decisión también se expresa que "la reducción de los importes fijados... producirá efectos tendientes a aumentar la competitividad del Puerto de Buenos Aires y sus concesionarios", un aspecto que no habilita en lo más mínimo a hacer uso de la facultad de modificar el canon según lo previsto en el art. 34 del pliego, y que es suficientemente sugerente sobre la motivación real para la adopción de esta medida.

11. Por otra parte, a diferencia de los servicios públicos provistos en redes, los servicios portuarios requieren tecnologías con bajos costos hundidos, vgr., frente al deseo de retirarse de la actividad por haber resultado poco rentable, la maquinaria utilizada puede ser vendida a otro operador, para que éste a su vez la destine al puerto abandonado o a otro puerto, con lo cual al considerar la instalación de un puerto competitivo sólo la fracción no recuperable de dicho material (vgr., del costo fijo) será considerada como "hundida". Esto facilita la competencia potencial, acotando el poder de mercado aun de empresas sin competencia visible, y reduce los problemas regulatorios típicos de los servicios públicos.

12. Al no existir evidencia alguna sobre economías de alcance entre puertos, al concesionar un puerto no debería aceptarse una oferta por parte de un operador de otro puerto. Así, la competencia se favorece con el mayor grado de desintegración vertical y horizontal.

13. Ambos operadores estarían próximos a agotar la capacidad de sus plantas, con lo cual esta caracterización sería razonablemente acertada (nuevamente, una vez alcanzado el precio de equilibrio, posiblemente menor al actual). Por otra parte, desde un punto de vista dinámico, el eventual incremento en la capacidad portuaria en Buenos Aires no necesariamente llevará a una reducción adicional en las tarifas de equilibrio, ya que es posible que el crecimiento de la demanda genere que la restricción continúe operando en forma sustantiva (además, los desarrollos competitivos extrapuerto de Buenos Aires también pueden causar que el precio se reduzca aun sin cambios en el mercado bajo consideración).

14. Debe asimismo notarse que aun cuando se considere un modelo donde las capacidades de los puertos fuesen absolutamente exógenas y predeterminadas, con lo cual únicamente restaría como variable estratégica en competencia el precio, las ofertas de canon en las distintas concesiones anticiparán el equilibrio de dicha "competencia Bertrand con restricción de capacidad", en el cual ambas concesiones obtendrán (cuasi) beneficios sólo si dicha restricción de capacidad "opera", vgr., si existe un exceso de demanda cuando el precio es igual al costo marginal –menos e– de la empresa menos eficiente. Para una demostración de la equivalencia entre competencia Cournot y competencia Bertrand con elección de capacidad ver Kreps y Scheinkman (1983).

15. Los resultados no se modifican en lo sustancial si se supone que la elección del nivel de producción (capacidad del operador) es simultánea (vgr., si los costos marginales de los operadores fuesen iguales, las cantidades serían iguales, y por ende las ofertas de canon también; ver más adelante).



16. Si C1 $\pi$ C2,, entonces estas magnitudes cambian, pero sin efectos particularmente importantes o contradictorios con el análisis desarrollado aquí.

17. Una gran ventaja del concesionario de Dock Sud ha sido la flexibilidad laboral, lograda por medio de un convenio con los empleados de comercio. Efectivamente, según Paulina Beato, del BID, "aunque las características del mercado laboral de los sectores de infraestructura varían en los distintos países, el control sindical suele ser mayor en los mercados de trabajo de puertos y ferrocarriles que en otros". (*Ámbito Financiero*, 14-08-97).

## BIBLIOGRAFÍA


Armstrong, M., Cowan, S. y Vickers, J., *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*, The MIT Press, 1994.

Beato, P., "Las reformas portuarias en Latinoamérica: estudio de tres puertos", División de Infraestructura y Mercados Financieros, BID, septiembre de 1996.

Cepal, *La reestructuración de empresas públicas: El caso de los puertos de América latina y el Caribe*, Cuadernos de la Cepal, Documento Nº 11, julio de 1992.

Estache, A. y Carbajo, J., "Competing Private Ports -Lessons from Argentina", The World Bank Group, 1997.

FIEL, *Capital en infraestructura en la Argentina: gestión pública, privatizaciones y productividad*, FIEL, 1992.

FIEL, *Proyecciones de inversión pública*, 1994-1997.

Fudenberg, D. y Tirole, J., *Game Theory*, MIT Press, 1993.

Gross, R., "The New Role of Port Authorities: The Extent of De-Regulation of Competence", Doc. P4, Seminar on the Reforms and New Port Facilities in Latin America, Barcelona, marzo de 1995.

INTAL/BID, *Integración de la infraestructura física* Mercosur, *Bolivia y Chile*, 1997.

Kreps, D. y Scheinkman, J., "Quantity Precommitment and Bertrand Competition Yield Cournot Outcomes", *Bell Journal of Economics*, vol. 14, 1983.

Kreps, D., *Curso de teoría microeconómica*, McGraw-Hill, 1995.

Levy, B. y Spiller, P. T. (comps.), *Regulations, Institutions and Commitment: Comparative Studies of Telecommunications*, Cambridge University Press, 1996.

# CAPÍTULO 11

## *Privatización, regulación y competencia en telecomunicaciones*

En 1990 se produce una de las primeras y más importantes privatizaciones en la Argentina: la venta del 60% del paquete accionario de la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTel), completándose entre 1991 y 1992 la venta del 30% restante (luego de transferirse el 10% al programa de propiedad participada).

Durante la década del 80, ENTel prestaba el servicio telefónico público y domiciliario urbano, interurbano e internacional, los servicios de télex, transporte de datos, programas de radio difusión y televisión, y los servicios de telegrafía. Su área de cobertura alcanzaba al Área Múltiple Buenos Aires (AMBA) y diecisiete provincias, representando el 90% de la infraestructura telefónica del país. El resto era cubierto por la Compañía Argentina de Teléfonos (CAT) y por la Compañía Entrerriana de Teléfonos (CET), que operaban, la primera, en las provincias de Mendoza, San Juan, Santiago del Estero, Salta y Tucumán y la otra en Entre Ríos. Existían también casi trescientas cooperativas telefónicas y operadores independientes, que a partir del año 1961 fueron incorporando diversas localidades distribuidas a lo largo del país.

Los ingresos de ENTel provenían fundamentalmente de la percepción del cargo de conexión, del abono, de las llamadas nacionales urbanas e interurbanas y de las llamadas internacionales. A principios de la década pasada, las llamadas urbanas representaban aproximadamente el 96% de las llamadas nacionales y el 80% de los ingresos. Las tarifas urbanas incluían el abono y un cargo por llamada para el 85% de las líneas que estaban bajo el servicio medido (con pulsos mensuales incluidos en el cargo fijo). El 15% restante tenía servicio ilimitado en las llamadas urbanas y pagaba por ello un cargo fijo mensual. No existía en el costo de las llamadas discriminación horaria y un pulso tenía tres minutos de duración.

Por otra parte, el 4% restante de las llamadas nacionales correspondía a las llamadas interurbanas y sus ingresos alcanzaban al 20% del total de ingresos por llamadas nacionales. Su precio por minuto de co-

municación contemplaba un número creciente de pulsos en función de la distancia, existiendo ocho tarifas o claves diferentes cuyo precio crecía considerablemente, al punto que la última clave resultaba ser doce veces más cara que la primera.[1]

A principios de la década pasada existían 2,1 millones de líneas telefónicas funcionando, mientras que en 1989 alcanzaban 3,1 millones, con una densidad telefónica de diez líneas por cada cien habitantes y un cargo de conexión que ascendía a más de US$ 1.500 (cuando la línea estaba disponible, ya que era frecuente tener que esperar entre cinco a diez años para su instalación).

El déficit de ENTel a lo largo de la década fue creciente y llegó a ser muy significativo. Según se desprende de un informe presentado por el Gerente de Transformación Empresaria de ENTel ante la Conferencia Interamericana de Telecomunicaciones (CITEL) en abril de 1990, la empresa operó con déficit económico a partir de 1981 presentando resultados negativos anuales promedio de US$ 381 millones de diciembre de 1987 en el período 1981/85 (disminuyendo a US$ 135 millones en 1986 y US$ 163 millones en 1987). Por otra parte, el déficit económico de 1989 (considerando un esquema similar al de Ahorro-Inversión-Financiamiento del Sector Público, como la diferencia entre ingresos totales y gastos corrientes, financieros y de capital) alcanzó US$ 1.462 millones (convirtiendo el resultado mensual en pesos según la cotización del dólar en cada mes) según el Sistema de Información Económico Financiera desarrollado por el Directorio de Empresas Públicas en 1988 y transferido a la Subsecretaría de Obras y Servicios Públicos en julio de 1989, operado por el Grupo Técnico Operativo que posteriormente se incorporó a la Subsecretaría de Empresas Públicas y a la Secretaría de Hacienda.

En general, durante los años anteriores a la privatización la situación de la red pública de telecomunicaciones se caracterizaba por una alta demanda insatisfecha, retraso tecnológico en centrales y degradación de los planteles telefónicos, mantenimiento ineficiente, alto nivel de reclamos de usuarios, fuerte nivel de pérdidas y desorden organizativo en ENTel.

A pesar de que los índices de calidad de servicio no se publicaban, existen algunos indicadores elocuentes sobre la situación en la que operaba la ex ENTel: en junio de 1985 había 1,3 millones de pedidos de instalación de líneas telefónicas pendientes, la cantidad de reclamos en 1988 alcanzaba a 13,8 millones y el porcentaje de abonados pendientes de reparación respecto al total era del 37%, con una demora promedio de reparación de diez días.

En síntesis, la gestión pública en el sector fue por demás ineficiente, haciendo de éste un caso muy elocuente de la necesidad de reforma procurada por medio de la privatización.

La organización del capítulo es la siguiente. La sección 1 describe el proceso de privatización de ENTel. La sección 2 presenta los resultados en la telefonía básica alcanzados hasta 1997. La sección 3 describe y evalúa el diseño y funcionamiento del ente regulador, mientras que la sección 4 hace lo propio con la evolución de servicios provistos en competencia y servicios de valor agregado. Las conclusiones del capítulo se presentan en la sección 5.



## 1. EL PROCESO DE REFORMA: LA PRIVATIZACIÓN DE ENTEL

La Ley 23.966 de Reforma del Estado, reglamentada por el Decreto 1.158/89, constituyó el marco legal y conceptual de las privatizaciones. En ellos se autorizó la venta del paquete accionario de ENTel. Por el Decreto 731/89, modificado por el Decreto 59/90, se inició el proceso de privatización y liberalización de los servicios de telecomunicaciones, y se dispuso que todos los servicios serían prestados en régimen de competencia con la excepción temporal del servicio básico telefónico.[2]

Con relación al servicio básico telefónico urbano e interurbano se estableció que el mismo sería prestado en exclusividad por dos licenciatarios privados, a cuyo fin se dividió el país en senda regiones creándose la Licenciataria Norte S.A. y la Licenciataria Sur S.A. Se creó la Empresa Servicios Internacionales S.A. para prestar telefonía internacional, transmisión de datos y otros servicios internacionales en todo el territorio nacional con carácter de exclusividad y la empresa Servicios en Competencia S.A. para brindar los servicios de transmisión de datos y otros servicios en competencia en todo el ámbito nacional.

La división del país en dos regiones tuvo como objetivo crear dos empresas de tamaño similar que estuvieran en condiciones de competir entre sí al concluir el período de exclusividad, y para permitir una comparación de desempeño entre las dos empresas durante ese lapso, a fin de incentivar la eficiencia operativa (competencia por comparación). Por otra parte, la exclusividad en telefonía básica e internacional pudo haberse considerado necesaria como contrapartida de fuertes requerimientos de expansión, particularmente en un contexto macroeconómico muy incierto y poco atractivo para los inversores internacionales,[3] pero sin lugar a dudas fue un elemento muy importante para conseguir interesados en la licitación que hicieran ofertas económicas atractivas y “políticamente razonables”.

Se convocó a concurso público internacional, para la prestación del servicio público de telecomunicaciones, mediante la adjudicación del 60% del capital accionario de las Sociedades Licenciatarias Norte y Sur, incluyéndose en cada caso la participación igualitaria en las otras dos empresas. Por otra parte se previó la venta mediante oferta pública de acciones del otro 30% del capital accionario y la transferencia del 10% restante a los trabajadores a través de un programa de Propiedad Participada.

En enero de 1990, por el Decreto 62/90, se aprobó el Pliego de Ba-

ses y Condiciones para la privatización de los activos de la ENTel, incluyendo las respectivas licencias para prestar el servicio telefónico básico bajo el régimen de exclusividad por cinco años contados a partir de los dos años de la toma de posesión, reteniendo los adjudicatarios el derecho a solicitar una prórroga por tres años más, provisto el cumplimiento de un conjunto de metas y obligaciones oportunamente fijadas.

La región norte cubría una población aproximada de 12,4 millones de habitantes y la región sur de 14,1 millones. El resto (aproximadamente 6 millones) era cubierto por 290 cooperativas telefónicas y operadores independientes (quienes recibieron licencias de exclusividad para prestar dicho servicio durante el mismo lapso que las telefónicas).

Las pautas más importantes del proceso de privatización fueron la política tarifaria y las metas de penetración y de calidad de servicio que se establecieron en la norma antes mencionada.

Al igual que en todo el mundo, la estructura tarifaria en telecomunicaciones utilizó a las comunicaciones de larga distancia para subsidiar el desarrollo de las redes locales de comunicación, consolidando el Servicio Universal. Estos subsidios cruzados, naturalmente, son practicables en la medida en que no exista competencia suficiente como para "duplicar" la infraestructura de redes o bien esté vedada la entrada de nuevas empresas que se interconecten con las empresas licenciatarias, y tienden a acentuarse a medida que la tecnología redujo particularmente los costos asociados a la distancia de las llamadas.

Así, puesto que al momento de llevar adelante la privatización no había experiencia internacional que reflejara la potencialidad cierta de competencia relevante en el mercado local, la apertura del sector hubiese tenido impacto principalmente sobre las tarifas internacionales y de larga distancia nacional donde las inversiones hundidas son mínimas, erosionando la base para mantener los subsidios cruzados y proveer los recursos para financiar la fuerte expansión requerida por los contratos de exclusividad otorgados (tanto en calidad del servicio como en penetración).

En lo referido al ajuste tarifario para los Servicios Básicos, en el Capítulo XII del pliego de Bases y Condiciones, aprobado por el Decreto 62/90, se consideraron cinco momentos diferentes para la vigencia del mismo y se establecieron los principios que se mencionan a continuación:

- *Tarifas vigentes a la toma de posesión:* debían ser ajustadas en el período anterior a la presentación de ofertas para llegar a un nivel tal que asegurara una tasa interna de retorno razonable sobre los activos sujetos a explotación. Entre esta fecha y la toma de posesión se actualizarían según la evolución del índice de precios al consumidor.
- *Período de transición (dos años posteriores a la toma de posesión):* las sociedades licenciatarias podían actualizar sus tarifas según la variación mensual del Índice de Precios al Consumidor (IPC) y además podían ajustar el nivel real de las mismas a los seis, doce, dieciocho, y veinticuatro meses de la toma de posesión a fin de alcanzar una tasa interna de retorno (TIR) del 16% anual sobre los activos fijos sujetos a explotación. Como esta cláusula fue renunciada por los adjudicatarios nunca estuvo vigente tal cual se explica más adelante.
- *Período de exclusividad (los cinco años siguientes):* a partir de este período se establecía la metodología conocida como precio tope o "price cap" mediante la cual las licenciatarias debían reducir las tarifas en términos reales un 2% anual tomando como base de actualización el IPC.
- *Extensión del período de exclusividad (los tres años posteriores):* De existir un período de prórroga de la exclusividad, se mantenía el "price cap" y las licenciatarias debían reducir las tarifas en los términos reales un 4% anual tomando como referencia el IPC.
- *Fin del período de exclusividad:* luego del período de exclusividad podrían liberarse las tarifas y la autoridad reguladora sólo controlaría el ajuste real de las tarifas y las metas de desempeño de aquellos servicios y zonas del país en donde, a su juicio, no existiera competencia efectiva.



Por otra parte, tal cual lo preveía el Pliego de Bases y Condiciones en su punto 10.1.8, las empresas adjudicatarias se debían comprometer a alcanzar determinadas metas mínimas obligatorias referidas a la ampliación de la capacidad instalada (incremento del número de líneas) así como también el logro de determinados índices de calidad y eficiencia en la prestación de los servicios.

Las metas obligatorias de penetración estaban referidas a la cantidad de teléfonos fijos, públicos y semipúblicos de larga distancia que debían instalar las empresas durante el período de exclusividad. Con respecto a las metas obligatorias de calidad de servicio se referían a porcentajes de llamadas (nacionales e internacionales) completadas, cantidad de fallas cada cien líneas, días promedio de reparación de la red local, tiempo de demora en instalación de nuevos abonados y porcentajes de llamadas completadas por el servicio de informaciones, por el servicio de reparaciones y por las operadoras del servicio de larga distancia nacional e internacional. También se fijaron algunas metas no obligatorias en telefonía pública referidas a la cantidad de fallas cada cien líneas y la demora en reparación de teléfonos públicos.

El concurso preveía la presentación de dos sobres, uno con los antecedentes y requisitos técnicos que debían cumplir las empresas postulantes y otro con la propuesta económica, que era la que decidía la adjudicación. En mayo de 1990, se presentaron al concurso firmas operadoras de telecomunicaciones del más alto nivel internacional. Los postulantes fueron: Nynex Corporation; GTE Corporation; el consorcio

integrado por STET Spa, France Cables et Radio, J. P. Morgan y Perez Companc; el grupo Telefónica Internacional Holding B.V., Inversora Catalinas S.A. y Citicorp; y la Bell Atlantic Intenational, asociada a Manufacturers Hanover Corporation, Citel S.A., Syar S.A., Blaston Trading S.A., Cofipa S.A., Cadipsa S.A., y Welbers Insúa S.A.

De estos grupos, tras el proceso de precalificación y preadjudicación, resultaron seleccionadas las firmas COINTEL (el consorcio encabezado por Telefónica), como adjudicatario de la Sociedad Licenciataria Sur S.A. (hoy Telefónica de Argentina S.A.); y NORTEL S.A. (el consorcio encabezado por el grupo Stet y France Telecom), como adjudicatario de la Región Norte (hoy Telecom Argentina Stet-France Telecom S.A.). Cabe recordar que en esta adjudicación desistió la Bell Atlantic International, primera adjudicataria de la zona norte.[4]

La firma de los contratos y la transferencia de la posesión a las empresas tuvo lugar el 8 de noviembre de 1990, habiéndose suscrito simultáneamente los respectivos acuerdos de gerenciamiento (management).

Telecom Argentina (Región Norte) debió abonar al contado US$ 100 millones y US$ 2.308 millones en títulos de la deuda pública y seis documentos a favor de ENTel por un total de US$ 177.570.000, a pagar semestralmente con tres años de gracia. Telefónica (Región Sur), pagó US$ 114 millones al contado y US$ 2.720 millones en valor nominal en títulos de la Deuda Externa Argentina y seis documentos a favor de ENTel por un total de US$ 202,43 millones, a pagar semestralmente con tres años de gracia.

El precio de venta del 60% de ENTel resultó entonces US$ 214 millones al contado más US$ 5.029 millones en títulos de la deuda externa. Dado que por los títulos de deuda a noviembre de 1990 se obtenía alrededor del 19% del valor nominal, el precio equivalente al contado pagado por los adjudicatarios de ENTel, con sus 3.486.000 de líneas instaladas y 3.086.000 de abonados funcionando, fue de US$ l.169 millones por el 60%, más $ 480 millones en documentos de deuda a favor de ENTel (con un valor presente mucho menor, naturalmente).

Con la firma de los contratos de transferencia aprobados por el Decreto 2.332/90, según consta en el punto 16.3, ambas empresas licenciatarias renunciaron a hacer uso de la cláusula de ajuste adicional de tarifas, prevista en el punto 12.3.2. del Pliego de Bases y Condiciones, para alcanzar en el período de transición, un nivel tarifario compatible con una TIR del 16% anual sobre los activos sujetos a explotación.

En diciembre de 1991 se ofertó públicamente el 30% de las acciones remanentes de Telefónica de Argentina simultáneamente en las Bolsas de Nueva York y Buenos Aires. Por ellas se obtuvieron US$ 830 millones. En marzo de 1992 se vendieron las acciones remanentes de Telecom, por las cuales se consiguió un ingreso de US$ 1.227 millones.

La venta al contado del 30% del paquete accionario, que alcanzó a US$ 2.057 millones, fue superior a los US$ 1.169 millones (más los $ 480 millones de títulos de deuda) obtenidos por la transferencia del 60% inicial. Esto fue así por el mejor posicionamiento internacional de la República Argentina debido al inicio del plan de Convertibilidad (el riesgo país, medido por la diferencia entre la tasa interna de retorno de los títulos públicos respecto de la Libor, disminuyó del 45% al 15% anual en ese lapso), el mejor desempeño de las empresas privadas luego del primer año de gestión, y el compromiso del Gobierno de llevar adelante una reestructuración tarifaria.



El resultado final de la privatización fue que el Estado percibió por la venta de ENTel US$ 2.271 millones en efectivo, US$ 5.029 millones en títulos de la deuda externa a valor nominal y pasivos por valor de US$ 480 millones, lo cual representa para el Estado argentino un ingreso de US$ 7.780 millones. Para los compradores (licenciatarias y accionistas) el precio fue de US$ 3.706 millones, incluyendo pagarés a favor de ENTel.[5]

A las dos empresas que sucedieron a ENTel en la prestación del servicio básico telefónico, se sumaron durante los 90 las empresas que prestan el servicio de telefonía móvil celular y casi 1.000 empresas que prestan servicios en competencia.

Como puede verse la privatización no sólo significó un cambio en la propiedad de la empresa principal del sector sino que constituyó un cambio significativo en la estructura de mercado desde un monopolio público nacional verticalmente integrado hacia dos monopolios privados regionales en servicios básicos provistos en red (tanto corta y larga distancia) con exclusividad acotada temporalmente y competencia creciente en servicios vinculados (equipos, telefonía celular, transmisión de datos, etc.), sujetos a la regulación desde el ámbito del gobierno nacional.

## 2. LOS RESULTADOS ALCANZADOS

A partir del 8 de noviembre de 1990 se produjo una revolución en la oferta de servicios básicos tradicionales y no tradicionales. Entre los logros más destacados merece mencionarse que las líneas telefónicas en servicio han crecido de 3 a 7 millones, se han instalado en el país 2,5 millones de teléfonos celulares, se han aumentado en cuatro veces la cantidad de teléfonos públicos disponibles y se han cubierto con teléfonos semipúblicos de larga distancia más de 1.600 localidades que en 1990 no tenían servicio.

Por otra parte, las condiciones de calidad y penetración impuestas por la privatización, determinaron la expansión en todo el territorio nacional de la red telefónica y la instalación de centrales telefónicas de última tecnología, lo que se evidencia con el 100% de digitalización que ha alcanzado la red. Este desarrollo fue acompañado con una mejora en la calidad de los servicios y una significativa disminución del cargo

de conexión de una línea telefónica, el que pasó para un cliente residencial de $ 1.500 en 1990 a $ 200 en 1998.

Estas cifras llevan a concluir que la privatización fue exitosa, aun contemplando la evolución tarifaria como se hace más adelante. Sin embargo, el éxito de la privatización ha sido rotundo cuando la alternativa considerada es la provisión pública esperable a partir de la experiencia anterior de ENTel, pero no necesariamente cuando se contemplan formas alternativas de diseño institucional que eran factibles de ser seleccionadas al momento de la privatización, como por ejemplo permitir la competencia en la telefonía de larga distancia, acelerar la apertura y licencias de telefonía celular y PCS, etc., sin necesariamente llegar a desregular el servicio básico (lo que hubiese sido un extremo absolutamente innovador –además de riesgoso y seguramente poco aconsejable– para aquel momento).

Un resumen de los resultados de este proceso de privatización se expone en el cuadro 1.

Todo lo antedicho confirma que el resultado de la política de telecomunicaciones desarrollada por el Gobierno Nacional, desde la privatización a la fecha, fue exitoso ya que mejoró notablemente la calidad del servicio, provocó un singular aumento de las líneas telefónicas y disminuyó sus precios en términos reales. Efectivamente, el costo telefónico

CUADRO 1
LOS RESULTADOS DE LA PRIVATIZACIÓN DE ENTEL

| | Noviembre 1990 | Diciembre 1997 |
|---|---|---|
| Líneas telefónicas en servicio | 3.026.732 | 6.985.300 |
| Teléfonos públicos | 22.549 | 106.070 |
| Teléfonos móviles celulares | 15.200 | 2.010.687 |
| Penetración de red c/ 100 hab. | 11% | 20,62% |
| Digitalización | 13% | 98% |
| Líneas pendientes de instalación | 312.336 | 34.674 |
| Demora en reparación | 23 días | 2 días |
| Tiempo medio de instalación | 23,5 meses | 0,5 meses |
| Cargo de instalación (US$ corrientes) | 1.500 | 200 |
| Valor del pulso (US$ corrientes) | 0,0484 | 0,0455 |
| Valor agregado del sector | 1,62% PBI | 2,31% PBI |

Fuente: Comisión Nacional de Comunicaciones.



medio descendió en términos reales desde la privatización hasta el día de hoy, aproximadamente el 30% como se discute a continuación.

## *La evolución tarifaria*

Los valores del pulso que se consignan en el cuadro 1 indican una reducción real importante cualquiera sea el índice de actualización, ya que en dólares corrientes los valores en 1990 y 1997 son similares. Sin embargo, la medición de las tarifas no puede realizarse considerando únicamente el precio del pulso debido a que el número de segundos que contiene cada pulso ha sufrido variaciones en las distintos tipos de llamadas. Por otra parte, al precio de las llamadas debe sumarse el precio del abono y el costo de conexión del servicio si se pretende considerar la evolución del costo del servicio global para los usuarios.

La construcción de tal índice tarifario es sumamente compleja y da lugar a errores de interpretación. Por ejemplo, FLACSO (1998) construyó un índice sobre el costo del servicio telefónico sobre la base del valor de los pulsos consumidos por cada abonado, sumando el valor en pulsos del abono, concluyendo que entre noviembre de 1990 y diciembre de 1997 el costo del servicio telefónico aumentó un 115% en moneda corriente (cuadro Anexo VI.1).[6] El grave problema que tiene este índice es que confunde precios con cantidades ya que en la medida en que el consumo por abonado aumente (lo que debe esperarse si se duplica el número de potenciales abonados con quienes puede comunicarse) también se incrementa su gasto telefónico y por ende el valor del índice.

Efectivamente, considerando una canasta fija de consumo de los distintos tipos de llamadas y servicios (específicamente, la del año 1996, cercana al promedio de la composición del consumo observada desde 1990), el cuadro 2 a continuación presenta un nuevo índice de tarifas telefónicas (que tampoco incorpora el precio de la conexión) sin ese defecto: los consumos en pulsos por los distintos tipos de llamadas del año 1996 son multiplicados tanto por el precio del pulso en cada año como por las variaciones del ritmo de pulsación (vgr., el precio efectivo de la llamada de larga distancia cae con el rebalanceo porque cae el ritmo de pulsación, vgr., hay más segundos de comunicación por pulso).

Puede verse entonces que, considerando los valores nominales, el incremento en las tarifas entre 1990 y 1997 fue apenas de 44%, mientras que en pesos mayoristas constantes (IPIM) ello significó una reducción del 42%. Debe notarse que esta fuerte reducción fue particularmente importante entre 1990 y 1991 –28% en términos reales– debido a la dolarización de las tarifas en sus niveles de abril de 1991 debido a la entrada en vigencia de la Ley de Convertibilidad aun cuando los precios internos entre abril y diciembre de 1991 aumentaron significativamente. Por otra parte, esta reducción tarifaria real es perfectamente

CUADRO 2
LA EVOLUCIÓN TARIFARIA: EL PRECIO DE LA CANASTA DE 1996

| | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| En $ corrientes | | | | | | | | | |
| Comercial | 106,28 | 161,56 | 151,27 | 152,88 | 154,69 | 147,62 | 148,76 | 118,09 | 115,81 |
| Residencial | 18,33 | 27,86 | 31,05 | 31,59 | 32,08 | 31,59 | 32,12 | 36,73 | 36,41 |
| Ponderado | 38,12 | 57,94 | 58,10 | 58,88 | 59,67 | 57,70 | 58,36 | 55,03 | 54,27 |
| En $ constantes (IPIM) | | | | | | | | | |
| Comercial | 258,94 | 187,02 | 165,20 | 164,28 | 166,55 | 149,27 | 145,81 | 115,63 | 115,81 |
| Residencial | 44,65 | 32,25 | 33,90 | 33,95 | 34,54 | 31,94 | 31,48 | 35,96 | 36,41 |
| Ponderado | 92,86 | 67,07 | 63,45 | 63,28 | 64,24 | 58,34 | 57,20 | 53,89 | 54,27 |
| En US$ corrientes | | | | | | | | | |
| Comercial | 207,42 | 162,85 | 152,84 | 153,64 | 155,07 | 147,62 | 146,41 | 118,09 | 115,81 |
| Residencial | 35,76 | 28,08 | 31,37 | 31,75 | 32,16 | 31,59 | 31,61 | 36,73 | 36,41 |
| Ponderado | 74,39 | 58,40 | 58,70 | 59,18 | 59,81 | 57,70 | 57,44 | 55,03 | 54,27 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de datos de la CNC.

compatible con un ajuste tarifario de CPI-2%, ya que 1991 y 1996 la reducción tarifaria real fue del 1,6% en dólares, mientras que la inflación en los Estados Unidos fue levemente inferior al 2% anual. Finalmente, un elemento a destacar a partir del cuadro 2 es que la canasta comercial, siendo siempre más cara que la residencial, ha verificado un abaratamiento relativo importante, pasando de ser casi cinco veces más cara que la canasta residencial en 1990 y 1991, 3,6 veces más cara en 1996 y sólo 2,2 veces superior en 1997 y 1998.

La información disponible no ha permitido extender el cómputo de esta tarifa promedio hacia la década pasada. Sin embargo, una serie de tarifas elaborada por la Subsecretaría de Empresas Públicas indica que el valor real del pulso en febrero de 1990 era sólo el 28,4% del valor correspondiente en junio de 1985, lo cual evidencia un deterioro tarifario creciente durante la década anterior. Según FLACSO (1998), el valor del pulso telefónico aumentó un 710% en dólares entre diciembre de 1989 y noviembre de 1990, en cuyo caso el valor tarifario de noviembre de 1990 sería un 130% superior al de mediados de 1985. Sin embargo, debe notarse que en ese intervalo hubo una fuerte depreciación del tipo de cambio, de forma tal que el incremento del valor del pulso entre diciembre de 1989 y noviembre de 1990 fue del 320% en moneda constante según la inflación mayorista, significando un aumento del valor real del pulso entre noviembre de 1990 y junio de 1985 de sólo el 20% (=(0,284x4,2-1)%). Vale decir, correctamente medido, el valor del pulso entre 1985 y 1990 no sufrió alteraciones de orden superior (máxime considerando que en 1985 dicha tarifa generaba un déficit económico significativo), y las tarifas telefónicas de los 90 no son significativamente distintas (globalmente, aunque sí para distintos servicios) a las de mediados de la década anterior.



### *El rebalanceo tarifario de 1997*

En abril de 1991, con la sanción de la Ley de Convertibilidad 23.938, se suspendió la actualización mensual de las tarifas. Durante el período de abril a octubre de ese año el precio del pulso permaneció invariable, mientras que el Índice de Precios al Consumidor (índice por el cual se ajustaba el valor del pulso) aumentó aproximadamente el 14%.

Las Licenciatarias del Servicio Básico Telefónico gozaban de una garantía de compensación de ingresos ante la introducción de topes a las tarifas y precios que se apartaran del pliego, tal cual lo señala el artículo 9 del Decreto 62/90. En razón de ello se realizaron negociaciones con ambas compañías llegándose a un acuerdo, el que fue aprobado por el Decreto 2.585/91.

Dicho acuerdo consistió en la eliminación de la actualización mensual de tarifas por la evolución del IPC, dolarizando el valor del pulso vigente en abril de 1991 y permitiéndoles a las empresas hacer correcciones semestrales por el CPI de los Estados Unidos. En el artículo 8 del mencionado decreto se establece la necesidad de realizar una reestructuración tarifaria, basándose en el Decreto 62/90 e indicando los mecanismos para llevarla a cabo. Entre ellos se mencionan: a) la reducción de las tarifas interurbanas, b) la introducción de discriminación horaria en las tarifas para corregir sobrecarga de tráfico, c) la reducción de la tarifa internacional, y d) la disminución de la dispersión existente en la tarifa por abono mensual y pulsos libres. También se establece que la reestructuración tarifaria no podría alterar la tarifa promedio, como así tampoco modificar el ingreso de las compañías.

En el Decreto 506/92 se ratifica el acuerdo logrado en el año 1991 y se indica que la reestructuración debe concluirse en junio de 1992. Además, se aceleró la reducción de la tarifa del derecho de conexión, estableciéndose un precio de $ 250 a aplicar en Noviembre de 1995 a los clientes residenciales y en noviembre de 1996 a los clientes comerciales.

En conclusión, la reestructuración tarifaria fue prevista en el Pliego de Bases y Condiciones aprobado por el Decreto 62/90, acordada por el Gobierno y las licenciatarias al suscribirse los Acuerdos Generales de Transferencia aprobados por el Decreto 2.332/90 en el apartado

16.4, y ratificada en los acuerdos aprobados por los Decretos 2.585/91 y 506/92.

Para implementar la medida, el Ministerio de Economía convocó por Resolución 1.420/94 a una audiencia pública para noviembre de 1994 en las ciudad de Buenos Aires, la cual pasó a cuarto intermedio y continuó en la provincia de Mendoza. Como resultado de las mismas, el MEyOSP dictó la Resolución 185/95, mediante la cual dispuso la necesidad de realizar un análisis exhaustivo de las funciones de la ex Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CNT), de la reestructuración de tarifas telefónicas y de las perspectivas del mercado de las comunicaciones para los próximos años. En dicho marco procedió a la contratación de la firma consultora internacional National Economics Research Associates (NERA) para la realización de los estudios pertinentes. Si bien este procedimiento no estaba previsto en el pliego, el artículo 29 del Decreto 1.185/90 facultaba a la CNT a utilizar el procedimiento de audiencia pública, con carácter extraordinario y ante eventos de grave repercusión social.

Mientras tanto, por medio del Decreto 702/95 se dispuso la intervención de la CNT con fundamento en el funcionamiento irregular de dicho organismo y su falta de control sobre las Licenciatarias del Servicio Básico Telefónico.

Mediante la Resolución MEyOSP 381/95 se puso a disposición del público el informe final elaborado por NERA y por la Resolución SETyC 3/95 se ratificó la necesidad de hacer otra audiencia pública adelantando la fecha de la misma y convocando a las empresas a elaborar sus propuestas en el marco del punto 16.4 del contrato de transferencia. Dicha audiencia se llevó adelante en enero de 1996 y en la misma las empresas no presentaron ninguna propuesta, adhiriéndose a algunas alternativas propuestas por NERA.

Como conclusión de las audiencias públicas mencionadas, pudo observarse una respuesta poco favorable hacia el rebalanceo tarifario, además de existir en ese momento poca credibilidad hacia el informe presentado por NERA. Al mismo tiempo, había quedado claro de las mismas que existía una distorsión muy importante dentro de la estructura de tarifas.

A fines de 1996 se realizó la última audiencia pública en donde las empresas realizaron una propuesta que consistía básicamente en: a) aumento en el abono residencial del 82%, a jubilados del 142%, y a profesionales y gobierno del 25%; b) eliminación de los pulsos libres; c) igualación de las cuotas de abono en todo el país; d) creación de una hora pico de cinco horas con tasación por minuto; e) aumento del costo del horario nocturno; f) disminución del 51% en Clave 1 interior (llamadas hasta 30 km); g) baja del 49% promedio en las llamadas interurbanas; y h) baja del 64% promedio en las llamadas internacionales.

A diferencia de las anteriores audiencias, en ésta participaron muchos representantes del interior que neutralizaron a otros –básicamente de la Capital Federal– que se oponían al rebalanceo tarifario. En la misma también quedó claro que existían importantes distorsiones tarifarias y que era necesario eliminarlas.



Efectivamente, la estructura tarifaria no respondía a criterios estrictamente económicos y presentaba tres claras distorsiones:

- las comunicaciones de larga distancia eran extremadamente más caras que las comunicaciones locales,
- los habitantes del interior pagaban como larga distancia las llamadas realizadas fuera de los centros urbanos y hasta los 30 km, mientras que el Área Múltiple Buenos Aires (AMBA) llamadas de hasta 70 km se consideraban urbanas,
- el precio del abono mensual era más barato en el interior del país que en el AMBA.

Estas tres características salientes conformaban una estructura tarifaria sumamente ineficiente por cuanto las tarifas por las llamadas no reflejaban los costos económicos ni las elasticidades de demanda (mayores en larga distancia que en llamadas urbanas), y porque los abonos estaban en relación directa con la densidad poblacional (también ineficiente por el vínculo negativo entre densidad y costos), contrario a los principios de tarificación de Ramsey discutidos en el capítulo 2.[7] Los usuarios más perjudicados eran los habitantes del interior alejados de los grandes centros urbanos y los usuarios comerciales e industriales, mientras que los principales beneficiados eran los residentes en el AMBA.[8] Esta particularidad hacía que la estructura tarifaria fuese políticamente redituable, además de servir como instrumento en la lucha contra la inflación (debido a que en la composición de la canasta del índice de precios al consumidor elaborado por el INDEC sólo se computa una factura de un cliente residencial de bajo consumo, residente en el AMBA).[9]

Para corregir las distorsiones mencionadas, en febrero de 1997 fue sancionado el Decreto 92/97 conteniendo una importante reestructuración tarifaria tendiente a la eliminación de los subsidios cruzados, contribuyendo también a que las tarifas fortalecieran la futura competencia y el país se posicionara en el mismo proceso de desarrollo de las telecomunicaciones de los países líderes del sector. Debe notarse que en la mayoría de los países europeos y americanos cuyos mercados estaban desregulados o en proceso de estarlo se habían producido rebalanceos tarifarios para mejorar las condiciones competitivas de los mismos.

Las modificaciones tarifarias fueron las siguientes: a) se igualaron las cuotas del abono del interior con las del AMBA; b) aumentaron el 39% los abonos residenciales, 37% los profesionales y 80% los del gobierno; c) se eliminaron los pulsos libres; d) se incorporó la hora pico con una duración de tres horas y una tasación de 90 segundos por

pulso; e) se redujo un 87% el precio de la Clave 1 interior; f) se redujeron el 45% promedio las tarifas interurbanas y el 46% promedio las tarifas internacionales; g) se introdujeron descuentos para abonados de bajo consumo; y h) se redujo el 20% las tarifas de la telefonía pública urbana.[10]

Los beneficios generados por una estructura tarifaria adecuada son múltiples. Por un lado, se logra el uso económicamente eficiente de los distintos servicios por parte de los usuarios (vgr., se evita que un usuario no realice una llamada de larga distancia importante y valiosa mientras que al mismo tiempo otro usuario realice llamadas locales de escasa utilidad). Por otro lado, desde el punto de vista dinámico, se establecen los incentivos adecuados para la expansión de la red (vgr., que las empresas obtengan beneficios al incorporar nuevos usuarios), se facilita la aparición de competencia en el segmento urbano (por las compañías de TV-Cable con fibras ópticas, por ejemplo) al hacerlo rentable –lo que requiere señales claras para que se encaren con tiempo las inversiones correspondientes, y que a su vez contribuya una vez terminado el período de exclusividad a la reducción paulatina de las tarifas urbanas–, se termina con la traba a la integración regional que surge del alto costo de las comunicaciones interurbanas, etcétera.

No obstante estas ventajas, la oposición a la reestructuración ha sido y aún es muy fuerte. Los argumentos más utilizados, explícita o implícitamente, han sido los siguientes: i) el alto nivel de beneficios de las empresas en función del marco legal vigente indica que sólo deben reducirse las tarifas interurbanas y de larga distancia sin que se produzcan aumentos compensatorios en otras tarifas; ii) los precios de las llamadas internacionales bajan de todas formas por la inserción del "call back", de manera tal que es conveniente mantener el status quo y aprovechar el abaratamiento inevitable en dicho segmento; iii) no hay información suficientemente confiable sobre costos y demandas en la Argentina; y iv) la reestructuración es inequitativa e injusta. Al respecto, pueden realizarse las siguientes observaciones.

En primer lugar, debe destacarse que el método de regulación tarifaria que establece el contrato es de precio (promedio) fijo, sin rentabilidad asegurada ni máxima (tope que, pese al error de muchos al interpretar el pliego licitatorio, nunca existió), por lo que resulta irrelevante a los fines de discutir las ventajas de una reestructuración determinar cuánto ganan las empresas, o si el servicio telefónico es en general caro o barato.[11] Así, puesto que el nivel de ganancias de las empresas no es motivo de regulación, un rebalanceo tarifario que fuese aceptado por éstas requiere no ser expropiatorio y en consecuencia admite la coexistencia de subas en ciertos servicios y reducciones en otros.

En segundo lugar, efectivamente, el rebalanceo con beneficios constantes implicaría una protección a las empresas al evitar que continúen produciéndose pérdidas por el "call back", y en virtud de lo señalado anteriormente, ello conllevaría una protección indebida de los



beneficios de las empresas; sin embargo, si la reestructuración implica además de una reducción de las tarifas internacionales (que ocurrirá de todas formas) y un reacomodamiento de los abonos y las tarifas urbanas e interurbanas, una reducción de la tarifa promedio cada año que sustituya la actual fuente de reducción de beneficios (vgr, el call back), las empresas no estarían siendo protegidas y se obtendrían las ventajas de una estructura balanceada (con respecto al abono, las llamadas urbanas y las interurbanas) que se comentó más arriba. Específicamente, esta reducción en la tarifa media (1,5% o 2% anual hasta el año 2000 adicional a las reducciones ya vigentes) resuelve este problema.[12]

En tercer lugar, también es cierto que la información estadística disponible en la Argentina es sumamente precaria, fundamentalmente en cuanto a costos, pero no es menos cierto que no puede seriamente suponerse que una vez obtenida no sea evidentemente recomendable realizar un rebalanceo significativo. Una alternativa viable es utilizar estimaciones de costos y demandas internacionales de disponibilidad real, razonablemente ajustadas a las características propias de la situación inicial en el mercado argentino.

Por último, cabe notar que la estructura tarifaria tradicionalmente vigente en la Argentina distaba mucho de ser justa: a) los verdaderamente pobres, en general, no tienen teléfono, y en caso de no producirse el rebalanceo tampoco lo tendrían en un futuro cercano (básicamente porque no sería rentable para las telefónicas colocarlos con las tarifas urbanas y los abonos en el nivel anterior cuando los nuevos usuarios son de bajo consumo urbano); b) aunque fuese el caso que la reestructuración genere un aumento en las facturas de cuatro de cada cinco personas y una reducción sólo en la quinta, esto no convierte en "justo y equitativo" que la quinta persona esté subsidiando el consumo (incluyendo el pago de los beneficios de las telefónicas) de las otras cuatro (en todo caso esto hace a la factibilidad política del rebalanceo, pero no es necesariamente en esta dimensión en la cual deben evaluarse las bondades de las alternativas disponibles ni definirse la justicia y equidad); c) aun cuando fuese cierto que los usuarios de menores recursos usan intensivamente el servicio urbano, esto no implica que se perjudiquen con la reestructuración, ya que con ella pueden comunicarse con familiares y amigos en lugares distantes del país (la desutilidad de no hacerlo hoy no está contenida en ninguna estadística); en otras palabras, es obvio que con la estructura tarifaria previa al rebalanceo los usuarios de menores recursos sólo utilizan el servicio urbano, pero esto no implica que continúen con el mismo patrón de consumo luego de una profunda reducción de las tarifas de larga distancia; d) además, un esquema de "bajo consumo", por el cual se protege a los usuarios que sólo usan el teléfono para comunicaciones cortas y necesarias (urgencias médicas, por ejemplo) reduciendo sustancialmente el precio del abono pero encareciendo las llamadas iniciales (ubicándose

los consumidores en un esquema u otro de acuerdo a cuál haya sido su consumo final de forma tal que su factura sea la menor posible), constituye un reaseguro en ese sentido; y e) finalmente, aunque fuese efectiva por esta vía, la redistribución de ingresos corresponde a la política de impuestos y gastos públicos, no a la tarificación de servicios.

Una cuestión distinta a la evaluación de la conveniencia o no de realizar el rebalanceo ex ante, como la realizada hasta aquí, consiste en evaluar las características concretas del rebalanceo implementado. Esto es lo que se realiza a continuación.

Como se observa en el cuadro 3, desde el punto de vista puramente estático, las diferencias entre la estructura tarifaria del decreto y la estructura anterior básicamente residen en un fuerte incremento en los abonos (si el valor de los pulsos libres que se eliminan se dedujera del costo inicial del abono, éste se hubiese calculado en aproximadamente $ 5 mensuales, y por ende el aumento en el abono residencial se computaría como superior al 120%), atenuado en cierta medida –no muy significativa– para los usuarios de bajo consumo (y jubilados), un aumento menor en las llamadas urbanas (fundamentalmente en horas pico, durante las cuales el uso principal es el comercial), una reducción moderada en las llamadas interurbanas de corta distancia (de difícil cálculo por la variedad de los cambios, pero aquí estimada en un 23%), y una muy fuerte reducción en los precios de las llamadas de media y larga distancia nacional e internacional.[13]

Desde el punto de vista dinámico, el decreto establece que si con la nueva estructura tarifaria los ingresos de las empresas telefónicas se incrementasen, ello daría lugar a una reducción tarifaria compensatoria, y que en caso de que sus ingresos disminuyeran, daría la posibilidad a que se realice un ajuste en sentido inverso que restablezca el nivel de ingresos previo. En esta decisión hay tres particularidades. En primer lugar, al fijar ingresos, y no ganancias, es esperable que los beneficios tiendan a reducirse por el siguiente motivo: el "volumen" del servicio telefónico, entendido como la agregación de distintos servicios de corta, media y larga distancia, aumenta por efecto del rebalanceo –lo que constituye precisamente su conveniencia social y es consistente con la "maximización del superávit del consumidor" del modelo de Ramsey, siendo el resultado de mayores incrementos en el uso de servicios cuyos precios disminuyeron con relación a la reducción en el uso de servicios ahora más caros, en función de las distintas elasticidades de demanda y magnitudes involucradas– y con éste se incrementará seguramente el costo global de provisión del servicio, restando así mayores recursos al flujo *neto* de ingresos de las empresas. En segundo lugar, la limitación del regulador para conocer y auditar costos (específicamente importante en este caso) ingresos de manera confiable, reflejada en el hecho de que se prevé la coordinación de dicha medición por parte del Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, y puesto que la desventaja informativa en general existe en toda relación entre



CUADRO 3
REBALANCEO: ESTRUCTURAS TARIFARIAS ALTERNATIVAS*

| | Anterior | Ejercicio de FIEL | Var. % ejercicio | Propuesta telefónica | Var. % propuesta | Decreto 92/97 | Var. % decreto |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Abono residencial | 8,9 | 22 | 147 | 16 | 80 | 12,5 | 40 |
| Abono comercial | 35 | 79 | 126 | 35 | 0 | 35 | 0 |
| Pulsos libres | 75 | – | | – | | – | |
| Llamada urbana | 0,022 | 0,033 | 49 | 0,033 | 50 | 0,026 | 18 |
| Llamada interurbana | | | | | | | |
| corta distancia | 0,26 | 0,06 | -75 | 0,22 | -15 | 0,2 | 23 ** |
| media distancia | 0,75 | 0,08 | -89 | 0,54 | -28 | 0,54 | -28 |
| larga distancia | 1,4 | 0,11 | -92 | 0,58 | -59 | 0,64 | -54 |
| Llamada internacional | 2 | 0,98 | -51 | 0,90 | -55 | 1 | -45 |
| Esquema bajo consumo | no | sí*** | | sí**** | | sí**** | |

* Valores aproximados y agregados. Los abonos y pulsos son mensuales. Llamadas expresadas en minutos.
** No incluye la reducción tarifaria por la eliminación de la Clave 1 en el interior.
*** Hasta 450 pulsos/mes, abono igual al anterior y precio por llamada igual al doble del nuevo precio.
**** Hasta 150 pulsos/mes, reducciones de abono que comienzan con el 20% (hasta 70 pulsos) y luego caen. Este esquema de bajo consumo está mal diseñado, ya que no satisface las condiciones de continuidad, convexidad y autoselección (vgr., la reducción es tanto en abono como en precio de las llamadas).
Fuente: elaboración propia.

un ente regulador y una empresa regulada (aun después de realizar esfuerzos para la asignación de costos que los planes contables establezcan), hace muy poco factible que se pudiera identificar un eventual incremento en los ingresos de las empresas y que operase la cláusula de reducción tarifaria compensadora (mientras que, obviamente, el sesgo opuesto es perfectamente posible y esperable). Por último, la protección contra el "call back" que de hecho resulta de la nueva estructura, tanto en llamadas internacionales como en larga distancia nacional, no genera a su vez una reducción tarifaria más acelerada que sustituya la fuente de reducción de beneficios de las empresas (y la caída de las tarifas medias en el mercado telefónico en general) como sí ocurre en la propuesta presentada por FIEL (ver Artana *et al.*, 1996).

Comparando la estructura tarifaria del decreto con la propuesta de FIEL, de carácter metodológico sobre la aplicación estricta del modelo

de Ramsey a la Argentina, adaptando información internacional sobre costos y demandas, se observa que la magnitud del rebalanceo decidido es mucho menor que la requerida sobre la base de criterios estrictos de eficiencia, demostrando que distintos argumentos políticos y de negociación fueron relevantes en la solución alcanzada. En lo que respecta a los argumentos políticos, está el deseo del gobierno de acotar el incremento en el abono (que de todas formas era más atenuado en la propuesta de FIEL para los usuarios de bajos recursos, con un esquema de descuentos mucho más generoso que el finalmente adoptado) sobre la base del mayor número de usuarios que ello perjudicaría (inclusive contabilizando las ventajas de menores tarifas de larga distancia). En lo que se refiere a los elementos propios de la negociación con las empresas, el interés de éstas se refleja en la estructura tarifaria que propusieron en octubre de 1996, con escasas reducciones en las tarifas interurbanas de corta distancia (en las que no enfrentan competencia presente ni tampoco potencialmente importante en un mercado eventualmente desregulado, a diferencia de la competencia presente del "call back" en larga distancia y la competencia potencial del Cable-TV y de la telefonía personal en corta distancia luego de la desregulación), de hecho reflejado en la estructura finalmente adoptada.[14]

Como conclusión final, entonces, aunque el rebalanceo admite justificativos lógicos sólidos, tanto legales como económicos, su implementación ha combinado aciertos y errores. Los aciertos corresponden a haber persistido en cumplir con los compromisos asumidos en una venta de activos públicos anterior (lo que reduce el riesgo de inversiones en toda la economía), y en hacer esfuerzos para que las ventajas que conlleva una estructura de precios eficiente fuesen alcanzadas.[15] Entre los errores cometidos, los más notables son i) no haber acentuado la reducción en las claves tarifarias con menor competencia futura (vgr., llamadas interurbanas de corta distancia), ii) no haber sustituido la protección que el rebalanceo otorga contra el "call back" por medio de una aceleración en el ritmo de reducción tarifaria general, y iii) la apertura de nuevas negociaciones tarifarias para realizar ajustes compensatorios donde el regulador cuenta con una importante desventaja informativa. No obstante ello, hay un aspecto que debe considerarse muy positivo resultante de estos años de debate en torno a las tarifas telefónicas: la discusión debió girar sobre la base de argumentos lógicos cada vez más expuestos a la opinión pública, y en ese sentido el aporte final que sería deseable es la realización de un informe de difusión pública por parte de la Comisión de Comunicaciones en el cual se expliciten los cómputos que llevaron a las decisiones cuantitativas adoptadas.



## 3. EL ENTE REGULADOR

El marco legal de este servicio está conformado por la Ley 19.798 de Telecomunicaciones, la Ley 23.696 de Reforma del Estado, el Decreto 731/89 de privatización de ENTel, el Decreto 62/90 que aprueba el Pliego de Bases y Condiciones, el Decreto 1.185/90 de creación de la autoridad reguladora, el Decreto 2.332/90 que aprueba los contratos de transferencia, el Decreto 2.585/91 que aprueba la reestructuración tarifaria, y el Decreto 506/92 que establece pautas para la prestación del Servicio de Radiocomunicaciones Móvil Celular.

La Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CNT) fue creada en oportunidad de la privatización de la ex Entel, en 1990, antes de la transferencia de la empresa pero después de finalizado el proceso licitatorio y definida la adjudicación. Durante su breve historia esta comisión ha sufrido fuertes cambios por los cuales resulta evidente establecer que esta agencia regulatoria dista muchísimo de ser autónoma, siendo de hecho una extensión del Poder Ejecutivo, y confundiéndose en su accionar con la Secretaría de Comunicaciones.[16]

Dicho organismo centralizó las facultades de regulación, control, fiscalización y verificación en materia de telecomunicaciones. A fin de dotarlo de recursos económicos suficientes y garantizar su funcionamiento e independencia, el artículo 10 del Decreto 1.185/90 creó el Fondo Nacional de Telecomunicaciones conformado principalmente por una tasa de control equivalente al 0,5% de los ingresos totales devengados por la prestación de los servicios de todos los operadores de telecomunicaciones y por los derechos y tasas por uso del espectro radioeléctrico. El excedente de recursos respecto al nivel de gastos, previsto en el presupuesto de la Comisión Nacional de Comunicaciones, debía ser aplicado al desarrollo de los servicios oficiales de telecomunicaciones y radiodifusión.

A partir de la sanción de la Ley de Administración Financiera en 1992 se dispuso que los excedentes debían ser transferidos al Tesoro Nacional. Por ello, a pesar de la mejora de los recursos recibidos según el Decreto desde $ 40,5 millones en 1993 hasta $ 93,3 millones en 1997, el presupuesto del organismo no sufrió mayor aumento ya que pasó de $ 28 millones en 1993 a $ 29,4 millones en 1997. Los aportes al Tesoro Nacional crecieron de $ 27,5 millones en 1993 a $ 71 millones en 1997 (la diferencia entre el presupuesto y los aportes al Tesoro respecto de los recursos recibidos proviene de sobrantes presupuestarios de períodos anteriores).

En 1996, por medio del Decreto 660/96 y del Decreto 1.620/96 se otorgaron las facultades reguladoras a la Secretaría de Comunicaciones y se fusionaron la Comisión Nacional de Telecomunicaciones y la Comisión Nacional de Correos y Telégrafos, creando la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC), que concentró las facultades de control en materia de telecomunicaciones y servicios postales.

Entre las principales tareas de control llevadas a cabo por la CNT se destacan:

- Fiscalizar la calidad del servicio. Se realizaron controles e inspecciones periódicos y se aplicaron entre multas y apercibimientos más de 200 sanciones al 30 de junio de 1998 (esta cifra no incluye 555 multas por deficiencias al sistema de contrataciones, mientras que más del 80% de las sanciones fueron aplicadas en el período junio de 1997–junio de 1998) por irregularidades en la atención al cliente, en el funcionamiento de las redes, en la aplicación de las tarifas vigentes, en el acceso a los servicios de emergencias, en la distribución y funcionamiento del equipamiento de telefonía pública, etc. También se fiscaliza la prestación de servicios de telecomunicaciones en régimen de competencia para asegurar el mantenimiento de la misma y evitar conductas anticompetitivas, incluyendo los subsidios desleales que reciban los servicios en régimen de competencia, por parte de los servicios en régimen de exclusividad o prestados sin competencia efectiva.
- Defender los derechos de los clientes y/o usuarios. Sancionó el Reglamento General de Clientes del Servicio Básico Telefónico, el Reglamento General de los Servicios Móvil, de Radiocomunicaciones Móvil Celular y de Comunicaciones Personales, el Reglamento General del Servicio Básico Telefónico prestado por Cooperativas y demás Operadores Independientes, y otras normas en vigencia que establecieron numerosas obligaciones a cargo de los prestadores que se deben cumplimentar en defensa de los derechos de los usuarios. Tales reglamentos dispusieron además los plazos y procedimientos para el tratamiento de los reclamos y para la aplicación de sanciones en caso de incumplimiento.
- Garantizar transparencia en el accionar de los prestadores de los servicios. Implementó controles técnicos y legales orientados a garantizar la aplicación del régimen tarifario establecido, al control de los subsidios cruzados entre servicios en segmentos competitivos y con exclusividad, y al análisis de los convenios de interconexión entre prestadores.
- Garantizar el cumplimiento de las obligaciones establecidas en las licencias otorgadas a los prestadores de servicios de telecomunicaciones. Control del cumplimiento de las metas de penetración y calidad de servicio, la verificación de las áreas a cubrir en el caso de los servicios celulares, el empadronamiento y pago de las tasas de control, y la verificación y fiscalización de las contrataciones mayores de US$ 500.000 que realizan las empresas licenciatarias.
- Controlar el espectro radioeléctrico. El espectro radioeléctrico fue concesionado con el objetivo de ordenar la operación de todas las radiocomunicaciones. En el primer semestre de 1997 se realizó un concurso público nacional e internacional. El mismo se adjudicó a la Compañía Thompson, de origen francés y reconocida trayectoria. La Concesión se efectuó por en término de quince años, con posibilidad de ser prorrogado en el caso de cumplirse con los requerimientos del contrato por cinco años más. Por sus servicios la empresa adjudicataria percibe un porcentaje de los ingresos. Cabe notar que en la Argentina el 85% de las comunicaciones corresponden a cable y el 15% restante al espectro.



## 4. EVOLUCIÓN DE OTROS SERVICIOS

### *Telefonía celular*

El servicio de telefonía móvil se desarrolla en la Argentina en competencia, habiéndose asignado dos bandas en todo el país para la prestación del mismo a cinco empresas que operan en las distintas regiones.

El país se encuentra dividido en tres regiones, la norte, la sur y el AMBA. Estas áreas varían en cuanto a su extensión geográfica pero concentran similar cantidad de población. Actualmente todos los servicios se prestan utilizando las bandas A y B asignadas al servicio en el rango de 800 MHz.

Los servicios de telefonía móvil comenzaron a operar comercialmente en la Argentina en 1989 a través de la Compañía de Radiocomunicaciones Móviles S.A. (CRM S.A.–Movicom), licenciataria para la región Buenos Aires, cuyos operadores principales –Bell South y Motorola– ganaron la licitación para operar en 1988.

Luego de la privatización de ENTel, y al amparo del nuevo escenario a partir del dictado de los Decretos 506/92 y 1.461/93, se aceleró el desarrollo de importantes redes de telefonía móvil en todo el territorio.

En 1992 se otorgó licencia a Telefónica de Argentina S.A. y Telecom S.A., quienes formaron Movistar S.A. y operan comercialmente desde marzo de 1993 en la misma área de Movicom bajo la marca Miniphone. Luego se llamó a concurso público internacional para la adjudicación de licencias para la prestación de servicios móviles en el interior del país, dividido en dos regiones: norte y sur. Como consecuencia del mismo resultó adjudicataria la Compañía de Teléfonos del Interior S.A. (CTI), operada por GTE Mobile y el grupo local Clarín, la que inició sus operaciones comerciales durante l994. En los primeros meses de 1996 iniciaron sus operaciones las competidoras de CTI en la región sur y norte. Estas nuevas compañías son subsidiarias de las licenciatarias del servicio básico telefónico CCPI en la zona norte y TPC en la zona sur.

De esta forma se ha desarrollado una extensa red que alcanza a las localidades de más de 500 habitantes, brindando la posibilidad de elegir entre dos prestadores diferentes en cada una de las tres áreas.

En el mes de abril del año 1997 el gobierno autorizó la aplicación del "calling party pays" (abonado que llama paga). Este hecho permitió la consolidación del mercado de telefonía celular en la Argentina con un crecimiento significativo de la cantidad de usuarios desde 810.000 abonados en marzo de 1997 a 2.443.000 abonados en junio de 1998.

Esta consolidación también se observó en la facturación que creció de US$ 750 millones aproximadamente en 1996 a US$ 1.580 millones en 1997, esperándose que la misma sea del orden de los US$ 2.500 millones en 1998. El parque de teléfonos celulares, cercano a los dos millones quinientos mil abonados, alcanza una penetración del orden del 7,6% para todo el país. En el AMBA, la penetración cada cien habitantes es del orden del 9,5% con una participación aproximada en el mercado del 55% para Movicom y 45% para Miniphone. En la región norte la penetración es de 6,2% con una participación aproximada del 63% para Unifón y 37% para CTI y en la región sur la penetración es de 6,5% con una participación aproximada del 54% para Unifón y 46% para CTI.

Es importante destacar que la telefonía celular atiende al 25% del mercado de la telefonía en la Argentina, presentándose al presente como un complemento de la telefonía fija pero vislumbrándose como futuro competidor.

En los grandes centros urbanos, la llegada del servicio de comunicaciones personales (PCS) permitirá alternativas masivas más económicas y de mayor calidad para acceder a servicios inalámbricos con prestaciones múltiples: telefonía, transmisión de datos, acceso a Internet y videoconferencia, entre otros. El PCS se prestará en las mismas regiones que opera la telefonía celular. La primera licitación abarca el AMBA y su extensión prevé la adjudicación de dos bandas de 40 Mhz cada una para los nuevos prestatarios y dos bandas de 20 Mhz cada una para los actuales prestatarios de telefonía celular. La segunda licitación abarcará las dos áreas del interior del país. Debe notarse, sin embargo, que el retraso en la introducción de este servicio ha significado una protección de hecho para las empresas ya establecidas (tanto las licenciatarias del servicio básico como las de telefonía celular).

Por Resolución MEyOSP 164/95 se dispuso el primer llamado a licitación para la adjudicación de las licencias de PCS. Movicom y Miniphone solicitaron la suspensión del concurso hasta el año 2003. Fundaron sus pretensiones en que existía un compromiso contractual asumido por el Estado Nacional al momento de realizar la licitación que resultara adjudicataria Movicom en 1988, de mantener su exclusividad por quince años.

Al entender el Estado que no existía cláusula que reconociera tal exclusividad, comenzó un nuevo proceso licitatorio aprobándose en 1996 el Reglamento General del Servicio de Comunicaciones Personales (PCS) y el nuevo Pliego de Bases y Condiciones. Dicho pliego buscaba la incorporación de operadores y empresas con suficiente capacidad



técnica y económica, en razón que las mismas prestarían servicios móviles de telecomunicaciones inmediatamente y podrían prestar servicios fijos con el fin de la exclusividad. Se excluía de la misma a los operadores del servicio básico telefónico con el fin de favorecer una diversificación en la oferta de servicios que ayudara a la competencia efectiva en la telefonía de corta distancia. Una vez removidos los aspectos que trababan el proceso anterior, se fijó la apertura de la oferta económica para octubre de 1997.

Este segundo proceso fue cuestionado judicialmente por Telefónica de Argentina y Unifón aduciendo que los pliegos eran discriminatorios, toda vez que le negaban la posibilidad de participar en la licitación. Ante esta nueva impugnación, la Comisión Bicameral de Reforma del Estado y Seguimiento de las Privatizaciones del Congreso de la Nación recomendó remover las barreras artificiales a fin de permitir el ingreso de otros prestadores de servicios móviles que desarrollan sus actividades en el interior del país.

Por otra parte, desde la Secretaría de Comunicaciones también se observó que permitir la participación de las empresas instaladas en el país era compatible con el nuevo marco previsto para la liberalización de las telecomunicaciones donde se proyecta una estructura de mercado con cuatro grandes operadores competitivos (cuadripolio, discutido más adelante). En consecuencia, el gobierno modificó los pliegos permitiendo el acceso a todos los operadores instalados en el país, y con el fin de evitar la concentración de espectro radioeléctrico mantuvo la restricción de que ningún prestador pudiese ser titular de un ancho de banda superior a los 50 MHz. El pliego preveía dentro de los criterios de selección la posibilidad de empate técnico con posibilidad de mejora de oferta cuando existiese una diferencia menor al 5% entre las ofertas económicas, y la posibilidad de mejorar las ofertas para los operadores instalados, aunque no existiese empate técnico (lo que virtualmente garantiza a los operadores instalados la obtención de las licencias).

Se llamó nuevamente a licitación recibiendo en esta oportunidad objeciones por parte de un operador extranjero que objetaba los cambios introducidos al pliego logrando que la justicia suspendiera nuevamente el proceso, el cual continúa en esa situación.[17]

### *Satélite argentino y telefonía satelital*

El gobierno impulsó la puesta en funcionamiento de un satélite doméstico multipropósito que concluyó con el lanzamiento del satélite argentino Nahuel a principios de 1997, ubicando a la Argentina entre los pocos países de América con satélite propio. Este sistema satelital permite cubrir el territorio nacional con una potencia irradiada apropiada e incrementar la oferta de facilidades satelitales, tan escasas y costosas durante muchos años.

El sistema del satélite nacional argentino fue adjudicado en mayo

de 1993 al consorcio Nahuelsat S.A., integrado por Aerospatiale, Alcatel Espace S.A., Alenia Spazio S.A., Deutesche Aerospace A.G. y Embratel S.A. Por su intermedio se han promovido una gran cantidad de servicios que se prestan mediante vínculos vía satélite, en exclusividad en banda Ku y en competencia en banda C para los sistemas ya autorizados.

En junio de 1988 se firmó entre los organismos reguladores de la República Argentina y los Estados Unidos un acuerdo de reciprocidad satelital en el cual se establecieron las bases para la utilización y provisión de servicios satelitales hacia y dentro de cada uno de los países. Este acuerdo ha permitido a nuestro país acceder a una posición orbital en el hemisferio norte situada a los 81º de longitud oeste, que ilumina el territorio de los Estados Unidos, permitiendo al satélite nacional brindar servicios en aquel país, siendo el segundo país del mundo en lograrlo.

Aún no está disponible para los usuarios del servicio telefónico en la Argentina el acceso a los más modernos sistemas de telecomunicaciones satelitales que permiten a los clientes la utilización de teléfonos móviles o fijos inalámbricos prestados por sistemas satelitales de órbita baja, cualquiera sea el lugar en donde se encuentren. Es por ello que se han otorgado las licencias correspondientes para el desarrollo de los servicios satelitales de transmisión de voz y datos, que contribuirán al objetivo de servicio universal de las telecomunicaciones. Las empresas licenciatarias han comenzado ya a efectuar las inversiones necesarias para poder en poco tiempo más brindar sus servicios en condiciones de calidad adecuada.

### *Servicios en competencia*

La desregulación y desmonopolización de algunos servicios (fundamentalmente de transmisión de datos nacionales vía satélite) se había producido con anterioridad a la privatización de ENTel. Sin embargo, a partir de los contratos de adjudicación a las licenciatarias del servicio básico telefónico, se otorgaron licencias para prestar diversos servicios en competencia que han posibilitado a empresas de menor estructura de negocios participar del mercado de las telecomunicaciones.

En la actualidad existen aproximadamente sesenta organizaciones que operan el servicio de repetidores comunitarios, más de treinta y cinco empresas que brindan los servicios de aviso a personas, aproximadamente cincuenta que se dedican a operar el servicio radioeléctrico de concentración de enlaces, alrededor de 2.000 estaciones VSAT para transmisión de datos vía satélite dentro del territorio nacional, otras cuarenta organizaciones que brindan también servicios de transmisión de datos por otros medios, y otras organizaciones que poseen licencias para servicios como el de radio taxi, de alarmas por vínculos radioeléctricos, de transmisión de mensajes bidireccionales, de mensajería rural, de almacenamiento y retransmisión de fax, etc. A partir de 1994 alcanzaron gran difusión los servicios de audiotexto, que permiten llevar a través del teléfono entretenimientos, efectuar donaciones, hacer multiconferencias y efectuar consultas profesionales, con cargo a la factura telefónica.



Es importante resaltar que el conjunto de organizaciones comerciales dedicadas a prestar los servicios en competencia ha efectuado en los últimos cuatro años importantes inversiones que alcanzan, aproximadamente, los US$ 2.000 millones.

El procedimiento para la asignación de licencias para la prestación de servicios de valor agregado, prestados en régimen de competencia, se inicia con un requerimiento individual de los interesados, ya sean éstos personas físicas o jurídicas. Los mismos deben cumplir con ciertos requisitos de idoneidad técnica, presentar un proyecto de prestación técnica del servicio para el cual solicitan licencias, encontrarse debidamente constituidos desde el punto de vista jurídico, y contar con capacidad económico-financiera para llevar adelante el proyecto.

Las frecuencias se otorgan por solicitud del interesado siempre y cuando existan canales suficientes dentro de la banda en la que opera el servicio correspondiente. Ante la alta demanda de frecuencias del espectro radioeléctrico para la prestación del servicio de trunking, a partir de 1995 se realizaron tres concursos públicos para la adjudicación de frecuencias, los que produjeron un ingreso al Estado de $ 51,6 millones.

El Servicio Radioeléctrico de Concentración de Enlaces (SRCE), comúnmente denominado Trunking, es un servicio de radiocomunicación móvil brindado por un prestador comercial por intermedio de una o más estaciones radioeléctricas centrales, que permite conectar entre sí las estaciones de una red de abonados utilizando técnicas de acceso múltiple automático. Periódicamente se realizan concursos públicos abiertos para otorgar los pares de canales radioeléctricos disponibles. Los grandes prestadores de este servicio son Mc Caw, Movilink y RMD.

El Paging Unidireccional o Servicio de Aviso a Personas es un servicio de radiocomunicación móvil terrestre que permite cursar mensajes individuales o simultáneos hacia estaciones móviles receptoras. Para su prestación se han asignado una serie de bandas para cobertura local (30-50 MHz, 148.174 MHz, 450-470 MHz, 470-512 MHz, 931-932 MHz). Se está desarrollando actualmente el Paging Bidireccional, destinado a cursar mensajes individuales o simultáneos hacia estaciones móviles y desde éstas confirmar o enviar mensajes de respuestas.

También han comenzado a otorgarse autorizaciones experimentales, principalmente en bandas altas del espectro radioeléctrico, para los nuevos sistemas que permitirán brindar servicios de banda ancha (video interactivo, video telefonía, etc.).

### *Internet*

Internet se considera un servicio de valor agregado, no existiendo para su prestación a nivel nacional ningún tipo de restricciones. Sin embargo, en función del régimen de exclusividad vigente en la telefonía internacional, la conexión internacional sólo puede ser suministrada por Telintar, hecho que ha implicado niveles tarifarios muy elevados.[18] Efectivamente, luego de obtenidas las conclusiones de una audiencia pública convocada al efecto, relativas a los altos costos en la contratación de vínculos internacionales y los altos costos telefónicos asociados a su uso, la Secretaría de Comunicaciones dictó la Resolución 2.765/97 que dispuso una baja del entre el 45% y el 55% en los vínculos internacionales, luego complementada por la Resolución 499/98 que disminuyó el precio de las llamadas telefónicas dedicadas al uso de Internet entre el 15% y el 45%.

Estos hechos facilitaron el crecimiento de los clientes en más de un 100% en el primer año. Actualmente el mercado cuenta con 220.000 usuarios previéndose un incremento significativo en los próximos años. Las tarifas actuales "full Internet" son planas, con precios que varían de acuerdo al servicio contratado. Al presente se encuentra en una etapa de prueba la prestación de servicios de acceso a Internet por cable y por satélites.

### *Reglamento de interconexión*

En los países que han liberalizado el mercado de las telecomunicaciones, la regulación se ocupa de otorgar a los nuevos prestadores la posibilidad de interconectarse con los operadores ya establecidos en condiciones trasparentes y no discriminatorias, que garanticen la interoperabilidad e interconectividad de las redes en beneficio de los clientes.

El marco jurídico que regula la interconexión en nuestro país está desarrollado en los artículos 23 y 24 de la Ley de Telecomunicaciones 19.798, el punto 10.4. del Pliego de Bases y Condiciones aprobado por Decreto 62/90 y sus modificatorios, los artículos 27 y 28 del Decreto 1.185/90, y las disposiciones que sobre el particular contienen los Decretos 506/92, 663/92, 1.461/93 y 1.587/93.

En la Ley de Telecomunicaciones se autorizaba a celebrar convenios entre los prestadores para compartir servicios, redes, equipos y edificios. A su vez, el Pliego de Bases y Condiciones preveía que las Licenciatarias del Servicio Básico, la operadora del servicio internacional y la de servicios en competencia, deberían interconectar sus redes a los efectos de asegurar la continuidad, expansión y calidad de los servicios.

En todos los casos debían proveerse centros de conexión y facilidades en número y con capacidad suficiente para atender en forma no discriminatoria la demanda de tráfico a precios no discriminatorios y publicados. La obligación de interconectarse alcanzaba a todas las redes a fin de proveer llamadas locales dentro del AMBA, proveer servicios entre las regiones norte y sur y brindar servicios internacionales.



Las sociedades licenciatarias estaban en libertad de convenir los términos y condiciones de interconexión, sin afectar bajo ningún aspecto las disposiciones del pliego. Debían informarse los acuerdos a la autoridad regulatoria y de no lograrse un acuerdo, ésta tenía la potestad de determinar los términos y condiciones de la interconexión. Los cargos de interconexión debían ser calculados para cubrir los costos de provisión del servicio, incluyendo un retorno razonable sobre los activos fijos sujetos a explotación empleados.

La interconexión entre las licenciatarias y los operadores independientes de redes locales estaban regidos por los mismos principios, es decir que debían convenirse los términos y condiciones de interconexión y si no lograban un acuerdo era la autoridad regulatoria quien debía determinar tales términos y condiciones.

Además se fijaba la obligación de proporcionar, en forma no discriminatoria y en la medida de su disponibilidad, el acceso a la red pública a los prestadores de servicios en régimen de competencia a precios normales, no discriminatorios y que reflejaran la utilización de instalaciones y servicios en su red. Una vez vencido el período de exclusividad, los operadores estaban obligados a permitir el acceso de sus usuarios a las redes de prestadores competitivos en condiciones que, en la medida de las restricciones técnicas lo permitiesen, fuesen equivalentes a aquellas en las cuales el servicio era prestado en sus redes a sus propios usuarios.

Si bien el régimen jurídico vigente establecía ciertas pautas y principios para la interconexión, para precisar el alcance de tales normas y determinar las cuestiones no previstas la Secretaría de Comunicaciones elaboró un Anteproyecto de Reglamento General de Interconexión que, por Resolución 113/96, fue puesto a consideración del sector siguiendo el procedimiento de consulta pública previsto en el artículo 44 del "Reglamento General de Audiencias Públicas y Documentos de Consultas para las Comunicaciones".

La determinación de un marco jurídico para la interconexión permite evitar abusos de posiciones dominantes o distorsiones en el mercado de modo tal de hacer efectiva la incorporación de nuevos prestadores y la diversificación de la oferta de servicios de buena calidad y a precios accesibles en beneficio de los clientes. Asimismo los principios existentes en el marco legal para que las partes celebren acuerdos de interconexión en los que se determinan los precios, términos y condiciones, son esenciales para el desarrollo de la competencia en el sector.

Siguiendo estos lineamientos, por Resolución SC 49 de enero de 1997, ratificada por el Decreto 92/97, se dictó el Reglamento de Interconexión. Allí se establecieron los principios y pautas mínimas que re-

girán las condiciones de interconexión acordadas por las partes, disponiéndose la obligatoriedad de la interconexión, la fijación de precios sobre la base de costos incrementales de largo plazo y la regla de la no discriminación.

Con respecto a la interconexión de redes, se continuó con el principio de libre negociación entre las partes debiendo la autoridad de control aprobar los contratos de interconexión celebrados entre los prestadores de servicios de telecomunicaciones y resolver las discrepancias que se plantearan.

Concretamente, se establecieron los siguientes principios generales:

- acuerdos entre partes y libertad de convenir los precios, términos y condiciones de interconexión;
- obligatoriedad de los prestadores dominantes de proveer interconexión;
- no discriminación en las condiciones técnicas o económicas que se ofrezcan;
- compensación recíproca entre los prestadores para el transporte y terminación de las comunicaciones;
- utilización por parte de los prestadores dominantes de redes de arquitectura abierta;
- precios en base a costos incrementales de largo plazo;
- reventa de servicios en condiciones no discriminatorias;
- intervención de la autoridad de aplicación a requerimiento de las partes, ante la negativa de un prestador a otorgar la interconexión requerida y de oficio cuando fundadas razones de interés público lo requieran;
- prohibición de subsidios cruzados y fijación de precios inferiores a los costos incrementales;
- obligatoriedad de las prestadoras dominantes de llevar la contabilidad de acuerdo a normas regulatorias establecidas;
- provisión de servicios de facturación, de asistencia a los abonados, de información, de guía telefónica, de emergencias, de cobro revertido o vía operadora, de pago de abonado llamante, entre otros, en forma no discriminatoria, y
- provisión, al menos, de un punto de interconexión con acceso conmutado a todos los usuarios en cada una de las áreas de servicio local en las que tengan más de dos mil clientes.

Al establecer que el criterio de costos a utilizar para la determinación de precios de interconexión debía ser el de costos incrementales de largo plazo, se dispuso que éste debía incluir los costos directos de las funciones, elementos, facilidades y activos estrictamente necesarios para la provisión de la interconexión, incluyendo los costos de planificación, operación y mantenimiento de la infraestructura necesaria, sin utilizar los costos históricos sino los costos de reposición, basando el



costo de capital en indicadores de mercado. Esta medida fue innovadora en la experiencia argentina, ya que se asemeja a la regulación "benchmark" o de "empresa modelo" más común en el caso chileno por ejemplo.[19]

Por otra parte se estableció que hasta implementar un sistema que permitiese establecer los precios de interconexión sobre la base del costo incremental de largo plazo, los precios serían fijados por la Secretaría de Comunicaciones de acuerdo a un cuadro comparativo de condiciones y tarifas para servicios, funciones o elementos similares en los siguientes países: Chile, Perú, México, Estados Unidos, Australia, Nueva Zelanda, Gran Bretaña, Italia, Francia, España y Alemania.

Como es conocido en las distintas experiencias internacionales, la determinación del precio de acceso es muy problemática por cuanto las empresas dueñas de las redes han realizado inversiones difíciles de recuperar (costos históricos que no se computan en el largo plazo) y tienen obligaciones para mantener subsidios cruzados (por el servicio universal por ejemplo) que dificultan la aplicación del criterio de costos incrementales de largo plazo. De hecho, en la literatura especializada dicho criterio ha sido puesto en duda, al menos durante el período de transición hasta que se amorticen o desaparezcan los "stranded costs" (Laffont y Tirole, 1996). Estas consideraciones aparentemente han sido incorporadas en una resolución posterior que modifica al reglamento de interconexión del Decreto 92/97.

Efectivamente, con el inicio del plan de liberación de las telecomunicaciones por el Decreto 266/98 se aprobó un nuevo reglamento de interconexión, que incluye algunos criterios y elementos nuevos, compatibles con el plan de liberación mencionado.

Los mismos están relacionados con una mejor definición de los costos incrementales de largo plazo, al definir los costos directos y los indirectos, incluyendo estos últimos en el cálculo. Asimismo se definen con mayor precisión algunos aspectos de la interconexión, como ser coubicación, tránsito, e interconexión física, si bien ello se hace conjuntamente con una definición más restrictiva y rígida de cuáles son los elementos esenciales a ser provistos separadamente.

Se incluyen algunos servicios obligatorios como la facturación y cobranza, bloqueo al acceso ante la falta de pago de cualquier cliente del sistema y obligaciones de presuscripción en todas las localidades de más de 5.000 clientes. También se fijaron algunas obligaciones a los prestadores dominantes como las de proveer enlaces dedicados y de larga distancia en forma no discriminatoria y la de abstenerse de modificar sus áreas de servicio local sin previa autorización de la autoridad regulatoria.

Por último, hasta que no se encuentren operativos los sistemas de fijación de precios sobre la base de costos incrementales o canasta de países, previstos en los artículos 23 y 24 del reglamento, se fijaron precios referenciales de interconexión. En tal sentido, los valores de trán-

sito local se fijaron en US$ 0,015 por minuto hasta el fin de la exclusividad y en US$ 0,010 por minuto con posterioridad a esa fecha. Los cargos de acceso o terminación de llamadas locales se fijaron en US$ 0,035 por minuto hasta el 8-11-98, US$ 0,0315 desde esa fecha hasta el fin de la exclusividad, US$ 0,0235 hasta el 8-11-2000 y US$ 0,0215 después del 8-11-2000. Para las llamadas internacionales se estableció, durante el período de transición, el cargo de acceso promedio a la red en US$ 0,15 por minuto, al que se le adicionarán US$ 0,10 por minuto en concepto de maduración de red. Así, estas tarifas de interconexión presentan valores crecientes dependiendo de la extensión de la red utilizada. Observando los valores de tránsito local, por ejemplo, la tarifa de interconexión es significativamente inferior al precio del minuto de llamada urbana (2,5 centavos a partir del segundo minuto).

### *Desregulación de las telecomunicaciones*

Los profundos cambios registrados en la industria de las telecomunicaciones, en términos de su estructura y organización, han permitido el surgimiento de una competencia entre las diferentes alternativas de prestar servicios telefónicos (telefonía fija tradicional, fija inalámbrica, móvil celular, satelital, etc.). Esta competencia es posible tanto en los equipos terminales (aparatos telefónicos, ordenadores o centrales) como en la conmutación y transmisión, donde el tradicional cable de cobre encuentra cada vez más competencia en la transmisión por ondas radioeléctricas, fibra óptica y satélites, con capacidad infinitamente superior.

Por otro lado, ya sea por los requerimientos de capital necesarios para enfrentar este cambio tecnológico o por otros motivos, se observa en la industria de las telecomunicaciones una tendencia a la creciente concentración de la propiedad del capital de las empresas prestadoras de servicios. Así, en muchos países, como los Estados Unidos, ha comenzado un proceso por el cual empieza a revertirse por vías de las fusiones y adquisiciones la tendencia a la desintegración vertical de la industria dispuesta por decisión judicial quince años atrás, sin que se vislumbre hasta qué punto este proceso avanzará en el futuro (particularmente, hasta dónde se permitirá su avance desde la política pública de defensa de la competencia).

Otra tendencia que era necesario considerar al definir el marco regulatorio era la creciente sofisticación de los servicios de telecomunicaciones que el avance tecnológico ha permitido, en particular la posibilidad de enviar cada vez más información a través de los distintos medios de telecomunicación. Si bien actualmente la información representa el 20% del tráfico telefónico (80% es la transmisión de voz), se estima probable que estos porcentajes se inviertan en menos de diez años. En los países más avanzados, el concepto de servicio básico telefónico se está expandiendo para incluir, al menos parcialmente, los llamados servicios de valor agregado, que precisamente consisten en ofrecer al usuario la capacidad de transmitir, almacenar, tratar y acceder a información. La utilización de la red de redes, como se denomina a Internet, hace prever un mayor uso de las redes de telecomunicaciones y consecuentemente las necesidades de mayores inversiones en infraestructura. Además se esperan cambios en los hábitos de consumo y en la oferta de servicios difíciles de estimar.



Los cambios tecnológicos y su impacto en la organización de la industria, los servicios y los operadores de telecomunicaciones hacen que la figura tradicional del monopolio natural regulado por el Estado esté en vías de extinción. En la Comunidad Europea se han establecido acuerdos que exigen a los países miembro adaptar sus respectivos marcos regulatorios. Pero además de estos cambios institucionales, se cuenta con la experiencia concreta de cambios regulatorios significativos en varios países, tanto desarrollados como no desarrollados.

En los países que han avanzado en los procesos de apertura, la nueva regulación apunta a fomentar la competencia, aunque hay diversidad de enfoques y formas de implementación. Existe un consenso en la conveniencia de regular para la competencia, es decir que el objetivo principal de la regulación sea el de promover la competencia como vehículo de conseguir la eficiencia. Pero también existen distintas observaciones sobre las dificultades en la obtención de competencia efectiva, a las que se agrega el conflicto que puede surgir entre eficiencia y equidad en la medida que el objetivo de garantizar el acceso del servicio a toda la población de un determinado país implica la prestación de servicios a precios inferiores a los costos y por lo tanto exige alguna forma implícita o explícita de subsidio.

Naturalmente, estas dificultades no implican por sí solas la conveniencia de restringir la competencia por medio de la propia regulación ni mucho menos escoger un mecanismo de subsidios cruzados entre los usuarios de distintos servicios, sino que exigen sumo cuidado en el diseño global del sector, de la forma de competencia aceptada, de la fuente de recursos para subsidios a ciertos grupos de usuarios o servicios, etc.

Este conflicto se agrava en los países en desarrollo donde el alcance de la red y los servicios está por debajo de los estándares de los países desarrollados, medido en términos de teledensidad, calidad del servicio y costo del servicio. En ese sentido, el conflicto entre competencia y servicio universal es el mayor desafío que se debe resolver para definir un apropiado marco regulatorio (ver sección siguiente).

En lo que respecta a la experiencia argentina, y a la luz de la posibilidad de extender el período de exclusividad a las licenciatarias del servicio básico por tres años adicionales, desde 1997 hasta el año 2000, un elemento central de la tarea para delinear el funcionamiento futuro del sector fue el análisis del cumplimiento de las obligaciones impuestas a la licenciatarias del servicio básico telefónico en el pliego,

analizando en qué medida Telefónica de Argentina S.A., Telecom Argentina Stet France Telecom S.A. y los operadores independientes habían dado cumplimiento a las mismas.

Para ello el gobierno procedió a controlar el cumplimiento de las obligaciones de penetración y de calidad de servicio, informando al respecto que se habían alcanzado razonable y satisfactoriamente los objetivos de expansión y mejoramiento de la prestación del servicio básico telefónico, no así en los estándares de calidad, sobre los que existían algunas diferencias metodológicas y de grado. Si bien se había verificado el cumplimiento de la mayoría de las metas por encima de los niveles previstos, en algunas no se alcanzaron por completo los resultados esperados.

Para la evaluación del cumplimiento de las metas el Gobierno contó con la labor desarrollada por la CNC y la cooperación de diversos consultores, entre los que participó la consultora internacional especializada Deutsche Telepost Consulting Gmbh (DETECOM), que consideró que las Licenciatarias del Servicio Básico Telefónico habían cumplido las metas establecidas en el Decreto 62/90.

Según consta en el expediente elaborado por la Secretaría de Comunicaciones, se consultó a importantes especialistas del derecho administrativo, quienes en sus dictámenes legales indicaron que una valoración parcial podría ser irrazonable o arbitraria, debiéndose realizar un balance general, mientras que la inferencia del cumplimiento parcial pero razonable de las obligaciones no justificaría la negativa total a la prórroga de la exclusividad pero tampoco aconsejaría acceder a los tres años solicitados por las LSB. Por su parte, la Sindicatura General de la Nación entendió que no resultaba razonable suponer que el incumplimiento de una de las obligaciones debía producir automáticamente la pérdida del derecho a la prórroga.

Ante tales afirmaciones el Gobierno entendió que resultaba conveniente instrumentar un período de transición que posibilitara el tránsito ordenado y efectivo hacia un régimen de competencia. Dicho período debería lograr el fortalecimiento de los nuevos operadores y los operadores independientes existentes, de modo tal de garantizar la existencia de competencia efectiva. Junto con la extensión parcial del período de exclusividad el Gobierno adecuó el marco regulatorio al proceso de apertura, y estableció un conjunto de nuevas metas de servicio y calidad.

Según la visión oficial, de haberse dispuesto la inmediata apertura a la competencia sólo se habría acentuado la posición dominante de los actuales operadores sin lograr competencia efectiva, ya que no existían condiciones técnicas y regulatorias para ello. Según ese criterio, el establecimiento de un período de transición con cuatro operadores, surgidos de los actuales operadores de telecomunicaciones establecidos en el país, tuvo por finalidad flexibilizar los mecanismos de entrada de los nuevos operadores, fortalecer la posición de los operadores



independientes, profundizar la separación entre redes y segmentos de mercado, atenuar la posición dominante de las actuales compañías y conformar un escenario en el que fuese posible a la autoridad de regulación controlar el proceso de apertura en resguardo de la competencia efectiva y el interés público.

La alternativa que fue de hecho descartada es la estrategia inversa: optar por la competencia total luego de vencido el plazo de extensión de la exclusividad, y sólo si entonces se verificase un grado de concurrencia insuficiente considerar si corresponde subsidiar la entrada de nuevos competidores (ventaja que no necesariamente es óptima por otra parte). Esta estrategia es particularmente atractiva por cuanto es poco razonable que las empresas que se disponen a competir en la Argentina lo hagan en función de que la entrada posterior está restringida: tal entrada posterior no se produciría de todas formas salvo que fuese rentable, en cuyo caso tanto las empresas que podrán competir bajo el esquema escogido (cuadripolio) como las empresas potenciales competidoras que quedan excluidas decidirían entrar.

El Gobierno entendió, sin embargo, que era mejor intentar generar un cuadripolio, con cuatro operadores con licencia para operar en todo el país, en vez de arriesgar un duopolio sólo con Telefónica y Telecom, argumentando que de haberse dispuesto una apertura irrestricta a la competencia, la fortaleza de ambas licenciatarias existentes hubiera demorado el ingreso de nuevos operadores con el consiguiente perjuicio a los consumidores.

El sustento empírico esgrimido para fundamentar la conveniencia de asistir la competencia por medio de restricciones para posteriores entrantes al mercado estuvo en los problemas de la competencia local que la experiencia internacional habría demostrado. Sin embargo, como se discute en Spiller y Cardilli (1997), las dificultades en la competencia local en distintas experiencias internacionales se han debido principalmente a fallas en los esquemas de negociación previstos para lograr acuerdos de interconexión, pero una vez subsanados los mismos se ha comenzado a observar entradas competitivas cada vez más frecuentes.

En Chile la apertura de la competencia a partir de 1991 fue total. La situación actual muestra que a pesar de encontrarse en competencia el prestador dominante CTC concentra el 95% del mercado local. En el mercado de larga distancia existen once operadores los que pueden ser seleccionados por cualquier cliente local. Los principales operadores son ENTEL con el 39% del mercado, CTC con el 29% y Chilesat con el 15%, quedando para los otros el 17% restante.

En México la apertura del mercado de larga distancia nacional e internacional comenzó en 1996 y en 1997 se establecieron las reglas para la apertura del mercado local. Hoy se observa una competencia incipiente de siete operadores entrantes en el mercado de larga distancia, aunque casi el 80% de las líneas continúa en poder de Telmex. A pesar de que muchos observadores (incluyendo los propios reguladores mexi-

canos) tenían expectativas más optimistas, este volumen de entrada no es despreciable considerando que sólo ha transcurrido un año desde la liberalización y que los entrantes deben aportar para el financiamiento de servicios básicos a ser provistos por Telmex.

En los Estados Unidos el proceso de apertura se desarrolló en dos etapas. En 1984, con la separación de AT&T luego de un fallo judicial en 1982 ("Modification of Final Judgment"), se crearon áreas locales sin competencia efectiva y se abrió la entrada al mercado de larga distancia (salvo para las licenciatarias locales en sus propias áreas), y a partir de 1996 por medio de la nueva ley de telecomunicaciones que permite a las empresas locales proveer larga distancia en sus propios mercados en tanto enfrenten competencia significativa en los mismos (lo que se previó induciría a la celebración de mejores acuerdos de interconexión y condiciones de acceso).

En el mercado local existen seis empresas con exclusividad de hecho dentro de su área local y 1.300 operadores locales independientes que prestan servicio en áreas específicas. Sólo algunos grandes operadores de larga distancia ofrecen en forma restringida servicio local en algunas ciudades. Por otro lado, para entrar al mercado local, los principales operadores están adquiriendo a pequeñas compañías locales de servicios de valor agregado y construyendo redes para grandes clientes. A dos años de la apertura, los nuevos operadores entrantes tienen menos del 1% de las líneas y ninguna empresa local ha obtenido habilitación para prestar el servicio de larga distancia en su área de explotación (estas demoras, sin embargo, son producto de la vaguedad con que se han definido las condiciones para otorgar permisos de larga distancia a las empresas locales que enfrenten competencia en sus mercados y de la interacción entre reguladores estaduales y federales; ver Spiller y Urbiztondo, 1996). En el mercado de larga distancia nacional e internacional se puede operar por el sistema de presuscripción y el de llamada por llamada. Este mercado se encuentra en competencia con tres compañías con fuerte presencia que son AT&T con un 48% del mercado, Sprint con un 10% y World Com/MCI con el 25%; los otros 1.000 pequeños carriers tienen el restante 17%.

En Gran Bretaña, el proceso de apertura se desarrolló en tres etapas: a) en 1984 se creó un duopolio entre British Telecom y Mercury en el mercado local y de larga distancia nacional; b) en 1991 se produjo la liberalización total del mercado local y de larga distancia nacional y se otorgaron veintidós licencias; y c) en 1996 se produjo la liberalización del mercado internacional. La situación del mercado local muestra a British Telecom con el 90% de las líneas y a Mercury con el 9% de las líneas (concentrándose en el mercado corporativo, comercial, empresarial y de entretenimientos). Existen otros operadores locales y de cable en desarrollo con cobertura en ciudades específicas.

En el mercado larga distancia nacional todos los operadores tienen cobertura total del mercado. No se implementó la presuscripción. Si el cliente marca 0 el operador local selecciona el carrier y el cliente puede seleccionar un carrier anteponiendo tres o cuatro dígitos. La participación de mercado es del 75% para British Telecom, 12% para Mercury y 13% para otros operadores. En el mercado de larga distancia internacional las participaciones son: 48% para British Telecom, 20% para Mercury y 32% para otros operadores.



En el caso de Australia, el proceso de apertura comenzó con un duopolio local y de larga distancia en 1991 entre Telstra (dominante) y Optus (entrante). En julio de 1991 se produjo la liberalización total en todos los mercados. Los clientes acceden a través de un código de acceso. Los revendedores apuntan mayormente a captar el mercado comercial. En el mercado local Telstra tiene conectados el 95% de los hogares del país y Optus está desarrollando redes de acceso a Sidney, Melbourne, Canberra, Brisbane, Adelaide y Perth. En el mercado de larga distancia nacional el acceso se realiza por presuscripción y discado llamada por llamada. Optus comenzó ofreciendo servicio de larga distancia nacional e internacional en Melbourne, Sidney y Canberra (35% de la población). Telstra cubre el 86% del mercado nacional y Optus el 14% restante. El mercado internacional es satisfecho por Telstra en un 66% y Optus en un 34%.

En nuestro país, para la formación de los nuevos grupos que debían confluir en los futuros operadores, el gobierno decidió facilitar el acceso a los mismos a las empresas que desarrollaban su actividad en el mercado actualmente.

Dado que las cooperativas telefónicas y los operadores independientes gozaban de licencias similares a las que se les otorgó a las licenciatarias del servicio básico telefónico, aunque con un área territorial mucho menor, se consideró que su experiencia y su infraestructura debían ser aprovechadas e incorporadas en algunos de los nuevos operadores. Asimismo, en oportunidad de otorgar al sector privado las licencias de telefonía móvil en el interior del país, se exigió la conformación de una red nacional que en el futuro pudiese competir con las licenciatarias del servicio básico telefónico.

Por otra parte, desde la privatización de la ex ENTel hasta la fecha, se han desarrollado en la Argentina importantes redes de televisión por cable que aspiraban, con el avance tecnológico, a competir en el mercado.

En consecuencia el gobierno consideró oportuno y conveniente resguardar los intereses de las cooperativas y operadores independientes del servicio básico telefónico, respetando los derechos de extensión territorial reconocidos a éstos y las inversiones efectuadas en redes alternativas destinadas a prestar servicios de telecomunicaciones, de calidad similar a los de la red de telefonía pública nacional, realizadas tanto por ellos como por otros operadores. Debe notarse que esta preferencia por quienes hayan realizado inversiones en el sector con anterioridad es poco razonable desde el punto de vista de la defensa de los

usuarios que debe implementar el regulador: con criterio similar cada agente económico en la Argentina podría peticionar un beneficio similar, y eventualmente los tratamientos especiales deberían ser otorgados en forma explícita y con la aprobación del Congreso de la Nación.

## *El servicio universal*

Históricamente, y de forma general en las distintas experiencias internacionales, las tarifas de los distintos servicios de telecomunicaciones han contenido subsidios cruzados implícitos desde la larga distancia hacia la corta distancia y el acceso al servicio. Esta característica ha sido políticamente apetecible por los gobiernos e implementable en el contexto de un monopolio regulado (tanto sea una empresa pública como privada sujeta a regulación). Uno de los ingredientes principales que han incidido en mantener monopolios cerrados a la competencia ha sido el concepto de servicio universal.

Con el desarrollo tecnológico y el advenimiento de mayor competencia en distintos segmentos del mercado de telecomunicaciones el financiamiento del servicio universal –definido cada vez con mayor alcance en cuanto a los servicios que deben ser contenidos en el mismo, vgr., telefonía pública, telefonía individual y eventualmente internet, etc.–, que ha sido históricamente financiado con los ingresos excedentes en otros servicios de telefonía (vgr., con subsidios cruzados), representa un nuevo desafío en el diseño de la regulación.

En ese sentido, sin embargo, los desarrollos tecnológicos vertiginosos de los últimos treinta años han provocado que no exista una disyuntiva real entre una industria dinámica abierta a la competencia y la prestación del servicio universal. Por otra parte, sí es cierto que los desarrollos tecnológicos y la competencia afectan la magnitud admisible y eficiente de dichos subsidios cruzados.

Existen distintas formas de generar los recursos para financiar el servicio universal (naturalmente, sin recurrir a la eliminación de los subsidios cruzados que sería la alternativa trivial). A grandes rasgos existen dos alternativas extremas a considerar. Una es mantener la responsabilidad del servicio universal en una empresa predeterminada (vgr., la prestadora que históricamente proveyó el servicio) y requerir a los nuevos participantes que colaboren con su financiamiento. La segunda es licitar quién tiene a su cargo dicha responsabilidad asignando la misma a quien solicite el menor subsidio a tal efecto.

Al mismo tiempo, es conveniente dividir el análisis en cuanto a la extensión del servicio universal (vgr., el financiamiento de nuevas inversiones a tal fin) y el financiamiento del servicio universal ya provisto (vgr., el financiamiento de las inversiones y obligaciones de servicio existentes en zonas no rentables).

Al considerar la expansión del servicio universal, la comparación entre ambas opciones de financiamiento indica que:



1. La primera alternativa otorga grandes ventajas a las empresas monopolistas establecidas fundamentalmente por contar con información superior –respecto de las otras empresas, el regulador, los investigadores, etc.– sobre los costos que significa el servicio universal: si bien es cierto que esta “asimetría informativa” puede reducirse, nunca podrá eliminarse, al tiempo que dependiendo de su implementación puede no generar los incentivos apropiados para minimizar dichos costos (por ejemplo, si se instrumenta un mecanismo de determinación sobre la base del costo de operación contabilizado, vgr., un esquema costo-plus).
2. La segunda alternativa es superior tanto para las empresas entrantes como para los consumidores (cuyos intereses de largo plazo son los que deben ser defendidos por el regulador) generando menores tarifas en todos los servicios (por menores cargos por déficit de acceso), menores costos del servicio universal (por la imposibilidad de manipular costos y transferir ineficiencias al resto de los participantes con cargos por déficit de acceso mayores), y mayor transparencia y equidad regulatoria (por la determinación en licitaciones del precio y por la igualdad de condiciones para competir por la provisión del servicio universal).[20]
3. Desde este punto de vista, la elección de la primera alternativa por parte de la autoridad regulatoria sería ineficiente.

En consecuencia, considerando la extensión del servicio universal, la mejor estrategia para las licenciatarias del servicio básico (LSB) es negociar las contribuciones por el servicio universal bajo el primer esquema, y la mejor estrategia para los nuevos competidores es negar la discusión en esos términos y proponer la segunda alternativa (con detalles específicos que escapan a esta nota). La primera alternativa, eventualmente, sólo debería ser utilizada considerando información externa a las empresas monopólicas –proveniente de la mejor práctica internacional.

En lo que respecta al servicio universal ya provisto, el análisis anterior podría no ser aplicable ya que las inversiones realizadas para brindar el servicio universal deben ser aún amortizadas y la apertura irrestricta de la competencia (sin compensar el déficit de acceso que representa la obligación de prestar el servicio universal y las inversiones realizadas al efecto) implicaría un “cambio en las reglas de juego” que violaría el contrato implícito preexistente. Igualmente, la dificultad de valuación de las inversiones no amortizadas (y el consecuente déficit de acceso) impediría licitar la responsabilidad de provisión del servicio deficitario (vgr., otorgándolo a quien requiera el menor subsidio) y compensar a las empresas monopólicas por el valor residual de los activos transferidos.

Nótese al respecto que aquí es crucial definir cuál es el contrato implícito (o explícito) vigente y en qué medida la apertura de la competen-

cia significa una ruptura que requiere compensar a las empresas establecidas (incorporando el servicio universal como un "stranded cost" a ser financiado tanto por el monopolista como por los nuevos competidores).

En ese sentido, en lo que respecta a telecomunicaciones, puede interpretarse que el período de exclusividad con que fue vendida Entel (siete años más tres años de extensión condicional), y la previsión de apertura a la competencia posterior, estaban indicando que el financiamiento de las obligaciones de servicio universal debía provenir de los recursos corrientes que la exclusividad permitía, de forma tal que tales inversiones no deben ser nuevamente remuneradas por parte de los nuevos competidores entrantes. En ese caso, entonces, el nuevo marco competitivo debería permitir a las LSB discontinuar con sus obligaciones preexistentes de servicio básico, llamando en ese caso a una licitación para su atención sobre la base del menor subsidio requerido, pero sin incluir una compensación a las LSB por el uso de la red instalada.

En síntesis, separar las obligaciones de servicio universal del resto de los segmentos competitivos constituye una práctica regulatoria sana e implementable en el contexto actual del sector de telecomunicaciones en la Argentina, de forma tal que continuar con un esquema donde tales actividades estén confundidas en una misma empresa atentará contra la competencia y seguramente significará –gratuitamente– mayores costos del servicio para los usuarios.

## *Plan de liberalización de las telecomunicaciones*

Por medio del Decreto 264/98 el Poder Ejecutivo dispuso la apertura de las telecomunicaciones a la competencia mediante el establecimiento de un período de transición que concluirá en noviembre de 1999, fecha del otorgamiento de dos nuevas licencias para la prestación del servicio básico telefónico.

El programa de transición prevé un cronograma que se inició con la liberalización inmediata de la telefonía pública en el mes de marzo de 1998 y la liberalización y concurso de la telefonía en áreas rurales en el mes de julio de 1998. Para enero de 1999 se prevé la liberalización del servicio de transmisión de datos con los países del Mercosur y para noviembre del mismo año la liberalización (para las cuatro empresas que conforman el cuadripolio) del servicio básico telefónico local y de larga distancia nacional e internacional.

Además se establecen condiciones técnicas mínimas en relación con la adhesión al Plan Fundamental de Numeración a implementar el 31 de enero de 1999, lograr con todos los operadores los acuerdos técnicos y comerciales de interconexión antes de mayo de 1999 y llevar adelante los procedimientos y sistemas que permitan implementar el proceso de presuscripción antes del fin del período de transición y la



selección por discado del operador de larga distancia a partir de noviembre del año 2000.

Para permitir el inicio de la competencia se prevé que la Secretaría de Comunicaciones otorgue dos licencias para la prestación de los servicios de telefonía local, larga distancia nacional e internacional a dos nuevos operadores nacionales integrados por operadores independientes (OI), operadores del Servicio de Radiocomunicaciones Móviles Celular (SRMC) y Servicio de Telefonía Móvil (STM) y operadores de redes físicas para la transmisión de televisión (CATV), ampliando las licencias originales de Telefónica de Argentina y Telecom fuera de cada una de sus regiones.

Con este procedimiento se espera que los aproximadamente 300 operadores independientes de la Argentina, que con 300.000 líneas brindan servicio aproximadamente en el 14% del territorio nacional, los cinco operadores de telefonía celular y los más de 1.200 circuitos de televisión por cable que existen en la actualidad compitiendo a lo largo del país, se incorporen al mercado de la telefonía básica a partir de 1999 con el inicio de la competencia.

A partir del otorgamiento de dos nuevas licencias, sumado a la extensión del área a las actuales licenciatarias habrá cuatro operadores con licencia de cobertura nacional, que permitirá a los usuarios elegir entre cuatro alternativas a partir de fines de 1999.

En noviembre del año 2000 se ampliará la participación de nuevos operadores mediante el otorgamiento de nuevas licencias para la prestación del servicio básico telefónico. Efectivamente, y aun cuando no existe un compromiso explícito en el Decreto 264, por Ley 25.000 se aprobó el compromiso argentino ante la Organización Mundial del Comercio (OMC), por el cual se establece que a partir del año 2001 no existirán barreras al ingreso al mercado local y que las licencias se entregarán conforme lo disponga la reglamentación nacional.

Durante el período de transición se estableció una serie de nuevas obligaciones a las actuales prestadoras del servicio telefónico orientadas a lograr metas de calidad y metas sociales que el Gobierno consideró necesarias luego de realizar un relevamiento en coordinación con los intendentes de las localidades que presentan necesidades de servicios semipúblicos de larga distancia, teléfonos públicos y redes domiciliarias.

Las principales metas impuestas a las Licenciatarias del Servicio Básico son:

- Instalación de 640.000 nuevas líneas telefónicas de las cuales el 15% deberán ser para clientes ubicados en áreas rurales, suburbanas y localidades con más de 500 habitantes no servidas a la fecha.
- Adicionar 19.000 teléfonos públicos al parque actual, 50% de los cuales deberán ser instalados en barrios o sectores habitados por personas de bajos recursos, hospitales y terminales de ómnibus.

Dos mil de estos teléfonos serán de tipo social, es decir que operarán con tarifas menores permitiendo llegar a los sectores más carenciados como las villas de emergencia.

- Instalar servicios semipúblicos de larga distancia en todas las localidades de entre 80 y 500 habitantes.
- Instalar redes telefónicas domiciliarias en localidades de más de 500 habitantes y 30 clientes que lo soliciten.
- Implementar un plan de desarrollo social para clientes de escasos recursos con un derecho de conexión promocional de $ 100.
- Mejorar la infraestructura de comunicaciones en la zona antártica, instalando sistemas de trunking, telefonía celular, televisión satelital e Internet.

Las metas de calidad de servicio son similares a las previstas en el período de exclusividad, estando sus valores en orden a las proyecciones que para el largo plazo se realizaron al momento de la privatización.

El gobierno también fijó los parámetros para la regulación tarifaria siguiendo los lineamientos del Decreto 62/90. En ese sentido, las tarifas estarán reguladas por la autoridad de aplicación bajo el sistema de precios tope ("price cap"), con una reducción tarifaria anual del 4% durante 1998 y 1999, y sólo quedarán liberadas cuando exista competencia efectiva.[21] Para aquellos servicios que se presten sin competencia continuará la regulación tarifaria bajo el sistema de "price cap", sin que se haya establecido el descuento anual (factor "X") a aplicar.

La competencia en los servicios locales se realizará entre todos los operadores con redes de telefonía instalada en el país, permitiéndose la participación en la licitación de PCS como forma de potenciar el uso de tecnologías inalámbricas alternativas que permitan la invasión en nuevas zonas. También se procurará evitar la concentración de espectro y la realización de prácticas comerciales restrictivas de la competencia.

Debe notarse que la implementación de este Plan de liberalización está paralizada por la causa Youssefian Martín c/ Estado Nacional–Secretaría de Comunicaciones s/Amparo, por la cual un particular impugnó la extensión de la exclusividad de las LSB hasta 1999.

Este programa administrado, como se señaló anteriormente, obedeció al temor del regulador por la eventual ausencia de competencia en caso de proceder a una liberalización total e inmediata (luego de finalizada la extensión de la exclusividad). Debe notarse al respecto la información que sugiere la reacción de las LSB: han aceptado de buen gusto lo dispuesto por la nueva legislación aun cuando la extensión de la exclusividad fue inferior a lo que el cumplimiento de sus obligaciones de inversión y servicio les hubiese permitido, sugiriendo que este plan heterodoxo significa la protección de la competencia potencial (vgr., si las LSB no temieran la competencia frente a la apertura total por ser la misma tecnológicamente imposible, entonces se hubieran opuesto al



Decreto 264, revelando su temor frente a la competencia que surgiría en caso de producirse una apertura total, que por lo tanto juzgan tecnológicamente factible).

## 5. CONCLUSIONES

La experiencia argentina con la privatización y progresiva liberalización del servicio de telefonía ha sido muy positiva aun cuando se identifican varios problemas de distinta gravedad tanto en el diseño como en la posterior implementación de la regulación.

En primer lugar, debe acordarse que los logros obtenidos en cuanto a distintos indicadores de cobertura y calidad han sido sobresalientes, y que el muy difundido incremento tarifario que los posibilitó es relativo si se comparan las tarifas actuales con las de mediados de los 80 y no las del año 1990, absolutamente deprimidas y motivo de un déficit operativo significativo de ENTel. Sin dudas que el progreso tecnológico seguramente significó reducciones de costos que podrían haber generado menores tarifas, pero ésta es una cuestión de naturaleza distinta, pues parte de reconocer que las tarifas (en su conjunto, y sin considerar cambios relativos) son similares a las de la década pasada y han disminuido significativamente en términos reales desde la privatización de ENTel hacia fines de 1990.

Por otra parte, algunos de los problemas de diseño en la privatización (exclusividad excesiva en la larga distancia e insuficiente desarrollo institucional del organismo regulador) son comprensibles en función del contexto macroeconómico y fiscal imperante en 1990, así como también de la premura de esta privatización por la "señal política" que la misma implicaba, si bien también es cierto que las mismas generaron distintos tipos de problemas posteriores en la práctica regulatoria (por ejemplo, el rebalanceo tarifario de 1997 que debió anticiparse en 1990 o bien previsto su evolución progresiva desde el inicio del período de exclusividad. Dado que estos justificativos no son aplicables en el contexto actual, las decisiones regulatorias más recientes (sobre la instrumentación del rebalanceo tarifario y sobre la desregulación administrada y anticipo del fin de la exclusividad) constituyen prácticas regulatorias imperfectas que restan potencialidad en el desarrollo competitivo del sector.

## NOTAS

1. Las comunicaciones nacionales se medían en pulsos y las internacionales en minutos. El pulso es una medida monetaria cuya duración es variable según las distancias, dando origen a valores diferentes para las comunicaciones urbanas y las interurbanas por clave. El valor de las comunicaciones internacionales depende de su duración y el país al cual se llama.

2. Para lograr esto, se modificó el encuadre jurídico legal de la ENTel la cual dejó de ser una sociedad del Estado para ser dividida en cuatro sociedades anónimas, a cada una de las cuales se les adjudicó un área y/o la prestación de determinados servicios telefónicos.

3. Mas allá de que no ha sido demostrado en la literatura ni en la experiencia internacional que los monopolios inviertan más que las empresas en competencia (la experiencia de América latina en Wellenius, 1998, sugiere incluso lo contrario), la magnitud de las inversiones realizadas fue realmente elevada como se comenta más adelante. Comparando las tasas de crecimiento anual de líneas instaladas durante los primeros diez años desde la privatización, por ejemplo, las cifras del caso chileno (20%) –en el que no hubo restricciones a la competencia– duplican a las del caso argentino (9%). Debe notarse que ello también es compatible a partir de la previsión de un incremento en la competencia futura, lo que implica un incentivo adicional a invertir a las empresas temporalmente monopólicas.

4. Cabe recordar que la empresa Bell Atlantic Intenational, primera adjudicataria de la zona norte, al no poder cumplir con su oferta económica por la imposibilidad de entregar los títulos de la deuda externa debió desistir de la adjudicación, permitiendo el acceso a la segunda clasificada el consorcio integrado por Stet y France Telecom.

5. Esto significa que el Estado vendió a US$ 2.095 cada línea instalada, mientras que el precio de compra fue, en promedio, US$ 925 por línea.

6. En este índice, elaborado sobre la base de una metodología desarrollada por la SIGEN, se excluye el tráfico internacional por falta de datos, lo que por lo tanto sesga hacia arriba la estimación del costo del servicio por usuarios.

7. La distorsión en el precio de los abonos provenía de la época en que el teléfono no era medido y su valor se encarecía en las grandes ciudades respecto de las pequeñas, bajo el supuesto de que en las ciudades con más líneas telefónicas se hablaba con más gente. Este criterio, que no respondía a ningún principio económico, no fue modificado cuando el servicio comenzó a ser medido.

8. Un estudio de la Fundación Mediterránea del año 1980 ("Estudio sobre tarifas de servicios públicos y precios oficiales", Fundación Mediterránea, junio de 1980, trabajo realizado para el Ministerio de Economía) sobre tarifas de servicios públicos ya daba cuenta de las distorsiones comentadas anteriormente, al expresar que el aumento de costo en función de la distancia de las comunicaciones interurbanas no era tan marcado como lo era el aumento que se cobraba en las tarifas. Las comunicaciones urbanas no cubrían los costos mientras que las interurbanas lo hacían en exceso. Esto provocaba un subsidio a favor de los usuarios del servicio urbano y que pagaban finalmente quienes realizaban comunicaciones de larga distancia. Como el tráfico interurbano es mayor desde los centros menores a los mayores, que de éstos a aquéllos, surge que los usuarios más perjudicados eran los del interior.



9. Las características de la tecnología también ayudan a comprender el alto precio de las llamadas de larga distancia nacional (interurbanas). Hasta el año 1959 la prestación del servicio se realizaba en forma manual, a través de operadora y existía una apertura de claves ilimitada, ya que cada operadora contaba con una tabla valorizada para el cobro de cada llamada. Existían en aquel entonces 48 claves de entre 30 y 60 km de distancia cada una y tres tipos de comunicaciones: ordinaria, urgente y muy urgente. Realizar comunicaciones de larga distancia no era ni fácil, ni rápido, ni barato; pero, si bien a partir del año 1959, con la incorporación paulatina del discado directo automático y respondiendo a cuestiones técnicas, se disminuyen las claves sólo a doce, los precios no bajaron manteniéndose las mismas relaciones con las distancias. En la actualidad, el avance tecnológico ha provocado que el efecto de la distancia sobre los costos haya disminuido de manera notable, lo que provocó que la distorsión tarifaria fuese aún mayor y se acentuase el subsidio cruzado de los habitantes de las ciudades del interior hacia los del AMBA.

10. Desde la sanción del decreto que dispuso la reestructuración tarifaria, la misma estuvo sujeta a una gran confusión legal, producto de una serie de fallos contrapuestos en el sentido de la vigencia o no de la medida en cuestión. Esto generó por un lado la suspensión parcial de la facturación en Capital Federal y Mendoza durante algunos meses del año 1997, y por otro la falta de claridad en los clientes para conocer cuál era la tarifa vigente. Muchos usuarios ante esta incertidumbre suspendieron los pagos, manteniendo el servicio por decisión judicial. Esto produjo una caída inicial de los ingresos de las empresas licenciatarias que se fue revirtiendo a partir del último trimestre del año pasado. La situación comenzó a normalizarse definitivamente con el fallo de la Corte Suprema de Justicia, que en abril de 1998 dejó en firme el decreto del Poder Ejecutivo.

11. En lo que hace al nivel de beneficios, se ha dicho que el pliego licitatorio imponía una rentabilidad máxima del 16% sobre el capital. Esto es incorrecto, ya que lo que allí se estableció es que las empresas podían solicitar un ajuste tarifario si durante los primeros dos años en operación su rentabilidad fuese inferior a esa cifra, debiendo reducirse estas tarifas posteriormente si la rentabilidad *por dicho reajuste* superase el 16%. Nada decía sobre la rentabilidad máxima permitida si las empresas no solicitaban un reajuste en primer lugar. De todas formas, las empresas renunciaron a ese derecho en el contrato de transferencia, por lo cual la discusión sobre la rentabilidad de las telefónicas es ociosa, y en todo caso, independiente del problema del rebalanceo.

12. Esta aceleración de la reducción tarifaria como contrapartida del rebalanceo fue propuesta en Artana *et al.* (1996).

13. Según la contabilidad de la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC), la medida previó bajas tarifarias del orden de los $ 998 millones y aumentos por $ 700 millones, estimándose que el aumento de consumo, producto de la elasticidad de la demanda, generaría los $ 298 millones restantes.

14. Los ajustes posteriores (1997 y 1998) concentraron la reducción tarifaria del factor X en las llamadas interurbanas de corta y media distancia de forma tal que la estructura progresivamente se tornó más eficiente, pero ello no invalida el análisis respecto de la decisión contenida en el Decreto 92/97.

15. Haber adoptado como criterio del rebalanceo el de ingresos constantes es una ventaja para los consumidores respecto de lo que hubiese sido técnicamente conveniente y natural, vgr., mantener los beneficios constantes, si bien

no queda claro que este "éxito" haya sido aun detectado por alguna de las partes o buscado conscientemente por el regulador.

16. Al año de estar en funciones, con sus miembros designados por el Poder Ejecutivo sin realizar un proceso público de selección, la CNT fue insertada en el ámbito de la Subsecretaría de Comunicaciones, en el ámbito del MEyOSP, para luego ser intervenida al inicio del año 1992. La intervención de la CNT duró hasta octubre de 1993, fecha en que se normaliza la Comisión, realizando concursos para cubrir los cargos de Presidente y miembros del Directorio. En 1995, y en parte como resultado de la visión negativa de los nuevos miembros sobre la aplicación del Decreto 2.585 en lo referido al rebalanceo tarifario, el MEyOSP ordenó una nueva intervención, etapa durante la cual las discusiones y decisiones sobre el rebalanceo tarifario se centralizaron en la Subsecretaría de Comunicaciones, contratando al efecto a la consultora internacional National Economic Research Associates (NERA). La última etapa de la CNT, que desemboca en su situación actual, comienza en marzo de 1996 cuando la Subsecretaría de Comunicaciones se transforma en Secretaría de Comunicaciones con dependencia directa de Presidencia de la Nación, sindo el resultado de pujas políticas internas en el partido gobernante.

17. Esto ha inducido al gobierno a introducir una nueva modificación en el pliego, reemplazando el procedimiento de oferta mediante sobre cerrado con posibilidad de mejora de oferta por un mecanismo de subasta oral en el cual las empresas interesadas pueden incrementar las ofertas de a US$ 5 millones por sobre el precio base de US$ 100 millones para cada licencia, pero ello no ha conformado a las empresas que continuaron con su queja ante la justicia.

18. Según Wellenius (1998), en la Argentina hay la mitad de usuarios conectados a Internet por PC que en Chile, donde el mercado es mucho más competitivo.

19. La literatura económica moderna está aún en evolución sobre esta cuestión y la aplicación más general es a las telecomunicaciones. Así, la propuesta de Baumol y Willig (Efficient Component Pricing Rule, ECPR) indica la conveniencia de regular el peaje igual al costo marginal global (costo directo más costo de oportunidad) de brindar acceso a la red, mientras que sería factible fijar dicho peaje en un nivel inferior, considerando solamente los costos directos de dar acceso. Alternativamente, tanto las tarifas finales como las del acceso pueden ser computadas como tarifas Ramsey (considerando las elasticidades de demanda de los servicios finales y del "by pass" para poder financiar los costos fijos de operación y expansión de la red con distorsiones mínimas), incluyendo diferenciación de productos, posibilidad de "by pass" físico, etc. Finalmente, estas tarifas de Ramsey podrían resultar de dar a la empresa libertad para fijar precios –finales y peaje– que respeten una restricción global tal como recientemente proponen Laffont y Tirole (1996), lo que permite economizar requerimientos informativos por parte del regulador.

20. Nuevamente, la experiencia chilena ha demostrado el éxito de esta alternativa. La competencia por medio de una licitación para la obtención de subsidios para proveer telefonía rural significó ahorros significativos: hacia fines de 1980 se pagó al monopolista incumbente US$ 20.000 por teléfono público, mientras que con la competencia por el subsidio se pagó US$ 1.600 por teléfono, sólo un 8% del valor anterior (aun cuando la comparación debería considerar eventuales diferencias de densidad, estructura y nivel tarifario, distancia a la red preexistente, geografía, etc.). Ver Wellenius (1998).



21. Se considerará que existe competencia efectiva cuando se verifique la existencia de dos o más prestadores con poder de mercado significativo, los usuarios puedan elegir libremente entre los distintos operadores, no existan barreras de acceso al mercado y no se comprueben acuerdos de precios.

## BIBLIOGRAFÍA


Armstrong, M.; Doyle, C. y Vickers, J., "The Access Pricing Problem: A Synthesis", *The Journal of Industrial Economics*, vol. 44, Nº 2, 1996.

Artana, D.; López Murphy, R.; Navajas, F. y Urbiztondo, S., "El Rebalanceo de las Tarifas Telefónicas en la Argentina", Documento de Trabajo Nº 48, FIEL, 1996.

Baumol, W. y Sidak, J. G., *Toward Competition in Local Telephony*, The MIT Press, 1994.

FLACSO, *Privatización en la Argentina: marcos regulatorios tarifarios y evolución de precios relativos durante la convertibilidad*, mayo de 1998.

Laffont, J. J. y Tirole, J., "Creating Competition Through Interconnection: Theory and Practice", *Journal of Regulatory Economics*, vol. 10, Nº 3, 1996.

Sappington, D. y Weisman, D., *Designing Incentive Regulation for the Telecommunications Industry*, The AEI Press, 1996.

Spiller, P. y Cardilli, C., "The Frontier of Telecommunications Deregulation: Small Countries Leading the Pack", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, Nº 4, 1997.

Wellenius, B., "Regulating the Telecommunications Sector: The Experience of Latin America", trabajo presentado en la Conferencia sobre "Regulation in Post-Privatization Environments: The Latin American Experience", Buenos Aires, mayo de 1998.

# CAPÍTULO 12

## *Privatización, regulación y competencia en gas natural*

Hasta comienzos de los años 90 el mercado de gas en la Argentina se definía en los términos de un monopolio público con escasa participación del sector privado. La estructura productiva de la industria se organizaba con YPF como productor y Gas del Estado actuando en transporte y distribución. Estas empresas eran, además, instrumentos de la política sectorial en hidrocarburos. Entre ambas compañías existía un precio regulado de transferencia o de compra del gas natural, mientras que Gas del Estado, como empresa integrada en transporte y distribución, enfrentaba la regulación de las tarifas finales. Estas tarifas se veían afectadas por las oscilaciones del nivel tarifario de la política general de tarifas públicas resultando en un nivel insuficiente para cubrir las inversiones y dando lugar a una estructura de subsidios cruzados que, en general, estaba sesgada contra la industria. El esquema daba lugar a una baja productividad del capital, insatisfacción de la demanda y traslación de los riesgos hacia las finanzas públicas a través de importantes déficit.

En 1992 se procedió a la reestructuración del sector a través de la ley de privatización de la industria (Ley 24.076) que junto con los decretos reglamentarios y de establecimiento de las licencias de transporte y distribución (Decretos 1.738/92 y 2.255/92), establecen las bases para el funcionamiento de la industria. Los rasgos salientes del nuevo marco organizativo de la industria pueden sintetizarse según aspectos referidos, por un lado, a la morfología y organización de la industria y, por el otro, a los principios de la regulación económica. Entre los primeros se destacan la privatización de los activos con licencias de operación, y la separación vertical y horizontal de la industria. Entre los segundos se destaca un sistema inspirado en la regulación por incentivos que descansa en un mecanismo de precio tope con revisión quinquenal de tarifas.

La privatización modificó la organización del sector a través de varios cambios importantes. En primer lugar, a través de la separación

vertical de la industria, desintegrando el proceso económico del gas en actividades diferentes (transporte y distribución) y desintegrando a Gas del Estado y a sus activos, para proceder a su privatización. En segundo lugar, a través de la separación horizontal/geográfica de la industria, tanto en transporte como en distribución. Se crearon ocho áreas de distribución que abastecen clientes residenciales, industriales y comerciales, y dos empresas de transporte (Norte y Sur) que conectan a las distribuidoras con las principales cuencas en el norte, centro-oeste y sur del país. En tercer lugar, se eligió el uso de licencias para operar en los negocios de transporte y distribución en tanto éstos fueron declarados servicios públicos nacionales, con la total operación de transporte y distribución por empresas privadas. Finalmente, se creó el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) que supervisa a todos los actores del mercado nacional bajo el nuevo marco, no existiendo (como en el caso de la electricidad) "federalismo regulatorio" en el sentido de coexistir entes provinciales junto al nacional.

La base conceptual o doctrinaria de la regulación económica que inspira el marco sectorial es la regulación por incentivos basada en el mecanismo de precio tope. Hay por lo menos siete observaciones que pueden hacerse para definir y sintetizar los rasgos de la regulación económica del gas natural en la Argentina.

En primer lugar, el establecimiento (de acuerdo con el artículo 37 de la ley 24.076) de un mecanismo transparente de determinación de las tarifas finales a los usuarios que resultan de la suma de: a) el precio del gas en el punto de entrada al sistema de transporte, b) la tarifa o el margen de transporte y c) la tarifa o el margen de distribución.

En segundo lugar, la regulación, por medio de un mecanismo de precio tope o máximo, de las actividades de transporte y distribución, en consideración de la naturaleza monopólica de las actividades y preparando la industria para una desregulación del segmento de producción, el que efectivamente se llevó a cabo con la privatización de YPF.

En tercer lugar, las tarifas de transporte y distribución deben satisfacer el criterio (artículo 38 de la ley) de proporcionar ingresos suficientes para cubrir los costos de operación, amortización de activos y una tasa de retorno sobre el capital invertido considerada razonable, entendiendo por esto último una tasa similar a la obtenida por industrias con niveles de riesgo similares y teniendo en cuenta las ganancias de eficiencia y un adecuado servicio de suministro.

En cuarto lugar, las tarifas se establecieron, según las licencias, a partir de un cálculo en dólares estadounidenses y se convierten en pesos en el momento de su aplicación a un tipo de cambio de acuerdo con la Ley de Convertibilidad de la moneda; en otras palabras se trata de un mecanismo híbrido de regulación RPI –X donde el índice de ajuste no se basa en un índice nacional.

En quinto lugar, la estructura tarifaria debe dar cuenta de las diferencias de costos asociadas al tipo de servicio (firme e interrumpible) y a la localización de los usuarios. Los consumidores residenciales, y en menor medida los comerciales y pequeñas industrias, cargan con los costos de la mayor capacidad requerida en invierno para abastecer el pico estacional de demanda.



En sexto lugar, las tarifas se fijan con el objetivo de dar incentivos adecuados para la minimización de costos de un modo compatible con los estándares de seguridad. De este modo los precios máximos incorporan factores de eficiencia e inversión (conocidos en la jerga como factores X y K, respectivamente) que buscan, respectivamente, trasladar a los consumidores las ganancias de productividad de la industria (simulando el mecanismo competitivo) y remunerar a la industria por las inversiones requeridas para expandir el negocio y mejorar la calidad. Cada uno de estos "factores" fue fijado en nivel cero en el primer período regulatorio de las licencias (cinco años) dado un compromiso de inversiones iniciales.[1]

Finalmente, las empresas de distribución pueden en principio establecer un precio por debajo del precio máximo en algún segmento por razones comerciales, con lo que se establece la posibilidad de otorgar descuentos. En cambio, se prohíbe expresamente la venta por debajo del costo en cualquier segmento y, expresamente, la existencia de subsidios cruzados entre distintos tipos de servicios (residencial e industrial, por ejemplo) y entre usuarios de un mismo tipo de servicio (industriales según su localización, por ejemplo).

La estructura del capítulo es la siguiente. En la sección 1 se evalúa el desempeño de la industria con especial énfasis en el tema tarifario por ser éste un foco permanente de atención, discusión y debate regulatorio. La sección 2 presenta una síntesis de las decisiones regulatorias más importantes desde la privatización. La sección 3 realiza una evaluación de la regulación económica del gas natural organizada a partir de cinco temas. Finalmente, la sección 4 extrae las conclusiones, principales resultados e hipótesis del capítulo.

## 1. EL DESEMPEÑO DE LA INDUSTRIA DEL GAS NATURAL

### 1.1. Nivel y estructura de precios y márgenes: comparación histórica e internacional

El nivel, la estructura y la evolución de los precios del gas natural en la Argentina son objeto de permanente atención e interés debido a una diversidad de temas y preocupaciones que van desde aspectos puramente regulatorios hasta cuestiones vinculadas con la competitividad de la industria y la eficiencia global de la economía.

Dado lo reciente de los cambios organizativos e institucionales dentro del sector, que dejaron atrás varios años de precios y estructuras tarifarias distorsionadas, parece necesario que cualquier evaluación

sobre aspectos tarifarios y de precios se haga en referencia no sólo a la propia evolución histórica sino también a la experiencia internacional. En otras palabras, existen dos ámbitos naturales de referencia para evaluar los niveles y estructuras tarifarios del gas natural observados en el presente. Un primer ámbito se refiere a una dimensión temporal de los precios en la Argentina dirigido a dilucidar cuestiones tales como si los precios que hoy pagan los usuarios son menores que los observados históricamente. Un segundo ámbito de referencia es el internacional y se refiere a comparar el desempeño argentino en materia de precios del gas con relación a la evidencia disponible para otros países con mercados de gas natural en un nivel de desarrollo equivalente.

Existen problemas, sin embargo, con las comparaciones en cualquiera de los ámbitos mencionados. Estos problemas van desde la calidad de las estadísticas disponibles, es decir el problema de no homogeneidad de los datos, hasta el grado de validez conceptual de las comparaciones realizadas, es decir la no homogeneidad de los tipos de bienes o servicios que se comparan. Detrás de estos problemas se halla el efecto de cambios institucionales, tanto en el tiempo (por ejemplo comparar precios de un mismo sector que transita de la empresa pública a la privada) como entre diferentes países o economías (con esquema regulatorios distintos).[2]

Al margen de las imprecisiones las comparaciones de precios surgen inexorablemente en un debate regulatorio en donde no se pueden evitar referencias para calificar el desempeño de la industria a través del estado actual de los precios. Un ejemplo en este sentido es un trabajo reciente del FLACSO (1998) que mide la evolución de los precios del gas natural desde 1991 (dos años antes de la privatización) y deja traslucir conclusiones algo negativas para la evaluación del desempeño de la industria del gas natural en los años 90. Ese trabajo, al tiempo que ignora trabajos previos sobre las tarifas del gas natural, sigue procedimientos que sesgan los resultados hacia una evaluación desfavorable por varias razones.

En primer lugar, al reducirse la comparación a los años siguientes a la convertibilidad, se pierde la perspectiva de las importantes distorsiones de precios y subsidios cruzados prevalecientes en los años 80 y que de algún modo debían corregirse antes de la privatización. El caso más flagrante es que el precio que pagaban los consumidores residenciales hacia fines de los 80 y comienzos de los 90 era inferior al que pagaba la industria. Este hecho constituye una anomalía tarifaria por razones de costos (más elevados para los consumidores residenciales tanto en lo que hace al uso de la capacidad de transporte como de los costos de distribución) que debe reconocerse en una evaluación tarifaria. En este sentido existen trabajos sobre el comportamiento de los precios antes y después de una privatización para Gran Bretaña (Yarrow, 1993) y para la Argentina (Navajas, 1995) que ilustran sobre los cambios de precios relativos que deshacen subsidios cruzados previos.



En segundo lugar, las comparaciones de los precios del gas natural a la industria deben contemplar no sólo los precios tarifados según la regulación, sino los efectivamente pagados en promedio teniendo en cuenta los descuentos que se obtienen. Esta diferencia es particularmente intensa en el caso del sector industrial e ignorarla tiende a oscurecer el rol importante que ha tenido la industria del gas natural para facilitar el abaratamiento del costo de la energía a la industria (FIEL, 1997a, cap. 2).

En tercer lugar, las comparaciones tarifarias deben incluir tanto una dimensión temporal como otra internacional, lo que permite detectar diferencias de nivel y de estructura que ayuden a abrir un juicio más preciso y permitan descubrir anomalías en materia de subsidios cruzados, como la mencionada antes en el precio relativo residencial/industrial. Con respecto a este último aspecto la evidencia internacional obtenida en FIEL (1997a) muestra que, entre los casos relevados, no existe ninguno, sea empresa privada regulada (Estados Unidos, Gran Bretaña), empresa pública (Francia) o mixta (Alemania) en donde el precio residencial sea más barato que el industrial como ocurría en la base del período estudiado por FLACSO. En términos más generales, al obviar una comparación internacional de los precios del gas natural ese trabajo elimina evidencia y elementos disponibles que califican muy favorablemente a la industria del gas natural en la Argentina.

En las secciones siguientes se comentan resultados que tratan de tomar en cuenta todos estos aspectos y, en general, conducen a una evaluación favorable del desempeño de la industria en materia tarifaria.

### *1.1.1. Comparación histórica*

A los efectos de resumir la comparación temporal, en esta sección se hace referencia a (i) precios finales, (ii) precios relativos y (iii) márgenes brutos del gas natural para tres categorías de usuarios (residencial, comercial, industrial) entre 1980 y 1998. La información se resume en el cuadro 1 y los gráficos 1, 2 y 3.[3] Cada uno de estos indicadores tiene distinto significado en cuanto a lo que se quiere medir y, también, en cuanto a la calidad de la estimación. En síntesis, la evidencia surgida de un análisis histórico de las tarifas de gas natural a usuarios finales muestra que luego de la privatización surgieron valores que, para la mayoría de los usuarios (la excepción es el segmento comercial) se comparan favorablemente con los promedios de años anteriores. Sólo los precios que paga el sector comercial son mayores respecto de los promedios históricos, mientras que tanto el precio residencial como el industrial son actualmente más bajos que los promedios del período, a pesar de que (para el caso residencial) no son los valores mínimos de toda la muestra debido a que las distorsiones tarifarias del pasado dieron lugar a precios políticos extremos e insostenibles hacia fines de los 80 y comienzo de los 90.

### *Evolución de precios finales*

Los precios finales se miden con el objeto de evaluar el costo del gas natural que enfrenta el usuario; es decir, es un concepto asociado a la demanda final. En el caso de los consumidores residenciales el mismo debe, por lo tanto, incluir impuestos y estar deflactado por el índice de precios al consumidor (IPC) por ser el que refleja el costo de vida del usuario residencial. Adicionalmente y para homogeneizar la información con la presentada en otros capítulos también se usa como deflactor el índice de precios mayorista (IPM). En el caso de los usuarios comerciales e industriales el precio debe excluir IVA y estar deflactado por el índice de precios mayoristas (IPM). Cada uno de estos precios finales es el adecuado para responder a interrogantes sobre cómo ha evolucionado en el tiempo el costo del gas para los distintos usuarios. Esta comparación es indiferente si se trata de una empresa pública (1980-1992) o privada (1993-1996), en tanto refleja el impacto sobre el usuario en cuestión. Sin embargo, existen al menos tres dimensiones que deben mencionarse y que sesgan los resultados. Éstas tienen que ver con aspectos de calidad, de financiamiento de los déficit de la empresa pública y de distorsiones regionales.[4]

En el caso del precio residencial, si se eliminan los valores de desequilibrio a los que cayó el precio del gas natural durante los años hiperinflacionarios de 1989 y 1990, cuando las tarifas en ese segmento no fueron ajustadas para moderar la tasa de inflación registrada y se tiene en cuenta que 1984 fue un año en el cual los ajustes tampoco se realizaron por razones de política económica,[5] resulta que el precio final real, deflactado por IPC, que paga un consumidor típico o representativo desde la privatización de Gas del Estado es más bajo que en el pasado (ver el gráfico 1A). Este comportamiento no se verifica si se usa como deflactor el índice de precios mayorista (IPM) –de hecho, el nivel de las tarifas residenciales en términos de precios mayoristas son más elevadas que el promedio histórico– debido a las modificaciones en precios relativos entre bienes comerciables y no comerciables entre la década actual y la pasada. El crecimiento en términos reales en los últimos dos años se debe a la elevación del costo del gas en boca de pozo y del IVA.

En el caso del precio comercial se observan subas importantes en términos reales a mediados de los años 80 y más tarde en 1993, al momento de la privatización. Este último aumento en términos reales no provino tanto de un ajuste del precio por $m^3$ sino más bien de un aumento en el cargo fijo. Actualmente el costo del gas natural para el usuario comercial es en términos reales alrededor de un 30% más alto que en el promedio de los años 80 (ver el gráfico 1B).

Los precios finales del gas natural a la industria son sustancialmente más bajos que en el pasado. El incremento del precio del gas natural a la industria en 1989-1990 obedece a que el sector soportó el reajuste de tarifas en su contra como forma de amortiguar el impacto de la hiperinflación sobre los consumidores residenciales.[6] (Ver el gráfico 1C).



### *Evolución de la estructura de precios finales*

Los precios relativos se refieren a cocientes entre los precios finales que pagan los distintos usuarios y son una primera referencia a la estructura de precios, con el objeto de captar la existencia de posibles subsidios cruzados y su evolución en el tiempo. Es cierto que para detectar subsidios cruzados no alcanza con la comparación de precios finales sino que debe hacerse en referencia a los costos de provisión de cada servicio.[7] Pero aun en ausencia de costos pueden evaluarse incongruencias tarifarias que delatan subsidios cruzados cuando el cociente de precios va en sentido contrario al que debería ir, aun considerando los costos. Un ejemplo al respecto es el caso argentino a fines de los 80 y comienzos de los 90, período en con el que los usuarios residenciales pagaban precios más bajos que los industriales, cuando consideraciones de costo de capacidad de transporte y de distribución indican que es más costoso proveer la red domiciliaria.

La comparación de precios relativos debe cuidar de no mezclar los cambios en la estructura con cambios en el comportamiento de los deflactores, aspecto tenido en cuenta en la presente medición.[8] Debe resaltarse además que utilizar precios finales del tarifario (la comparación aquí efectuada) en vez de precios efectivos con descuentos, distorsiona la comparación de precios relativos si los descuentos entre segmentos de usuarios no son los mismos (de hecho no lo son ya que ocurren fundamentalmente en el caso de consumos industriales) ni constantes en el tiempo. Ambos problemas limitan la comparación en el tiempo y deben ser tomados en cuenta.

Los resultados obtenidos, ilustrados en el gráfico 2, indican que los precios relativos entre los distintos segmentos de consumo del gas natural tuvieron fuertes fluctuaciones en el tiempo. La estructura de precios del gas natural se encuentra actualmente mucho más rebalanceada en favor de los usuarios industriales, lo cual es congruente con la estructura de costos y con la evidencia internacional que indica que los segmentos más competitivos, dada su capacidad de sustituir el gas natural, tienen un poder de compra que termina reflejado en la estructura de precios en el tiempo. En verdad, este rebalanceo en favor de la industria es mucho más marcado en los hechos por el efecto de los descuentos que recibe el sector industrial. Debe aclararse que la intensidad del cambio de precios relativos observada en los últimos años se debe, en gran medida, a que en el período 1989-1990 la estructura de precios resultó en subsidios cruzados y distorsiones muy marcadas.

### *Evolución de los márgenes brutos*

Los márgenes brutos del gas natural se refieren a precios netos del costo de gas en boca de pozo y tienen por objeto indicar hasta dónde los precios finales se ven afectados por el costo de producción del gas, el que incluye valores de exploración, conservación y extracción. La referencia al costo del gas en el tiempo, para el caso argentino, enfrenta el problema de que durante el período de propiedad estatal, el mismo es un precio de transferencia entre dos empresas públicas y puede no reflejar adecuadamente el verdadero costo del gas. Una inspección de la serie de precio de transferencia entre YPF y Gas del Estado sugiere que, aparentemente, las discrepancias no serían demasiado fuertes. Ello no significa afirmar que el precio de transferencia observado haya sido el correcto o el usado, efectivamente, en las transacciones entre ambas empresas, sino simplemente que los valores entre el período 1980-1992 y 1993-1996 parecen conformar cierta homogeneidad.

El nivel actual de márgenes brutos de transporte y distribución del gas natural (definido como precio final menos costo del gas) se compara razonablemente bien con relación al pasado cuando se excluyen años atípicos (como 1989 o 1990). (Ver el gráfico 3.) Todos los segmentos de consumo tienen márgenes brutos totales (es decir de transporte y distribución tomados conjuntamente) similares (residencial, comercial) o más bajos (industrial) que los observados a comienzos de la década del 80. Si bien el ordenamiento de márgenes es correcto (residencial/comercial/industrial), el margen del segmento comercial se encuentra relativamente más cerca del respectivo margen residencial que del industrial, cuando a comienzos de los 80 existía un mayor alineamiento con el margen (al menos a nivel tarifario, no de precios efectivos) de la industria.

### *La variación del precio real residencial durante el primer período regulatorio*

Por la importancia que tiene el segmento residencial en la discusión sobre la evolución histórica de las tarifas del gas y en el debate regulatorio, esta sección completa la evaluación del desempeño tarifario del gas, precisando con algo más de detalle la afirmación realizada antes en el sentido de que la suba de la tarifa residencial desde la privatización refleja esencialmente un aumento del costo del gas y del componente tributario.

En el cuadro 2 se realiza una medición que busca abrir la evolución de los componentes del precio del servicio residencial para la Capital Federal a partir de sus componentes básicos: costo del gas, costo del transporte y estimado como residuo, un margen bruto de distribución. Las tres primeras columnas del cuadro toman información disponible según se indica en el Anexo. Luego se estima el margen bruto de distri-



CUADRO 1

PRECIOS Y MÁRGENES DEL GAS NATURAL EN LA ARGENTINA 1980-1998

(A precios de 1997, según distintos deflactores)

| | Precios Finales ($/M3) | | | | | | | | | Márgenes Brutos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Residencial | | Comercial | Industrial * | Residencial | Comercial | Industrial | Costo del gas | | Residencial * | Residencial | Comercial | Industrial |
| | (IPC)* | (IPIM)* | (IPIM) | (IPIM) | Deflactor implícito del PBI | | | | | Deflactor implícito del PBI | | | |
| 1980 | 0,250 | 0,157 | 0,089 | 0,110 | 0,139 | 0,181 | 0,113 | 0,140 | 0,0411 | 0,098 | 0,140 | 0,072 | 0,099 |
| 1981 | 0,347 | 0,211 | 0,097 | 0,108 | 0,190 | 0,247 | 0,125 | 0,139 | 0,0461 | 0,144 | 0,201 | 0,079 | 0,093 |
| 1982 | 0,299 | 0,135 | 0,073 | 0,083 | 0,144 | 0,187 | 0,112 | 0,127 | 0,0381 | 0,106 | 0,149 | 0,074 | 0,088 |
| 1983 | 0,286 | 0,123 | 0,073 | 0,096 | 0,124 | 0,162 | 0,106 | 0,140 | 0,0582 | 0,066 | 0,103 | 0,047 | 0,082 |
| 1984 | 0,211 | 0,096 | 0,088 | 0,104 | 0,094 | 0,120 | 0,121 | 0,144 | 0,0572 | 0,037 | 0,063 | 0,064 | 0,087 |
| 1985 | 0,289 | 0,133 | 0,108 | 0,127 | 0,139 | 0,177 | 0,159 | 0,187 | 0,0652 | 0,073 | 0,112 | 0,093 | 0,122 |
| 1986 | 0,269 | 0,145 | 0,115 | 0,107 | 0,141 | 0,180 | 0,158 | 0,147 | 0,0642 | 0,077 | 0,116 | 0,094 | 0,083 |
| 1987 | 0,282 | 0,157 | 0,112 | 0,107 | 0,149 | 0,191 | 0,151 | 0,144 | 0,0461 | 0,103 | 0,144 | 0,105 | 0,098 |
| 1988 | 0,224 | 0,110 | 0,098 | 0,107 | 0,096 | 0,141 | 0,139 | 0,152 | 0,0371 | 0,059 | 0,104 | 0,102 | 0,115 |
| 1989 | 0,126 | 0,054 | 0,102 | 0,122 | 0,054 | 0,079 | 0,165 | 0,197 | 0,0652 | -0,011 | 0,014 | 0,099 | 0,131 |
| 1990 | 0,144 | 0,085 | 0,102 | 0,141 | 0,069 | 0,099 | 0,132 | 0,183 | 0,0481 | 0,021 | 0,051 | 0,083 | 0,134 |
| 1991 | 0,194 | 0,146 | 0,113 | 0,110 | 0,129 | 0,150 | 0,128 | 0,124 | 0,0461 | 0,083 | 0,104 | 0,082 | 0,078 |
| 1992 | 0,229 | 0,207 | 0,085 | 0,102 | 0,135 | 0,195 | 0,088 | 0,106 | 0,0411 | 0,094 | 0,154 | 0,047 | 0,065 |

CUADRO 1 (Cont.)

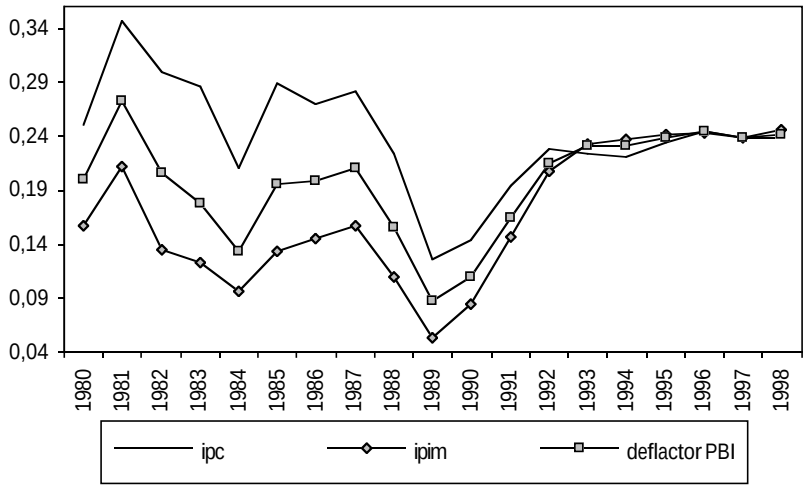
| | Precios Finales ($/M3) | | | | | | | | | Márgenes Brutos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Residencial | | Comercial | Industrial * | Residencial | Residencial | Comercial | Industrial | Costo del gas | Residencial * | Residencial | Comercial | Industrial |
| | (IPC)* | (IPIM)* | (IPIM) | (IPIM) | Deflactor implícito del PBI | | | | | Deflactor implícito del PBI | | | |
| 1993 | 0,224 | 0,232 | 0,120 | 0,086 | 0,149 | 0,209 | 0,119 | 0,085 | 0,0391 | 0,110 | 0,170 | 0,080 | 0,046 |
| 1994 | 0,222 | 0,238 | 0,143 | 0,090 | 0,178 | 0,209 | 0,139 | 0,088 | 0,0422 | 0,136 | 0,167 | 0,097 | 0,045 |
| 1995 | 0,234 | 0,242 | 0,136 | 0,089 | 0,179 | 0,216 | 0,134 | 0,087 | 0,0439 | 0,135 | 0,172 | 0,090 | 0,043 |
| 1996 | 0,245 | 0,244 | 0,141 | 0,090 | 0,183 | 0,221 | 0,141 | 0,090 | 0,0457 | 0,137 | 0,175 | 0,096 | 0,044 |
| 1997 | 0,238 | 0,238 | 0,141 | 0,091 | 0,178 | 0,216 | 0,141 | 0,091 | 0,0453 | 0,133 | 0,170 | 0,096 | 0,045 |
| 1998 | 0,239 | 0,246 | 0,136 | 0,091 | 0,181 | 0,218 | 0,134 | 0,089 | 0,0450 | 0,136 | 0,173 | 0,089 | 0,044 |

* Incluye impuestos.
Fuente: Ver el Anexo al final del capítulo.

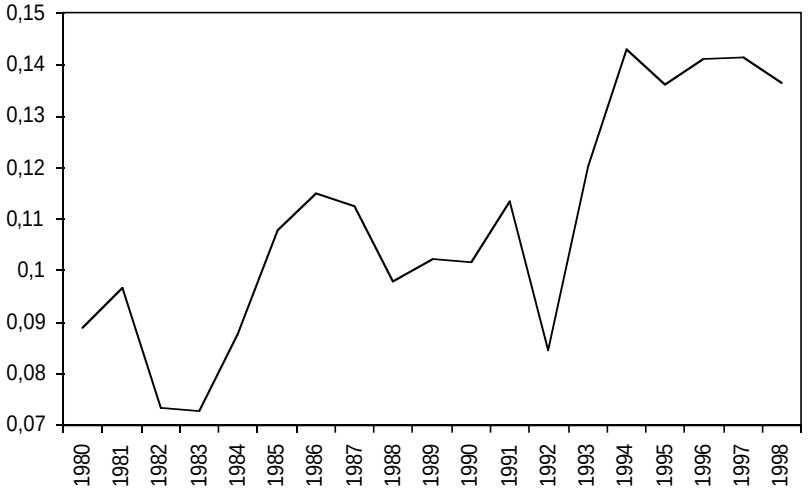


GRÁFICO 1
EVOLUCIÓN DE PRECIOS FINALES DEL GAS NATURAL

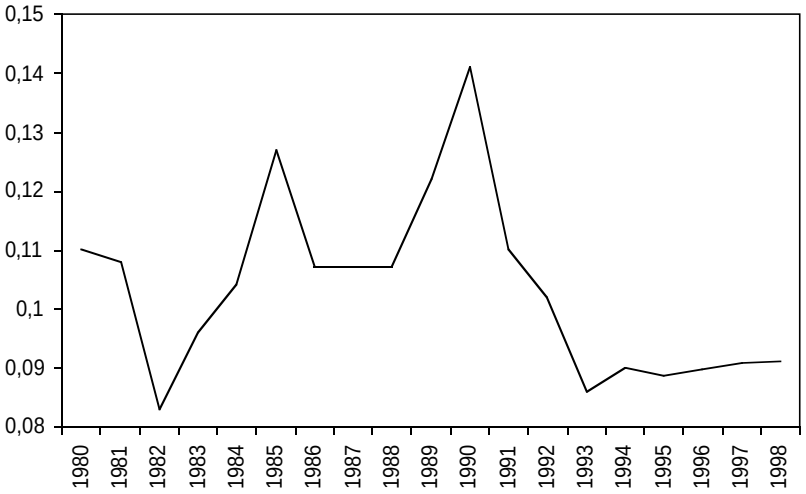
A. Evolución de las tarifas de gas residencial con impuesto
(A precios de 1997)




B. Evolución de las tarifas de gas comercial sin impuesto
(A precios de 1997, deflactor IPM)



C. Evolución de las tarifas de gas industrial sin impuesto
(A precios de 1997, deflactor IPM)




bución y finalmente se estima un precio final adicionando la tasa de IVA vigente al momento, para llegar a un precio final con impuestos (nacionales). Todos los valores se expresan en pesos constantes de julio de 1998, usando el IPC como deflactor. El punto de partida de la comparación es julio de 1993 para tomar períodos estacionales equivalentes.

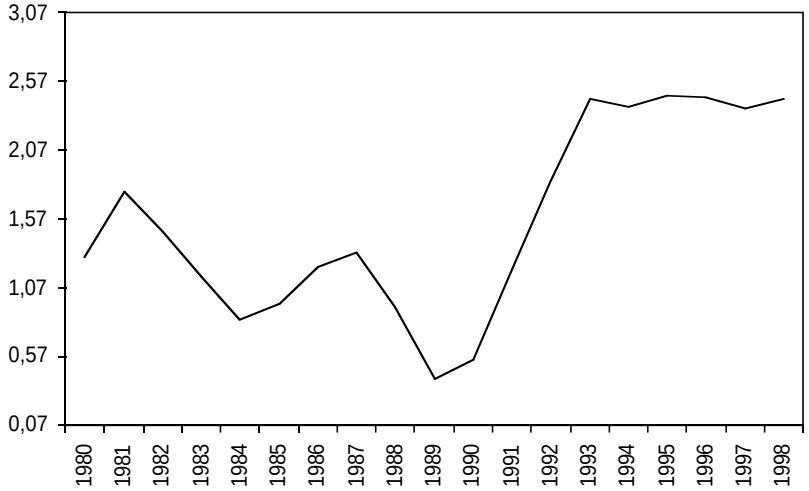
La información del cuadro 2 permite mostrar que el aumento del precio residencial en términos reales que se produce entre julio de 1993 y julio de 1997 (y que equivale al 5,5%) obedece a la suba en el costo del gas (17,6% en términos reales) y en el componente impositivo (20%), mientras que tanto el costo de transporte como el margen bruto de distribución caen en términos reales, en ambos casos alrededor de 0,8%.

Cuando la comparación se realiza entre mediados de 1993 y mediados de 1998, el precio residencial con impuestos cae un 2,3% en términos reales, por efecto de la aplicación del factor X resultante de la revisión tarifaria de 1997, en la que se decidió aplicar toda la reducción del período 1998-2002 en el primer año. De todos modos se mantiene, los mismos comentarios efectuados antes respeto de la incidencia relativa de los componentes tarifarios. En este caso, las variaciones positivas en el costo del gas y en los impuestos son más que compensadas por las reducciones en el costo de transporte y en el margen de distribución.

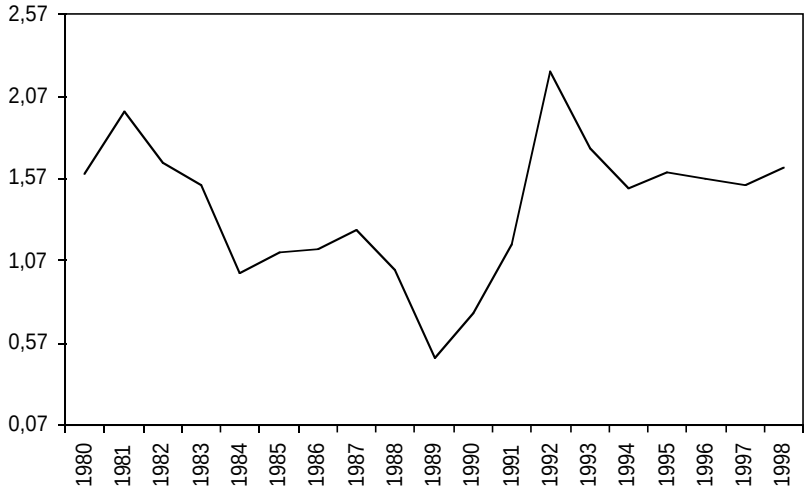


GRÁFICO 2
EVOLUCIÓN DE LOS PRECIOS RELATIVOS DEL GAS NATURAL
ENTRE SEGMENTOS DE USUARIOS

A. Precio relativo sector residencial con impuesto/sector industrial




B. Precio relativo sector residencial con impuesto/sector comercial



C. Precio relativo sector comercial/sector industrial

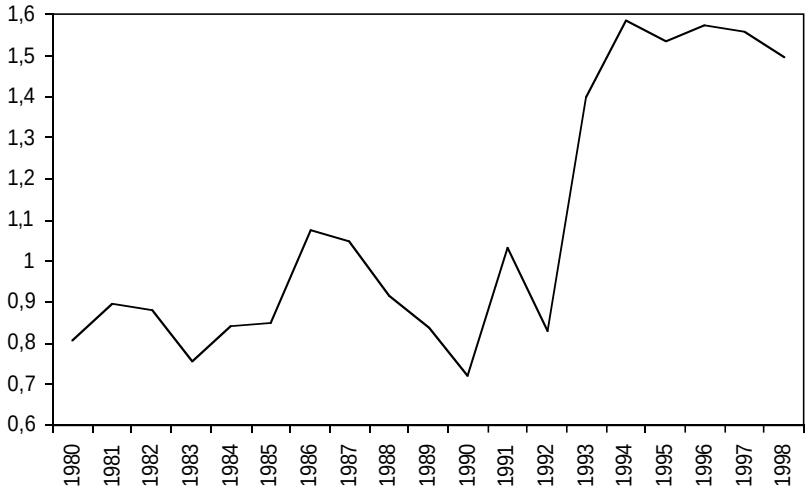
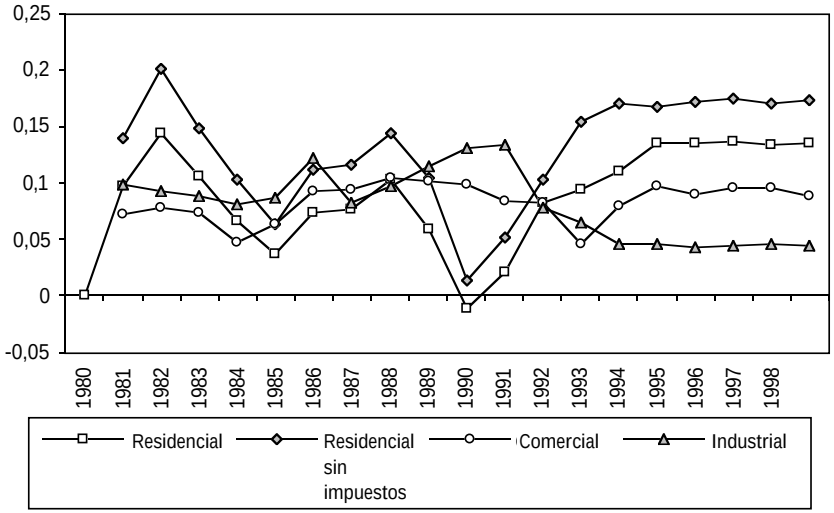



GRÁFICO 3
EVOLUCIÓN DE LOS MÁRGENES BRUTOS DEL GAS POR SEGMENTO DE USUARIO
(A precios de 1997 según Deflactor Implícito del PBI)






CUADRO 2
ESTIMACIÓN DE LAS CONTRIBUCIONES A LA VARIACIÓN DEL PRECIO REAL RESIDENCIAL DEL GAS NATURAL EN CAPITAL FEDERAL
(A precios de julio de 1998 - Deflactado por IPC)

| | Precio boca de pozo ($ por m3) | Costo de transporte ($ por m3) | Precio medio ($ por m3) | Margen bruto de distribución ($ por m3) | IVA | Precio estimado con IVA | IPC |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Julio 93 | 0,0390 | 0,0246 | 0,1990 | 0,1353 | 0,0358 | 0,2348 | 301130,8 |
| Mayo 94 | 0,0420 | 0,0245 | 0,2003 | 0,1339 | 0,0361 | 0,2364 | 308044,6 |
| Julio 95 | 0,0438 | 0,0239 | 0,2024 | 0,1347 | 0,0425 | 0,2449 | 321958,0 |
| Julio 96 | 0,0464 | 0,0236 | 0,2067 | 0,1366 | 0,0434 | 0,2501 | 322029,7 |
| Julio 97 | 0,0458 | 0,0245 | 0,2046 | 0,1343 | 0,0430 | 0,2476 | 323827,4 |
| Julio 98 | 0,0449 | 0,0218 | 0,1896 | 0,1229 | 0,0398 | 0,2294 | 327826,4 |
| Tasa de variación | | | | | | | |
| Jul. 98/Jul. 93 | 15,2% | -11,4% | -4,7% | -9,2% | 11,2% | -2,3% | 8,9% |
| Jul. 97/Jul. 93 | 17,6% | -0,8% | 2,8% | -0,8% | 20,0% | 5,5% | 7,5% |

Nota: Ver Anexo al final del capítulo.
Fuente: Elaboración propia en base a datos del ENARGAS.

La comparación anterior sirve para ilustrar un punto importante respecto a la evolución de las tarifas durante el primer período regulatorio y luego de la revisión tarifaria de 1997. Se observa que los precios estuvieron particularmente influenciados por el costo del gas y la tributación, mientras que la regulación tendió a acotar la evolución de los precios regulados (costo del transporte y margen de distribución) dentro del marco sectorial. Siendo el segmento residencial uno de los más sensitivos desde el punto de vista político en la discusión de las tarifas, la experiencia del período regulatorio 1993-1997 ilustra por un lado la importancia del fenómeno del traslado del costo del gas a la tarifa final y por el otro la presencia de impuestos que están fuera del ámbito del control regulatorio.

Esta situación describe un fenómeno tal vez de naturaleza más general que puede ser enfrentado por los reguladores en la Argentina y es que ellos tratan de controlar una parte de la cadena de valor de un producto cuyo precio final depende de presiones “aguas arriba” (que pueden ser competitivas –es decir responder a costos– o reflejar poder de mercado) y de presiones “aguas abajo” (si se interpreta la presión

impositiva en tal sentido, en particular cuando se trata de impuestos específicos al sector). El punto es que tal vez estas dos presiones no estén totalmente divorciadas. En particular, pueden existir presiones políticas para que el regulador "endurezca" su tarea y no permita el "passthrough" de costos o reduzca los márgenes regulados con el objeto de "acomodar" aumentos impositivos que financian gastos particulares.

### *El precio efectivo del gas a la industria: descuentos promedio y una encuesta*

La evolución de los precios del gas natural al sector industrial muestra un cambio drástico respecto de los niveles de fines de los 80 y comienzos de los 90, pero luego suben levemente desde la privatización en 1993 (ver el gráfico 1C). El problema con estos precios es que los mismos reflejan valores máximos del tarifario y no los descuentos que hacen que el precio efectivo se sitúe por debajo del mismo. Esto afecta la comparación en el tiempo (de niveles, precios relativos y márgenes) en tanto y en cuanto esos descuentos no sean constantes.

El ENARGAS ha venido, en los últimos años, publicando información sobre los descuentos tarifarios que hacen las distribuidoras. Como se observa más abajo el tipo de información suministrada no ha sido homogéneo en el tiempo, pasando de una referencia de tipo general en el informe sobre 1995, a otra por descuentos sobre tipo de servicio en el informe sobre 1996 y finalmente a otra sobre descuentos a la industria y a las centrales eléctricas –y según la posibilidad de realizar "by pass"– en el informe sobre 1997.

En su informe anual 1995 (ver ENARGAS 1996a, pág. 122, cuadro V-22), el ente reporta información parcial sobre los descuentos que aplicaron las distribuidoras sobre las tarifas máximas de sus clientes, estimándose que a diciembre de 1995 esos descuentos eran en promedio, considerando la totalidad de los servicios, un 33,4%. Esta cifra no fue abierta por tipo de usuario o servicio y sólo da una idea aproximada de la existencia de descuentos.

Posteriormente, en el informe anual 1996 (ver ENARGAS, 1997, pág. 145, cuadro V-24) el ente reporta descuentos para los usuarios de las distribuidoras, por tipo de servicio, que en promedio ascienden a 28,8%.[9] Considerando el subconjunto de servicios sujetos a "by pass" comercial, los descuentos son mucho mayores, ascendiendo en promedio a 35,2%.

Esta información proporcionada por el ENARGAS es algo fragmentaria (por ejemplo no permite saber exactamente los descuentos obtenidos por los usuarios industriales entre 1995 y 1996), pero de todos modos es indicativa de que las comparaciones tarifarias basadas en precios máximos sufren un importante sesgo. La importancia de la medición utilizando precios máximos (como la que realiza el cuadro 1) es que permite obtener una idea de las magnitudes de descuentos que serían necesarios para revertir la aseveración de que el gas natural ha venido encareciendo el precio de la energía desde el año 1993. Como se dijo antes, debe notarse que lo que se requiere es que el precio efectivo (con descuento) del gas natural a la industria no tiene que haber subido desde 1993. Para ello se necesita no sólo que existan descuentos sino que los mismos hayan *aumentado* (en porcentaje) y no disminuido desde 1993. De otro modo, con una estructura de descuentos estable o reduciéndose desde 1993, se corrige el nivel pero no la afirmación de que el precio (máximo) del gas a la industria ha venido subiendo.



Por ejemplo, siguiendo los datos del cuadro 1, para que el precio efectivo del gas natural a la industria en 1997 coincida con el registrado en 1993, se requiere que el descuento promedio a la industria, sobre la tarifa máxima, haya aumentado en un equivalente a 5,5% del precio máximo observado en ese año. Si bien la evidencia en este terreno adolece de imprecisiones, la intensa actividad de "by-pass" físico y comercial y las prácticas de descuento de la industria parecen haber superado este número.

Para clarificar este punto y poder aproximar la posible magnitud de este fenómeno, FIEL (1997) realizó una encuesta de tamaño reducido, que si bien debe tomarse como un resultado preliminar y sujeto a posibles sesgos da cuenta de los precios efectivamente pagados por el sector industrial en 1995 y 1996. La encuesta fue respondida por un conjunto de plantas industriales y centrales eléctricas que consumen, en volumen, un 25% de la demanda total de ambos segmentos. Se estimó el precio medio pagado por cada planta considerando la razón entre la compra anual de gas en pesos corrientes y el volumen de gas comprado, luego se obtuvo el precio medio promedio para todo el sector a partir de estos valores.

Los resultados se ilustran en el cuadro 3 donde se separa la información para las plantas industriales y para las centrales eléctricas, en valores promedios y los desvíos estándar correspondientes. Los precios de 1996 resultan inferiores a los precios de 1995 en un rango que oscila entre 1,5% y 1,9%, medidos en términos reales (deflactando por IPM), en los sectores industria y centrales eléctricas respectivamente.

Si estos precios medios se comparan contra un promedio de precios de las categorías de grandes usuarios (ID y FD) del tarifario del ENARGAS, para las distribuidoras METRO, BAN y LITORAL, que son tres áreas que concentran gran parte de las ventas de gas al sector industrial, resultan implícitamente descuentos del orden del 17% para la industria y 46% para las centrales eléctricas correspondientes a 1995. Pero el punto importante con relación al sesgo de medición planteado en esta sección es que estos descuentos incrementan su magnitud hacia el año 1996: elevándose a alrededor de 19% y 49% para la industria y las centrales eléctricas respectivamente.

CUADRO 3
PRECIO MEDIO DEL GAS NATURAL EN LA INDUSTRIA Y CENTRALES ELÉCTRICAS: RESULTADOS DE UNA ENCUESTA PRELIMINAR
($ corrientes/1000m3)

| | 1995 | | 1996 | |
|---|---|---|---|---|
| | Precio promedio | Desvío muestral | Precio promedio | Desvío muestral |
| Industria | 77,66 | 15,83 | 78,92 | 19,01 |
| Centrales | 50,27 | 13,71 | 49,33 | 10,59 |
| Total | 74,62 | 18,81 | 75,91 | 20,93 |

En resumen, los resultados de esta encuesta, si bien son sólo indicativos y deben tomarse con precaución, muestran que los descuentos a la industria son importantes y que se habrían incrementado entre 1995 y 1996. Ello no permite abrir juicio respecto de la comparación con el año 1993, pero abona la hipótesis de que el incremento observado en el precio del gas natural a la industria que surge del tarifario, se revertiría al considerar la probable evolución de los descuentos.[10]

En octubre pasado, y en ocasión de publicarse el informe anual 1997 (ver ENARGAS, 1998), el ente reporta descuentos clasificados según industria y centrales térmicas, como se hizo en el cuadro 3. Para el total de usuarios los descuentos alcanzan al 26,8%, siendo de 33,1% para las centrales eléctricas y 19,5% para la industria. Ello indica que el sesgo de la muestra de la encuesta anterior de FIEL para el sector industrial en 1996 no era significativo, si bien aparecen diferencias para el caso de las centrales térmicas.

### *1.1.2. Comparación internacional*

Una comparación de los precios del gas natural en la Argentina respecto de otros mercados fue realizada por FIEL (1997) a partir de estudios especiales de EBPR (1997) para el caso europeo y de Purvin & Gertz (1997) para los Estados Unidos, en ambos casos referidos al año 1995. En esta comparación se corroboró que tanto el nivel como la estructura de precios locales se compara favorablemente respecto de lo observado en otros países con mercados maduros. A continuación se hace referencia al caso europeo, pudiéndose consultar las otras comparaciones en FIEL (1997).

En el caso europeo el énfasis se pone sobre el caso británico por razones informativas, por tratarse de un mercado donde la privatización y la desregulación van a la cabeza de Europa, y por ser el país donde



se observan precios más competitivos. Para completar la comparación se hace referencia a los casos de Alemania y Francia, que presentan otras características. El resultado final de esta evaluación es favorable a las tarifas de gas natural que se observan en la Argentina, tanto para el caso británico como para los otros dos países. La razonabilidad y costo-efectividad de las tarifas de gas natural en la Argentina es un elemento que surge de esta comparación, a pesar de algunos rasgos particulares y de las dificultades para hacer una comparación exacta entre servicios equivalentes. El cuadro 4 resume los resultados.

Evaluando el caso británico en 1995, el nivel de los precios del gas natural resulta comparativamente favorable al caso argentino. El gas

CUADRO 4
COMPARACIÓN DE PRECIOS Y MÁRGENES DEL GAS NATURAL: ARGENTINA, REINO UNIDO, ALEMANIA Y FRANCIA EN 1995
($ por m$^3$)

| | Argentina | | Reino Unido | | Alemania | | Francia | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Precios finales | | | | | | | | |
| Residencial | 0,1901 | | 0,3678 | | 0,4305 | | 0,4251 | |
| Comercial/ pequeña industria | 0,1509/0,1244 | | 0,2393/0,1858/ 0,1586 | | -/0,2268 | | -/0,2775 | |
| Industrial I/F | 0,0851/0,1117 | | 0,0956/0,1331 | | 0,1151/0,1933 | | 0,1110/0,1366 | |
| Usinas I | 0,0851 | | 0,1081 | | 0,1249 | | – | |
| Costo del gas | 0,0438/0,0474 | | 0,0942 | | 0,0918 | | 0,0969 | |
| Márgenes brutos | | | | | | | | |
| Residencial | 0,1463 | | 0,2736 | | 0,3387 | | 0,3282 | |
| Comercial | 0,1071/0,0806 | | 0,1451/0,0916/ 0,0644 | | -/0,135 | | -/0,1806 | |
| Industrial | 0,0377/0,0643 | | 0/0,0389 | | 0,0233/0,1015 | | 0,0141/0,0397 | |
| Usinas | 0,0377 | | 0,0139 | | 0,331 | | – | |
| Precios y márgenes relativos | Precios | Márgenes | Precios | Márgenes | Precios | Márgenes | Precios | Márgenes |
| Residencial/ industria I (F*) | 2,23 | 2,27 | 3,84 | 7,03 | 3,74 | 3,34 | 3,82 | 8,26 |
| Comercial/ industria I (F*) | 1,77/ 1,46 | 1,66/ 1,25 | 2,50/ 1,94/ 1,65 | 2,35/ 1,65 | – | – | – | – |

Fuente: FIEL (1997) en base a ENARGAS (1996) y EBPR (1997).

es más barato a nivel de usuarios finales en todos los segmentos, pero la diferencia es particularmente amplia en el caso de los consumidores residenciales. Las diferencias se achican en los segmentos comercial e industrial debido al desarrollo del mercado contractual ("contract market") en el Reino Unido, que permite a los usuarios desprenderse del mercado tarifario ("tariff market") y contratar libremente en el mercado, a la aparición de nuevas empresas en dicho segmento lo que generó una mayor competencia, y al efecto del denominado "gas bubble" (que causó una depresión coyuntural en los precios por exceso de oferta de gas, ver EBPR, 1997).[11]

En cambio, el costo del gas es más bajo en la Argentina, lo que en principio ayuda a que la base sobre la que se forman los precios sea comparativamente más baja y obliga a realizar una comparación de márgenes. Aun así, el margen bruto (es decir, el precio final neto del costo de gas) en el segmento residencial es más elevado en el Reino Unido. El margen comercial parece más favorable al caso británico por el efecto que sobre las tarifas tuvo la reducción del umbral para acceder al "contract market". El margen bruto en la industria es prácticamente cero para el servicio interrumpible, por el efecto adicional del aludido "gas bubble". En el caso argentino no se tienen en cuenta los descuentos que, en el caso de grandes consumidores, darían un resultado muy similar.

El gas natural es más caro en todos los segmentos tanto en Alemania como en Francia. Las diferencias son muy grandes (superiores al 100%) en el caso del segmento residencial y se atenúan luego para el segmento industrial. Debe reconocerse que en el caso argentino no se incluyen los descuentos al sector industrial, que harían mayores las diferencias observadas. Por último, estas diferencias se moderan sólo parcialmente si se tienen en cuenta las fluctuaciones entre monedas desde la fecha de comparación (en particular, la devaluación del marco alemán y del franco francés respecto del dólar estadounidense).

Los márgenes brutos del gas natural en Alemania y Francia son más elevados que en la Argentina y el Reino Unido. Se reducen sustancialmente en el sector industrial debido a diferentes razones: las presiones competitivas en el caso alemán y la estructura de precios adoptada por el monopolio estatal en el caso francés.

## 2. DISEÑO Y PRINCIPALES DECISIONES REGULATORIAS

### 2.1. Características de la agencia regulatoria

Dados los antecedentes del esquema de regulación del sector de hidrocarburos en la Argentina, en el cual la empresa de gas (Gas del Estado) tenía una estructura federal o nacional, fue relativamente fácil para la reestructuración guiada por la privatización proceder a regionalizar la industria a nivel de áreas de distribución y crear un solo ente nacional bajo la órbita del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos (del cual depende la Secretaría de Energía). Así la ley de privatización (24.076) creó el ENARGAS (Ente Nacional Regulador del Gas) que tiene a su cargo implementar las acciones regulatorias contempladas por la ley.



La descripción del ENARGAS puede sintetizarse a través de lo que constituyen sus objetivos, funciones, actividades y organización. Los objetivos declarados son proteger los derechos de los consumidores, proteger las inversiones a largo plazo, promover la competencia, asegurar la calidad del servicio y asegurar tarifas justas y no discriminatorias.

Las funciones del ente son regular los servicios de transporte y distribución de modo de asegurar un suministro adecuado y eficiente, autorizar la construcción y expansión de nuevas redes, establecer las bases y condiciones de las nuevas licencias, informar y asesorar sobre los derechos de los consumidores, resolver diferencias mediante el mecanismo de audiencias públicas, asegurar prácticas competitivas y aplicar sanciones.

Las principales actividades, que se publican en el informe anual, son realizar los ajustes de tarifas y revisar la metodología tarifaria, fijar normas técnicas y de seguridad sobre el transporte y distribución, aprobar contratos, establecer condiciones en las que operan las subdistribuidoras, regular la expansión de las redes de transporte y distribución, autorizar la expansión de capacidad de transporte para la exportación, regular y establecer condiciones de seguridad para el transporte y distribución del gas comprimido.

Finalmente, el ENARGAS funciona como un ente autónomo con administración y presupuesto propios. El directorio está compuesto de cinco miembros: un presidente, un vicepresidente y tres directores. Los cargos son por concurso de antecedentes y oposición y en 1998 se lleva a cabo la elección del nuevo presidente en un concurso abierto supervisado por un jurado independiente que debe proponer una terna de candidatos por orden de mérito, sobre la que luego elegirá el Secretario de Energía y dará su aprobación el Congreso. Debajo del directorio existe una secretaría del mismo, una unidad de auditoría interna y seis gerencias: Transmisión, Distribución, Desempeño y Economía, Asuntos Legales, Regiones, y Administración y Sistemas.

En síntesis, y en lo esencial para los aspectos de control regulatorio, el ENARGAS controla las tarifas y la calidad del gas natural, las inversiones obligatorias, los procedimientos de mantenimiento y seguridad, la facturación y los reclamos. La información obtenida es suministrada por las licenciatarias, por las inspecciones directas realizadas por el ente o por terceros contratados y por la información que aportan usuarios o terceras partes afectadas.

En lo referido a la regulación de precios el ENARGAS es el responsable de las revisiones de precios, las que según el marco regulatorio

se clasifican en tres categorías. En primer lugar las denominadas revisiones semestrales en julio y enero (en las que las tarifas son modificadas para reflejar los cambios en el indexador del precio tope que es el US Producer Price Index [PPI]), y en mayo y octubre (para reflejar los cambios en el precio del gas, de acuerdo con la mecánica de traslado de costos exógenos de la regulación por precio tope). Los precios finales también reflejan cambios en las tarifas de transporte, por indexación de las mismas.

En segundo lugar están las llamadas revisiones quinquenales por las cuales cada cinco años el ENARGAS revisa los parámetros de ajuste de la fórmula tarifaria del precio tope conocidos como factores de eficiencia (X) y de inversión (K). El factor de eficiencia puede representarse como el porcentaje anual que, a lo largo del período quinquenal siguiente, se reducirán las tarifas para que las ganancias de productividad o eficiencia que realiza la firma sean trasladadas a los consumidores. El factor de inversión puede representarse como el porcentaje anual que, a lo largo del período quinquenal siguiente, aumentarán las tarifas para financiar las inversiones de expansión y mejora de calidad, aprobadas por el ente, que realizan las licenciatarias. La primera revisión quinquenal se realizó en 1997 por medio de procedimientos y audiencias contemplados en el marco regulatorio.

Finalmente se hallan las revisiones no recurrentes o extraordinarias. Éstas se producen cuando existen modificaciones objetivas que se justifican en los factores de costo y en variaciones causadas por cambios en los impuestos.

## 2.2. Decisiones regulatorias

En el caso de la industria del gas natural en la Argentina es posible proceder a realizar un análisis en materia de decisiones regulatorias examinando algunos conflictos que se han suscitado durante el primer período (1993-1997) y en la revisión quinquenal de tarifas. Estas decisiones no tienen todas la misma entidad. Algunas fueron tomadas por el ente dando lugar a conflictos que luego fueron rápidamente consensuados o aceptados por las empresas o por el ente, mientras que otros son objeto de debate. En particular, se discuten ocho casos: (i) el no reconocimiento por parte del ente del aumento del precio pagado a los productores de gas natural en 1994 y 1995 y la observación de contratos en 1996; (ii) el problema del gas retenido; (iii) el cálculo de los costos del gas y del transporte cuando una distribuidora se abastece de más de una cuenca; (iv) la activación de redes nuevas; (v) el mecanismo de precio de referencia del gas por cuenca; (vi) el traslado de impuestos a las tarifas finales; (vii) el proceso de revisión quinquenal de tarifas ocurrido en 1997; y más recientemente (viii) el acortamiento del período de facturación para ciertos consumidores.



El objetivo de esta sección es proveer una descripción sintética de estas decisiones y conflictos, retomándose más adelante el análisis de algunos de ellos. No obstante, y como se apreciará, resulta inevitable avanzar en el análisis a medida que se hace la descripción. Los cinco primeros casos citados pertenecen al ámbito de la regulación de traslado de costos (“passthrough costs”) y evidencian una de las hipótesis centrales de este capítulo en el sentido de que el mecanismo de traslado es, en el caso argentino, el principal punto de conflicto y adaptación regulatoria en la industria del gas natural.

### *2.2.1. El traslado del mayor costo del gas natural*

En este acápite se analiza el diferendo planteado respecto al traslado a las tarifas finales de los incrementos en el precio del gas natural pagados a los productores. El problema se plantea porque cuando se desreguló el precio del gas natural en boca de pozo a fines de 1993 el precio pagado por las distribuidoras sufrió aumentos escalonados, en particular el extraído de la cuenca neuquina. El ENARGAS sostuvo que las variaciones observadas en el verano de 1994-1995 no correspondían con el patrón de oferta y demanda (ya que en el período estival hay exceso de oferta y el precio no debe subir) y, por lo tanto, no autorizó aumentos de tarifas. Este problema se repitió un año más tarde. Finalmente, la variación en el precio del gas al productor se trasladó a la tarifa, pero el ente regulador no reconoció las diferencias observadas en los períodos anteriores (1994 y 1995).

El marco regulatorio es claro y estricto al respecto. La limitación al traslado del 100% del costo de adquisición del gas natural se restringe al caso en que una distribuidora termine pagando un precio superior al de otra distribuidora en condiciones similares de compra. En las resoluciones del ENARGAS no existe evidencia de que se haya probado un comportamiento de esta naturaleza en el período 1994-1995. En particular, en ningún caso el marco regulatorio prevé problemas estacionales o la concentración en la oferta de gas como una causal válida, temas que recurrentemente fueron presentados como argumentos para limitar el traslado en las audiencias públicas. Desde esta perspectiva, la decisión del ENARGAS (sobre el que recae la carga de la prueba de la excepción a conceder el traslado) no parece tener sustento suficiente y denota una primera reacción negativa –poco fundamentada y por lo tanto transitoria o hecha como para ganar tiempo– hacia el evento de un aumento en el costo del gas en boca de pozo y una actitud de dureza regulatoria contra las empresas distribuidoras. Esta decisión y conflicto fue el primero en hacer emerger el problema más general del traslado de costos que reconoce la experiencia internacional y del cual la regulación del gas natural en la Argentina no está exenta.[12]

### *2.2.2. El problema del gas retenido*

El gas retenido es el porcentaje del fluido transportado que se utiliza en el trayecto desde el yacimiento hasta el "citigate" precisamente para transportar el gas hasta los usuarios finales. El problema se presenta porque los precios del gas natural en boca de pozo aumentaron más que el índice de precios internacionales utilizado como referencia para ajustar los precios tope de las distribuidoras. Por lo tanto, éstas argumentaron que el ENARGAS debió aumentar las tarifas para contemplar el mayor costo que enfrentan por el gas retenido. Debe señalarse que no se discute el porcentaje de gas retenido, que se habría mantenido constante, sino un cambio de precios relativos.

En este caso, que se inició en 1995 y –como se explica más abajo– fue "resuelto" en 1997, se planteó una diferencia entre las licenciatarias y el ente regulador respecto de un elemento no previsto en el marco regulatorio. En efecto, no existe en el mismo una mención explícita respecto del índice que debe ser utilizado para ajustar el costo del gas retenido. Las distribuidoras pedían corregir utilizando el precio del gas pagado a los productores y el ENARGAS decidió autorizar sólo la variación (menor) observada en el Producer Price Index de los Estados Unidos (PPI).

Desde el punto de vista regulatorio es legítimo para las distribuidoras plantear el reclamo, pero los argumentos económicos no acompañan su posición porque cuando se opta por ajustar las tarifas en función de la evolución del PPI (esquema de "price-cap"), sin distinguir entre los distintos insumos que intervienen en el proceso, entonces no es oportuno querer diferenciar uno de ellos, el gas retenido, cuando ello sea conveniente a alguna de las partes. Desde esta perspectiva, la decisión del ENARGAS puede ser defendida aun cuando afectó en forma negativa los intereses de las distribuidoras de gas natural.

Sin embargo, a partir de 1997 el ENARGAS reconoció el reclamo de las empresas y procedió a un ajuste de la tarifa (es decir, hoy el componente del gas retenido que tiene la tarifa es más alto y fue trasladado). Por otro lado, no se reconoció el monto no percibido por las empresas durante el tiempo en que no se reconoció el mismo. Finalmente, como lo que se reconoció fue el nuevo valor (a modo de escalón) pero no hay compromiso de ajuste automático, nada impide que la situación se vuelva a producir en el futuro en la medida que el precio en boca de pozo vuelva a subir.

### *2.2.3. El uso de la capacidad de transporte*

La actividad de distribución de gas natural se abastece de varias cuencas y provee el servicio a varios usuarios. En 1995 se originó un conflicto entre las distribuidoras y el ENARGAS a raíz de que las primeras reclamaban ajustes tarifarios por traslado de mayores costos que provenían de una modificación en el "mix" de compra por cuenca.



Las empresas deben informar al ente cuánta capacidad de transporte tienen contratada y los costos de los contratos de compra de gas en cada cuenca. Al reclamar mayores tarifas por razones de encarecimiento de gas en una de las cuencas (la neuquina) el ente comprobó que existía un divorcio entre la capacidad de transporte declarada y la compra efectiva de gas de cada cuenca, y que podían existir incentivos para que las empresas compren el gas más barato para abastecer usuarios industriales o segmentos competitivos y declaren el gas más caro para el segmento residencial para que fuera pasado a la tarifa.

El origen del problema y del desacuerdo en la interpretación del marco entre el ente y las distribuidoras se relaciona con una desincronización entre la forma en que se computa y ajusta el costo del gas en boca de pozo y la forma en que se computa y ajusta el costo de transporte. El primero tiene una frecuencia de ajuste más elevada (por ejemplo se ajusta semestralmente por razones estacionales que no se contemplan en el transporte) mientras que el segundo es más rígido. Al variar el precio entre cuencas esto daba lugar a que existiera la posibilidad de vender el gas más barato a la industria y el más caro a los consumidores. Esto era particularmente posible en el verano cuando había exceso de capacidad de transporte, pero aparentemente las compañías lo hacían todo el año. Las empresas distribuidoras argumentaban que ellas entendían que el costo de transporte era "price-cap" y que por lo tanto ya habían desembolsado el gasto correspondiente al transporte, por lo que lo que se había declarado como gas transportado no tenía que ver con el gas comprado. Este último podía variar según los intereses comerciales de las distribuidoras. Entonces si ellas habían declarado, por ejemplo, capacidad de transporte 50%-50% entre dos cuencas alternativas, argumentaban que bien podían estar comprando en otras proporciones. El ENARGAS no aceptó ese desacople entre capacidad de transporte anunciada y compras de gas y desarrolló una práctica regulatoria "no escrita" conocida en la jerga interna como la "teoría del corralito". Si la proporción de compra observada se sesgaba hacia la cuenca que estaba subiendo (la neuquina), por ejemplo en el ejemplo anterior al 60%, entonces el ente interpretaba que las distribuidoras estaban "jugando afuera del corralito" e intervenía para "meterlos adentro" nuevamente. Esto continuaba implementándose a través de un modelo de programación lineal por medio del cual se optimizaba la compra del gas para la empresa en cuestión y luego se la obligaba a computar el porcentaje de compras que resultaba. Frente a esta práctica regulatoria las empresas iniciaron acciones de reclamo y legales contra el ente que no prosperaron. Finalmente aceptaron las reglas impuestas por el Ente y la práctica de alteración de porcentajes de compra fue dejada de lado.

Como se ilustra más adelante, en la literatura sobre regulación del gas natural existen problemas similares, pero no iguales, a los recién

descriptos para el caso argentino, relativos a la regulación de precios y traslado de costos cuando existen segmentos regulados y libres.

### *2.2.4. Precios de referencia del gas por cuenca*

Las preocupaciones del ENARGAS sobre la eficiencia o costo-efectividad de las compras de gas por parte de las distribuidoras se plasmaron en 1995 en la creación del denominado "Mecanismo de Estímulo para la Compra de Gas" creado a partir del decreto presidencial 1.020/95. Este mecanismo, al cual las distribuidoras acceden voluntariamente, busca dar incentivos para la compra del gas alterando el mecanismo de traslado o "passthrough" de modo tal que las empresas obtengan ganancias de aplicar un mayor esfuerzo a la negociación de compras más ventajosas. El mecanismo establece dos precios que forman la base del cálculo del esquema de incentivos: uno denominado "precio de referencia" y otro denominado "precio de cuenca" (que es el promedio ponderado de los contratos para cada cuenca). Ambos precios son estimados y fijados de antemano por el ENARGAS (por resolución) en las revisiones semestrales de precios (períodos que se inician en mayo y octubre). El esquema opera con un límite inferior dado por el precio de referencia y uno superior dado por el precio de cuenca, estableciéndose de este modo tres intervalos de precios. Si la distribuidora compra gas a un precio inferior al precio de referencia entonces retiene para sí un 50% de la diferencia entre el precio de compra y el de referencia. En cambio si la compra se realiza por encima del precio de cuenca se pierde un 50% de la diferencia entre el precio de compra y el precio de cuenca. Entre ambos precios de referencia y de cuenca el esquema reconoce el precio de compra sin modificación. El ENARGAS ha fijado los precios de referencia aproximadamente entre un 1,5% (para la cuenca neuquina) y 0,5% (para las cuencas austral y noroeste) por debajo del precio de cuenca resultante, si bien estos porcentajes han tendido a variar en el tiempo. Por su diseño asimétrico el esquema no reconoce cuando las empresas logran comprar gas por debajo del promedio de precios, sino sólo por este último menos un factor de corrección dado por la diferencia entre el precio de referencia y el de cuenca, mientras que penaliza a las mismas si compran por encima del precio promedio. A pesar de ello existió inicialmente un razonable grado de adhesión a este mecanismo por parte de las distribuidoras que más recientemente se fue diluyendo por razones contractuales y de prácticas comerciales de los oferentes de gas, como se explica más adelante.

### *2.2.5. La activación de redes*

La regulación del gas natural en la Argentina diferencia el tratamiento de las inversiones del sistema de transporte y distribución según las mismas beneficien a la mayoría de los usuarios o se restrinjan



a un determinado grupo. En el primer grupo entran las inversiones reconocidas por el factor K del ajuste tarifario quinquenal al que se incorporan o son tomados en cuenta proyectos que puedan demostrar un beneficio mayoritario y por lo tanto son financiadas por la totalidad de los usuarios existentes en la medida y tiempo en que la obra empieza a ser utilizada. En el segundo caso, es decir, cuando las inversiones tienen una afectación o beneficio localizado, vale lo dispuesto en el artículo 16 de la Ley 24.076 que dispone que el financiamiento surge de un acuerdo entre el grupo de interesados en la obra y el prestador, sometiendo el mismo a consideración del ENARGAS.[13] Esta autorización previa del ente protege a los usuarios de situaciones de abuso de posición dominante por parte del prestador correspondiente. En el marco de este proceso de autorización el ente le requirió a las distribuidoras, en un proceso abierto en 1995 y que continuó en los dos años siguientes, que realizaran una propuesta de reintegro de los importes adeudados a terceros usuarios que habían financiado parcial o totalmente inversiones y que luego pasaban a ser incorporadas al patrimonio de las empresas. La incorporación de las redes al activo de las empresas debía reflejarse en los estados contables siguiendo el criterio "valor del negocio" utilizado al momento de la privatización. De este modo se determinó que el monto adeudado por las distribuidoras a los usuarios que habían financiado total o parcialmente las obras surgía de la diferencia entre el valor del negocio y el importe efectivo que ya se había bonificado a los usuarios, exponiéndose esa deuda como pasivo en los estados contables. El ENARGAS rechazó las propuestas de las empresas para tal reconocimiento y estableció por medio de resoluciones los montos a ser reconocidos a los usuarios que hayan financiado total o parcialmente obras a ser transferidas gratuitamente a las licenciatarias y que se encuentren conectados a las redes antes del 1° de julio de 1998. El ente publicó las tablas de bonificación a realizarse en metros cúbicos de gas, dependiendo del área de la licenciataria.

### *2.2.6. Traslado de impuestos a tarifas finales*

La regulación del gas natural en la Argentina prevé que las empresas de transporte y distribución pueden realizar ajustes tarifarios (clasificados dentro de los ajustes no recurrentes) que contemplen cambios en los impuestos con excepción del impuesto a las ganancias.[14] Las empresas deben presentar la información correspondiente y luego el ENARGAS procede a resolver sobre dicha presentación. Las variaciones impositivas deben figurar por separado en la factura correspondiente al servicio prestado, reflejando los aumentos que se hallan fuera del ámbito de la regulación. En los últimos años el ente ha debido tomar decisiones en este sentido, tanto en transporte como en distribución, por decisiones que surgen bajo la potestad tributaria de las provincias. Así, durante 1996 por ejemplo, la provincia de Buenos Aires creó por

ley provincial un fondo especial para obras de gas que se aplicaba sobre la primera compra de gas realizada en la provincia. En este caso el ENARGAS aplicó el traslado para las distribuidoras y más tarde hizo lo propio con las tarifas que perciben las subdistribuidoras (que pagaban el impuesto al ser la primera compra y no podían trasladarlo) para no dejar a estas últimas en una situación desigual creada por la ley provincial. A nivel nacional los mayores ajustes se debieron a la aplicación del Pacto Federal Fiscal entre las empresas y las provincias que en algunos casos implicaron reducciones de impuestos trasladadas a las tarifas. En el caso de las empresas transportistas se planteó un conflicto a partir de un reclamo de las empresas para que el ENARGAS autorice un traslado a tarifas de un aumento de las alícuotas del impuesto a los ingresos brutos en las provincias de Neuquén, Salta y Tierra del Fuego, las que decidieron gravar adicionalmente a las empresas de transporte de gas natural (ya que cuentan con importantes extensiones de gasoductos en sus territorios). La decisión de las provincias, que se asemeja al comportamiento descripto por la hipótesis de oportunismo contractual ex post (Williamson, 1985), intentó ser resistida por el ente que hizo una interpretación de no aplicabilidad del aumento aduciendo particularidades del servicio prestado e invocando el pacto federal. Esto llevó a que intervenga la Comisión Federal de Impuestos que falló en favor de la aplicabilidad del aumento, el que luego debió ser reconocido por el ente.

### *2.2.7. La primera revisión tarifaria quinquenal*

En mayo de 1997 fue realizada la audiencia pública para la revisión tarifaria quinquenal prevista al momento de la privatización. Los elementos en discusión fueron los factores de ajuste K (para financiar mayores inversiones, si fuesen aprobadas) y X (para trasladar a los consumidores los progresos tecnológicos del sector, intentando replicar el resultado de un eventual comportamiento dentro de un mercado competitivo). Luego de tener un comportamiento oscilante, el ENARGAS finalmente decidió realizar una reducción tarifaria que refleje el incremento de eficiencia esperado, mientras que postergó hasta después de las elecciones parlamentarias (del mes de octubre) la decisión sobre los incrementos tarifarios por mayores inversiones, medida que sugiere una intención de satisfacer las presiones políticas sobre su directorio. Asimismo, la base técnica sobre la cual el ENARGAS fundamentó las reducciones tarifarias, de magnitud variable para las distintas empresas, no contó con el suficiente sustento probatorio en el desarrollo de la audiencia pública y en los estudios incorporados en el expediente. Más tarde, el ente decidió que la aplicación del factor X determinado para todo el período quinquenal 1997-2002 se realizara en el primer año. Esta decisión no tiene gran sustento si bien entra dentro de las acciones discrecionales que los reguladores han tomado en otros países (como en el caso del Reino Unido). Desde el punto de vista de teoría positiva esto tal vez se explica porque permitió hacer políticamente más visible dicha reducción. El tema de la revisión tarifaria se retoma más adelante.



### *2.2.8. El período de facturación*

En setiembre de 1998 se suscitó un conflicto entre el ENARGAS y la empresa de distribución de la zona metropolitana de Buenos Aires, cuando esta última solicitó autorización para hacer mensual la facturación para los clientes que consumen más de 150 $m^3$ por mes. La empresa mantuvo el cargo fijo bimestral en la facturación mensual con lo que se producía un aumento de la tarifa media de dichos clientes. El ente dictó una resolución suspendiendo la mensualización del cobro ya que si bien la empresa tenía mayores costos con el envío de la factura mensual éstos eran sustancialmente inferiores y pequeños en comparación con el cargo fijo.

## 3. UNA EVALUACIÓN DE LA REGULACIÓN DEL GAS NATURAL A PARTIR DE CINCO TEMAS CENTRALES

La síntesis de los casos regulatorios presentada recién ayuda a avanzar en una evaluación de la regulación económica de la industria del gas natural en la Argentina. A diferencia de la sección anterior que se organiza a partir de casos la presente lo hace a partir de temas o tópicos que se consideran salientes desde una perspectiva dinámica o evolutiva de la práctica regulatoria. Por ello se incluyen aspectos –como el del desarrollo de la competencia efectiva– que si bien no tienen una contrapartida empírica en casos previos o preexistentes, constituyen temas relevantes que ocuparán gran parte de la discusión y debate regulatorio en la industria dentro del corriente período regulatorio. La organización de estos temas sigue una visión sobre el estado y la evolución de la regulación en la Argentina en la que se resalta la interrelación o compromiso entre tres aspectos críticos: la adaptación y el respeto contractual, el desarrollo de la competencia y la regulación eficiente de precios e inversiones.

Desde este punto de vista los temas que se discuten abajo agrupan cinco títulos que son: a) Aspectos de organización del mercado; b) La adaptación tarifaria frente a los ajustes en el costo del gas; c) El desarrollo de la competencia; d) El régimen tarifario; y finalmente e) La regulación de inversiones y calidad. El primer tema hace a la organización sectorial e incorpora elementos que son cruciales antes de definir el ámbito y posibilidades del tercer tema que es el desarrollo de la competencia. El tema de la adaptación tarifaria frente al ajuste del gas en boca de pozo también se relaciona con la organización de la industria y

fue identificado como el tema central, en la práctica, en la regulación del gas natural en la Argentina, a partir de los casos examinados en la sección anterior. Finalmente, el régimen tarifario y la regulación de inversiones y calidad ocupa un lugar preponderante desde el punto de vista del diseño regulatorio sobre todo a partir de la experiencia de la revisión tarifaria quinquenal de 1997.

En todos los temas el análisis procede haciendo una síntesis de los puntos salientes y comentando o evaluando, cuando ello es pertinente, la experiencia argentina.

## 3.1. Aspectos de organización del mercado

### *Separación vertical*

El tema de la integración vertical en la industria del gas ha sido uno de los temas abordados en las privatizaciones al momento de definir la estructura de los oferentes. Siguiendo la experiencia bastante criticada del caso británico, en el que se privatizó un monopolio verticalmente integrado, en el caso argentino se decidió adoptar una estructura segmentada entre producción, transporte y distribución regulándose sólo estas dos últimas etapas. Desde una perspectiva basada en la experiencia internacional la organización adoptada por la Argentina es exitosa pero la experiencia regulatoria desde la privatización muestra que no está exenta de problemas.

Los argumentos para preferir una segmentación de la industria entre productores transportistas y distribuidores, en la que cada uno de ellos no pueda ingresar en las actividades de los otros, se basan tanto en cuestiones de la práctica regulatoria como de posibilidades de estímulo a la competencia, si bien debe decirse que –en perspectiva– es este último argumento el más relevante.

Desde el punto de vista teórico existen argumentos que no permiten prejuzgar negativamente contra la integración vertical, sea porque la misma reduce costos de transacción (contractuales) entre empresas o porque se evita el denominado problema de la doble marginalización.[15] Desde el punto de vista de práctica regulatoria la segmentación puede hacer más transparente las actividades de las empresas y reducir los costos informativos que el regulador debe enfrentar. En principio, el hecho de que el segmento "aguas arriba" de la industria sea competitivo libera al regulador de una carga importante, concentrándose su tarea en la regulación del transporte y la distribución. Sin embargo, como se vio antes en la discusión de casos y como se comenta más adelante al tratarse el tema del "passthrough" de costos, pueden aparecer inconvenientes en la regulación cuando no existe plena competencia "aguas arriba" o cuando restricciones en la capacidad de transporte exigen que el regulador utilice información detallada de los contratos entre distribuidores y productores. El caso argentino confirma que la desregulación del segmento de producción –si bien deseable en sí misma– no libera al regulador de su tarea informativa y puede dar lugar a complicaciones serias en su tarea si se desarrolla poder de mercado en el segmento "upstream".



Este tema no está divorciado de otros que se consideran más adelante. En particular es en el área del desarrollo de la competencia donde las discusiones sobre integración o segmentación tienen mayor relevancia. En principio, el hecho de que la industria se componga de un número mayor de actores (productores, transportistas y distribuidores) implica que el sector se halla abierto a mayores posibilidades para el desarrollo de la competencia. Es cierto que cuando las actividades están verticalmente separadas sólo la competencia horizontal vale y en este sentido no importa el número de actores en otros segmentos (aguas arriba o abajo). En otras palabras la competencia horizontal, efectiva o potencial, es la única relevante.

Sin embargo, la forma en la que se genera la competencia en las industrias reguladas con fuerte estructura vertical como la del gas hace que el número de actores en otros segmentos sea relevante. Esencialmente, la competencia se gesta a partir del "by-pass" físico o contractual que los usuarios pueden realizar al proveedor que en este caso es el distribuidor. Este fenómeno de by-pass depende de las oportunidades físicas y contractuales, las que a su vez dependen del número de actores en la industria.[16]

### *Separación horizontal y geográfica*

La prestación de los servicios de transporte y distribución de gas usualmente se ha concedido con exclusividad dentro de una determinada área geográfica y la Argentina conforma ese patrón. Ello ha sido pensado como compatible con un mercado competitivo en el cual varios productores utilizan los servicios de transporte para acceder a distribuidores o a grandes usuarios. Esto ha llevado a algunos gobiernos a establecer que los transportistas presten su servicio bajo un esquema de acceso abierto por el cual transportan el fluido a cambio de una tarifa, pero no están habilitados a tomar posición en gas o comercializarlo. Este esquema de no permitir que los transportistas ingresen en la comercialización de gas parece ser todavía el recomendado según la práctica de varios países.

Las razones se basan en argumentos similares a los expuestos antes al tratar la separación vertical y tienen que ver con garantizar transparencia y además con "nivelar" el campo de juego en la competencia. Ello obedece a que el transportista presta servicios a todos los comercializadores y a los usuarios que en virtud de la regulación pueden adquirir gas a los productores. Este conocimiento lo coloca en una situación comercial privilegiada en cuanto a conocer al menos quién está comprando gas y para ser transportado dónde, lo cual es comer-

cialmente una ventaja informativa aun cuando el transportista no conozca exactamente otros parámetros de la operación comercial. Algunas experiencias regulatorias como la británica han ido más lejos tratando de poner en práctica un sistema o red de códigos que impida que el transportista pueda conocer quién es el comprador final.[17]

### *Separación entre segmentos regulados y no regulados*

La definición de segmentos regulados o no regulados (que se refiere a regulación de precios) sigue tal vez demasiado de cerca la jerga regulatoria británica según la cual desde la privatización se dispuso separar un mercado de contratos (contract market) importante –en donde se localizaban los grandes usuarios- de un mercado cautivo o tarifario (tariff market), siendo este último objeto de un precio tope definido en el caso británico como ingreso promedio. En el mercado de contratos existe libertad de precios y las condiciones para su acceso originalmente establecidas en un consumo anual de 68.750 $m^3$ fueron reducidas a un décimo (6.875 $m^3$ anuales) por una decisión regulatoria de 1992. A partir de 1995, con la preparación para la apertura del mercado residencial a nuevos oferentes, el mecanismo de precio tope se empezó a individualizar por tipo de consumidor residencial, básicamente por el temor de que la empresa rebalanceara las tarifas en respuesta a presiones competitivas.

En el caso argentino todos los mercados son regulados en el sentido de formar parte del mecanismo de precio tope, pero existen diferentes modalidades contractuales para la venta y transporte de gas para grandes usuarios, definidos para cantidades muy elevadas (10.000 $m^3$ diarios). Éstos también tienen precios tope (más bajos que los residenciales porque pagan menores costos de capacidad de transporte y menores márgenes de distribución, ambos en función de los costos) pero en la práctica los mismos no son en muchos casos restrictivos por la existencia de importantes descuentos, como se ilustra en la evidencia presentada antes en este capítulo. En el caso argentino la evolución del "by pass" físico y contractual se ha basado en el comportamiento de estos grandes usuarios, siendo todavía prematuro hablar de su extensión a otros usuarios no residenciales (típicamente pequeñas industrias y comercios medianos) o residenciales.

Las condiciones para el desarrollo de mercados de contratos libres dependen no sólo de cómo se define el umbral para permitir su acceso sino también de las condiciones comerciales asociadas con la tarificación que generan los incentivos para que se desarrolle dicho mercado. Ello será mayor cuanto más cerca del costo marginal de acceso se halle la tarifa de peaje que se cobra sobre los usuarios que acceden al mercado libre.[18]



## 3.2. Adaptación tarifaria frente a ajustes en los costos del gas

### *El mecanismo de ajuste del costo del gas en boca de pozo*

El tema del "passthrough" del costo del gas es en la práctica uno de los aspectos centrales de la regulación de precios del gas natural. La revisión de los conflictos regulatorios realizada en la sección anterior lo identifican como "el" tema de mayor conflicto y en donde pueden aparecer espacios para que el regulador ejerza un comportamiento oportunista, en el sentido de la teoría de los contratos y de la organización industrial (ver, por ejemplo, Goldberg, 1976, y Williamson, 1979, 1985).

Dada la separación vertical de actividades de la industria, la regulación de precios de transporte y distribución, es en realidad y en principio una regulación de los respectivos márgenes de dichas actividades, las que no deberían absorber las fluctuaciones de costos ajenos a la actividad específica. En la experiencia argentina descripta anteriormente, la legislación prevé el traslado automático del costo del gas. Sin embargo, dados los desarrollos en el mercado de producción a partir de la privatización de YPF, la "reacción" del ente regulador en defensa de los consumidores ha dado lugar a una actitud renuente a conceder el traslado automático, lo que ha recaído en el desempeño de las empresas distribuidoras –sobre todo de aquellas con mayor proporción de clientes residenciales y que habían tomado decisiones de contratos de compra de gas. Por su parte las empresas transportistas han permanecido al margen de este problema y más bien se han beneficiado por el hecho de que el no traslado pleno a los usuarios finales ha favorecido la continua expansión de la demanda y por lo tanto del transporte de volumen.

En la literatura especializada existen razones prácticas que alertan sobre los inconvenientes del traslado automático de costos, en particular debido a que las empresas distribuidoras no tienen incentivos claros para negociar condiciones de precios favorables o invertir en almacenamiento que atenúe las fluctuaciones del costo del gas. Ambos argumentos son discutibles teóricamente pero en la práctica pueden haber funcionado como argumentos para limitar en algo el traslado del costo del gas (en contextos distintos del argentino). Esta renuencia forma también parte de la aprehensión del regulador sobre las condiciones de compra y contratación que realizan las distribuidoras, dada la falta de transparencia en ausencia de un mercado de spot más desarrollado. Este último aspecto tiene algún justificativo regulatorio por razones esbozadas antes con relación al desarrollo de transacciones transparentes en el mercado, pero el problema sigue siendo que una limitación del traslado del costo del gas expone indebidamente a las distribuidoras a desarrollos de mercado "upstream" y las penaliza financieramente. La búsqueda de una solución a este problema en el mercado argentino ha sido mixta, como se ilustró antes, en parte retra-

sando los ajustes y en parte intentando desarrollar un mecanismo de referencia de precios sobre el que operar automáticamente y según el cual los costos de las fluctuaciones son compartidos por la empresa distribuidora para darle a ésta mayor incentivo a negociar mejores precios. En el caso argentino el "diagnóstico" prevaleciente, si bien no aceptado abiertamente por el regulador, es que YPF ha venido ejerciendo poder de mercado en una de las cuencas (la más importante en cuanto abastecimiento que es la neuquina) aprovechando la capacidad limitada de transporte que restringe la competencia entre cuencas. Al margen de la presunción de poder de mercado, que no ha sido evaluada ni demostrada por ningún organismo público o privado, el tamaño e importancia de YPF en el mercado de gas indica su capacidad para desarrollar poder contractual en el sentido de influir sobre los incentivos de las distribuidoras para buscar alternativas a la compra más barata de gas natural.

El desarrollo y evolución del mecanismo de precios de referencia por cuenca que se ilustró anteriormente en la presentación de casos regulatorios puntuales sirve a los propósitos de desarrollar este último argumento. Como se ilustró anteriormente, el Decreto 1.020/95 que establece el mecanismo de precio de referencia de compra de gas por cuenca fue una respuesta adecuada del ENARGAS para que las distribuidoras tengan algún incentivo a ir a buscar gas más barato y "escaparse" de YPF. El mecanismo es semestral, se anuncian los precios de cuenca (tomando los precios promedio de los contratos vigentes) y de referencia y luego las empresas tienen quince días para notificar si están dispuestas a participar. Este mecanismo tiene relevancia principalmente en el mercado de spot del verano, porque en el invierno está generalmente "comprado" y, dada la escasez, "manda" la oferta. Pero en el verano el gas es abundante en relación a la capacidad y las empresas tienen más incentivos para ir a buscar un buen precio spot. El Decreto 1.020 estimulaba este proceso y de hecho las distribuidoras estaban de acuerdo en usarlo. Más aún las distribuidoras venían jugando a querer independizarse temporariamente del proveedor mirando cuánto se invertía en producción. En 1994 por ejemplo cuando vieron que YPF salió a realizar una estrategia agresiva de perforaciones que adelantaba cierta abundancia de gas, hicieron sus cálculos de cuánto necesitaban en "firme" para el invierno y no compraron en verano para salir a buscar precio bajo. Sin embargo, tanto por esta última estrategia como por lo referido al Decreto 1.020, no se puede obviar que las relaciones comerciales repetidas en el tiempo (es decir relaciones de varios períodos) como las que tiene YPF con las distribuidoras tarde o temprano tiene que converger a algún acuerdo o negociación que limita las negociaciones o prácticas ventajosas que, en forma algo oportunista, puedan perseguir los distribuidores. En este sentido la respuesta de YPF no se hizo esperar y más recientemente desarrolló una práctica de venta "atada": contratos para todo el año que estipulan que se provee en invierno en una relación proporcional a lo que provee en verano. Este mecanismo contractual de hecho terminó con las tácticas de regatear precio en el verano y, por esta vía, redujo considerablemente la demanda por adhesión al Decreto 1.020. En otras palabras la réplica "contractual" de YPF termina en los hechos desactivando el mecanismo del Decreto 1.020 diseñado por el ente.



### *La determinación del costo del gas cuando proviene de distintas cuencas*

Como se ilustró anteriormente uno de los casos interesantes se relaciona con el control que hace el ente regulador del costo del gas comprado por las distribuidoras, el que surge de contratos que se abastecen de varias cuencas y a distintos valores según la cuenca. El costo del gas sobre el que se efectúa el traslado de costo ("passthrough") surge de un promedio ponderado de las compras de gas desde cada cuenca, en donde los ponderadores son observados por el ente regulador en base a las decisiones de la empresa de comprar en uno u otro lado. Esto da flexibilidad en estas decisiones pero exige un monitoreo constante y se presta a posibles conflictos si el origen del gas comprado se sesga hacia cuencas más caras. En la descripción del caso hecha antes se observaron ciertas peculiaridades relacionadas con la diferente indexación del costo del gas *vis-à-vis* el del transporte que dieron lugar a comportamientos comerciales por parte de las distribuidoras que luego fueron restringidos por el ENARGAS. En esta sección se mira el problema más general de compra de gas en distintas cuencas desde una óptica algo más conceptual y relacionado con incentivos para desviar gas caro o barato a mercados regulados o competitivos.

Desde un punto de vista conceptual el problema económico que se plantea con relación a la capacidad de transporte surge porque las empresas distribuidoras ofrecen gas en el segmento regulado y en el libre, al mismo tiempo que se abastecen de más de una cuenca productora. El problema del regulador es qué costo del gas acepta para el segmento regulado.[19] La regla que prevalece en la Argentina puede resumirse diciendo que se fija el costo de transporte y el costo del gas que puede ser cobrado en el segmento regulado en función de las proporciones de transporte efectivamente contratadas en cada momento por la distribuidora de las diferentes cuencas de donde se abastece de gas natural.

En particular, nótese que existen dos vías por las cuales las decisiones de la empresa regulada en el segmento libre afectan el precio regulado: una directa, porque aun utilizando ponderadores fijos si compra gas de la cuenca cara para vender en el mercado libre puede aumentar el precio regulado; y otra indirecta, que se suma a la anterior si se utilizan ponderadores variables, porque en este segundo caso también se modifica el ponderador asignado a la cuenca más cara, encareciendo por segunda vez el precio. El segundo problema surge por la utilización

de ponderadores variables; el primero sólo puede eliminarse si se opta por fijar un "price cap" sobre la compra del gas, dejando que la empresa gane o pierda por sus decisiones de comprar gas o contratar capacidad de transporte. Si bien es cierto que el marco regulatorio argentino limita la utilización de un criterio de este tipo para resolver el primer problema, al establecer que el costo del gas puede ser pasado por completo a los consumidores del "core market", el criterio utilizado es en cierto modo criticable porque acentúa el vínculo entre el precio a cobrar en el segmento regulado a las decisiones de la empresa respecto de sus ventas en el mercado libre en función de la existencia del segundo efecto (por ejemplo, el precio regulado se modifica porque aumenta el gas vendido en firme en el mercado libre ya que esta decisión modificará los ponderadores). La solución a este segundo problema consiste en utilizar ponderadores fijos, ya que así se reducen los efectos derrame mencionados anteriormente, atenuando los problemas de eficiencia relacionados. Debe señalarse que en el período analizado, la utilización de ponderadores variables en vez de fijos, implicó una pérdida para las distribuidoras al haberse reducido la venta en firme al mercado libre.

En Navajas (1998) se utiliza un modelo simplificado para argumentar que este tipo de problemas tiene su raíz en la ausencia de arbitraje del precio del gas entre cuencas. El modelo no resulta el adecuado para explicar el caso ilustrado en la sección sobre decisiones regulatorias porque hace abstracción de la desincronización entre ajustes de precios de costo de gas y de transporte que parece haber sido la fuente de los incentivos para alterar las compras entre cuencas, aun cuando el arbitraje ("citigate") entre cuencas sea efectivo. Pero de todos modos el modelo sirve como ilustración de un problema conceptual que puede tener una aplicación más amplia. El argumento es que en principio, si existe competencia entre gasoductos, no deberían existir diferencias de precios ("citigate") del gas proveniente de distintas cuencas a menos que la restricción en la capacidad de transporte puede dar lugar a que los precios no arbitren adecuadamente, encareciéndose el gas proveniente de la cuenca (neuquina) para la cual existía capacidad de transporte. En este contexto el conflicto entre las decisiones de compra de gas de las distribuidoras y el ente regulador puede surgir cuando las primeras reportan que están alterando el porcentaje de compras en favor de la cuenca más cara, debido a que una parte del gas proveniente de la cuenca más barata lo estaban usando para el desarrollo de actividades industriales, que también reclamaban contratos en firme. Ello implica un cambio en los ponderadores, un ajuste en el costo (promedio) del gas y un ajuste tarifario que en el caso argentino fue rechazado por el ente regulador, el que obligó a las empresas involucradas a utilizar los ponderadores originales. La alternativa que existe en la regulación del traslado del costo del gas proveniente de distintas cuencas es mantener los ponderadores fijos para evitar que la empresa cambie



los mismos, no para perjudicar directamente a los consumidores sino para subsidiar indirectamente la venta de gas a clientes industriales.[20] Esta decisión de fijar los ponderadores para el cálculo del traslado, al tiempo que simplifica la tarea regulatoria, anula los incentivos a expandir las ventas en las actividades no reguladas recién mencionado. El costo alternativo es que puede exponer a la empresa regulada a fluctuaciones en los precios en las distintas cuencas en tanto los ponderadores usados no reflejan correctamente las decisiones de compra de gas.

### 3.3. El desarrollo de la competencia

Mientras que el desarrollo del "by-pass" es sin duda el mecanismo primario por el cual se ejerce presión competitiva en el esquema regulatorio del mercado del gas (basado en la separación vertical de actividades), el desarrollo de la competencia es en cambio una tarea a más largo plazo y más compleja que el estímulo al "by pass" físico o contractual. Como se discutió anteriormente el desarrollo del "by pass" entendido como acceso al mercado libre depende de la determinación del umbral para acceder al mismo y de la tarificación de dicho acceso.

En cuanto al desarrollo de la competencia y la facilidad de acceso de pequeños y medianos consumidores a modalidades más libres de contratación del gas la experiencia reciente en Gran Bretaña muestra que ello depende de desarrollos previos. La introducción de competencia en mayor escala que el "by pass" físico requiere de tres elementos cruciales, a los que se pueden agregar otros tópicos laterales. Ellos son: a) un sistema de precios de transporte y acceso bien difundido y transparente; b) un mercado spot de referencia tanto para los desarrollos de la demanda y oferta de gas como para la guía de contratos a largo plazo; y c) un sistema de códigos de red ("network code") que permita el acceso individual y la identificación de transacciones en un sistema balanceado. Los tópicos laterales de este desarrollo son obviamente el sistema informativo requerido, la separación de los distintos componentes directos e indirectos de la comercialización del gas ("unbundling"), la estructura tarifaria y la discriminación de precios, etcétera.

Los puntos a), b) y c) pueden tener distintas prioridades a medida que se desarrolla el mercado del gas. Mientras que el desarrollo de un sistema de precios de transporte y acceso puede empezar a elaborarse tempranamente y la referencia del mercado de spot deberá de algún modo depender del desarrollo del mercado, la creación de códigos de red es una tarea a más tiempo y requerirá de alguna experiencia piloto. Cabe señalar que el mercado argentino todavía no ha avanzado en la dirección de estos tres aspectos, si bien es de esperar que lo haga en un futuro cercano, particularmente después de los desarrollos regulatorios en el mercado eléctrico en el cual se han reducido los umbrales de acceso.

Cualquiera sea la evaluación sobre la introducción de la competencia en el mercado del gas, resulta conveniente, siempre desde un punto de vista teórico o de diseño regulatorio, que los temas anteriores se comiencen a discutir tempranamente porque ello ayuda a transparentar el proceso regulatorio, da señales no ambiguas sobre la dirección de largo plazo en que se moverá la industria, ayuda a que las inversiones se hagan en función de esos lineamientos y reduce posibles focos de conflicto regulatorio entre las empresas establecidas inicialmente y las autoridades. En particular, reduce las presiones para que se reconozcan como derechos adquiridos diferentes costos de oportunidad que las empresas establecidas pueden reclamar al momento de discutir una regla de condiciones de apertura y de tarificación de los derechos de acceso. Desde un punto de vista práctico, estos inconvenientes pueden aparecer en las próximas discusiones regulatorias que se vislumbran en la Argentina.

En este sentido el desarrollo de la competencia se beneficiará si más bien temprano que tarde se puede determinar un esquema que separe en las transacciones de gas tres componentes básicos como son: i) el gas en sí mismo ("commodity"); ii) el valor agregado de los distintos servicios que puede prestar una empresa distribuidora y iii) la asignación de responsabilidades por la seguridad y suministro del servicio (éste como un aspecto más general y separado del anterior). La confusión sobre, o indefinición de, estos aspectos puede dar lugar a esquemas que o bien restringen excesivamente el acceso de competidores (cargando sobre los mismos costos de oportunidad de la empresa establecida que exageran el segundo aspecto) o sesguen los costos en forma excesiva en contra de la empresa establecida subsidiando la entrada de competidores (por ejemplo, dejando sobre ésta la única responsabilidad de condiciones de abastecimiento por errores de comercialización de otros competidores).[21]

## 3.4. El régimen tarifario

La tarificación del gas natural en la Argentina ha sido evaluada en secciones previas en cuanto al desempeño comparado en el tiempo y desde una perspectiva internacional. En ambos casos se observaron valores relativamente adecuados tanto en nivel como en estructura, con la única excepción identificada en el segmento comercial. En virtud de ello y de la discusión de la sección anterior parece evidente que este segmento debería beneficiarse de un proceso de introducción de la competencia (como lo fuera en el desarrollo temprano de la competencia en el Reino Unido). En esta sección se mencionan dos aspectos relativos al régimen tarifario. El primero se refiere a cuestiones de estructura desde una perspectiva de diseño y/o revisión de los componentes de la tarifa. El segundo retoma la discusión sobre la revisión tarifaria quinquenal.



### *Estructura tarifaria*

Como se mencionó anteriormente la conformación de la tarifa de gas por cada tipo de usuario en la Argentina se determina en forma transparente a partir de la descomposición de sus componentes básicos: a) el costo del gas, b) el costo del transporte, c) el factor de carga y d) el margen de distribución (en todos los casos definidos por $m^3$). Como se ha ilustrado en secciones anteriores, el primero de estos componentes –que en principio viene dado desde el punto de vista regulatorio– ha representado una fuente de conflictos en la órbita del mecanismo de "passthrough". Los dos primeros componentes son los mismos para todo tipo de usuario, mientras que los otros dos son diferentes en función de los distintos costos del servicio. El factor de carga representa el costo de capacidad de transporte, recayendo el mismo mayormente sobre consumidores firmes con mayor consumo estacional como los residenciales y pequeños usuarios comerciales e industriales. El margen de distribución refleja diferencias de costos por diferencias del servicio de distribución.

La evaluación del régimen tarifario argentino es favorable y no requiere cambios urgentes debido a problemas de mal desempeño. No obstante se pueden identificar seis aspectos de diseño tarifario que pueden recibir alguna atención para evaluar posibles mejoras. Ellos son la revisión de la estructura de los márgenes de distribución y la adopción de mayor flexibilidad según el área de distribución, la estructura de los costos de transporte, la variabilidad estacional de las tarifas, el desarrollo de las modalidades de tarificación por tipo de servicio en función de la calidad del mismo, la revisión de la estructura del factor de carga y la aplicación de esquemas de bajo consumo. Este trabajo sólo intenta mencionar los mismos dado que una evaluación profunda de estos aspectos requeriría un espacio mucho más amplio que el aquí disponible.

El tema de la estructura de márgenes se refiere tanto a cuestiones de rebalanceo eficiente en función de cambios de demanda y costos como a la evaluación de que exista más libertad para alterar ciertos márgenes en función de la introducción de la competencia. Asimismo, la cuestión de la revisión de los márgenes por área de distribución reconoce que los elementos determinantes de los mismos, en particular la estructura de la demanda, es distinta según áreas y se modifica también en forma diferencial con el correr del tiempo.

En cuanto a la estructura de los costos de transporte se trata de que los mismos reflejen la distancia o variación geográfica en forma eficiente a nivel de precios a los usuarios finales. Ejemplos de tarificaciones espacialmente uniformes a nivel de consumidor final (es decir que no justifican los diferentes costos de transporte) tales como los verificados en el caso británico han dado lugar no sólo a distorsiones –al no reflejar los verdaderos costos de oportunidad– sino que ha subsidiado

la entrada de competidores según la cercanía de las cabeceras de gasoducto.[22]

La cuestión de la estacionalidad tarifaria tiene dos posibles desarrollos: uno a nivel del componente costo del gas de la tarifa y que en principio puede ser común (es decir trasladarse proporcionalmente) para todos los usuarios y otro en función de la variación que se quiere dar a cada tipo de tarifa. Los dos pueden hacerse compatibles si los ajustes de la tarifa promedio resultante del ajuste del costo de gas en invierno se prorratean diferencialmente entre distintos tipos de usuarios. Esta práctica puede decirse que ha operado satisfactoriamente en la Argentina.

Los componentes de tarificación "prioritaria" (firme e interrumpible) también resultan un componente importante de la tarificación eficiente que debe ser mantenido y desarrollado. Algo similar ocurre con el componente relacionado con el uso de capacidad que es capturado en el caso argentino a través del factor de carga. Sin embargo el tema del factor de carga, en tanto representa el componente de capacidad de la tarificación que refleja costos fijos o hundidos, tiene una particular importancia en la discusión sobre la determinación de los precios de acceso y es por lo tanto un componente crucial del diseño de tarificación para la competencia.

En este sentido se verifican diferencias entre recomendaciones teóricas y aplicaciones prácticas. Mientras que la literatura asimila la tarificación por capacidad a un problema de precios eficientes o de Ramsey, la práctica regulatoria en varios países ha obviado los problemas informativos requeridos para la implementación de esos precios fijando por medio de alguna regla operativa simple y transparente el componente de costo de capacidad. En Gran Bretaña, por ejemplo, y a pesar de informes previos que sugerían explorar una tarificación eficiente, la agencia regulatoria (OFGAS) resolvió seguir un procedimiento más simple y directo de asignación equiproporcional de los componentes variables ("commodity charge") y de capacidad ("capital charge") a la tarifa de acceso. En el caso argentino el costo de capacidad se asigna dividiendo el costo de transporte por el factor de carga que representa una fracción creciente según el tipo de servicio (0,35 para residencial, 0,5 para servicios generales pequeños, 0,8 para servicios generales grandes –que representan respectivamente consumos comerciales e industriales pequeños y medianos–, y finalmente 1 para grandes usuarios). Estos coeficientes han permanecido fijos desde la privatización y es de esperar que sean revisados en algún momento, lo que puede dar lugar a conflictos como los ilustrados anteriormente en el capítulo, dado que aparentemente no existirían criterios bien establecidos en el marco regulatorio.

Finalmente, la cuestión de cómo diseñar esquemas tarifarios que atiendan a los consumidores de bajo consumo, los que son fuertemente castigados por el cargo fijo, puede resolverse, según la literatura moderna, con esquemas de bajo consumo ("low users schemes") que vienen incorporados en el mismo diseño tarifario; es decir forman parte de una misma tarifa en tres partes. Para un primer nivel (bajo) de consumo, el costo del suministro no resulta oneroso porque se parte de un cargo fijo relativamente bajo. A medida que el consumo crece el costo se eleva hasta un punto en que el cargo variable cambia (subiendo pero a una tasa menor). La tarifa en tres partes resuelve de este modo el problema que tiene la tarifa en dos partes apoyada en un elevado cargo fijo.[23]



### *El mecanismo de revisión tarifaria quinquenal*

El mecanismo de revisión tarifaria del precio tope utilizado en la Argentina es bien conocido conceptualmente y opera por la vía de los denominados factores de eficiencia (X) y de inversión (K). El primero tiene como objetivo inducir a una mayor eficiencia en la prestación del servicio y que esos ahorros o ganancias de eficiencia sean compartidos con los usuarios vía menores tarifas. En la medida que el progreso tecnológico de la industria de gas se manifiesta (como en cualquier otra actividad productiva) este índice representando el factor de eficiencia opera reduciendo las tarifas existentes.

Vale aclarar que en el espíritu del mecanismo de precio tope las ganancias de eficiencia se refieren a ganancias futuras que se espera que ocurran en la industria, por lo que se trata de un mecanismo de ajuste fijado anticipadamente para evitar comportamientos oportunistas que expropien esfuerzos productivos pasados. Por su parte el factor de inversión tiene como objetivo reconocer por vía de la tarifa las inversiones en el sistema tanto en su construcción y operación, como en el mantenimiento de las instalaciones por medio de expansiones y obras que mejoran la confiabilidad del servicio. Este factor se aplica incrementando la tarifa sólo en el caso en que se aprueben obras previamente acordadas y contempladas en el mecanismo y que las tarifas vigentes no pueden financiar. A diferencia del ajuste de eficiencia que opera como mecanismo anticipado, el factor de inversión se aplica sólo una vez que las obras relativas a los proyectos presentados y aprobados comiencen a prestar servicios a los usuarios, para evitar que éstos paguen por anticipado las mejoras del servicio. Esto puede operar como una cláusula gatillo acordada de antemano tal que, de nuevo, evite que la empresa se exponga a un comportamiento oportunista de no reconocimiento una vez efectuada la inversión.

A pesar de que los principios del mecanismo de revisión tarifaria del precio tope se hallan bien difundidos, la práctica regulatoria en la Argentina ha mostrado distintos puntos de conflicto que operan por la vía de diferentes aspectos. Aquí resaltamos cuatro desacuerdos entre el ente y las empresas.

Desacuerdos en las pautas metodológicas para calcular los factores X y K. En el caso argentino ello ocurrió cuando el ente regulador utilizó

para la evaluación del factor X una metodología basada en el diferencial de la productividad total de factores (TFP) de la industria *vis-à-vis* la economía, mientras que las empresas licenciatarias sostenían que debía basarse en proyectos específicos de las empresas a ser evaluados por el ente. Desde un punto de vista analítico ambos mecanismos tienen sus debilidades al momento de su implementación práctica.[24] La metodología del TFP tiene cierto basamento conceptual (si se cumplen supuestos que son bastante fuertes y cuestionables) y alguna relevancia de aplicación en otros países (si bien la misma no es demasiado extensa y ha sido cuestionada como instrumento en la revisión tarifaria; ver por ejemplo, Tardiff y Taylor, 1996). Por su parte la metodología de los proyectos específicos es más "objetiva" para las empresas desde el punto de vista de la ingeniería pero no tiene basamentos económicos sólidos y está además sujeta a la crítica de que exige información que sólo poseen las empresas, dejando al regulador en una situación de desventaja informativa.[25]

Desacuerdos en los criterios de identificación de "proyectos K". En el caso argentino nuevamente existieron desacuerdos entre el ente regulador y las empresas sobre si los proyectos presentados por estas últimas satisfacían los criterios contemplados en la licencia en el sentido de beneficiar a la mayoría de los usuarios del sistema de transporte o distribución de un área dada.

Desacuerdos en el cálculo del costo del capital relevante para la industria. Dados que ambos factores X y K involucran flujos intertemporales que deben ser evaluados, el costo de capital utilizado resulta crucial en el cálculo de ambos factores. Dicho costo debe provenir de una evaluación del riesgo de la actividad y de los parámetros de financiamiento relevantes. Tanto en el caso argentino como en el británico las discusiones sobre la determinación del costo del capital han sido arduas y trabajosas para el ente regulador.

Desacuerdos en la asignación temporal de los factores X y K. Tanto en el caso argentino como británico aparecen ejemplos de discusión regulatoria sobre la asignación temporal de los factores X y K. En el caso argentino el ente regulador propuso que la reducción tarifaria del quinquenio se hiciera en su totalidad en el primer año y no cada año como sería lo lógico. Esto puede haber estado inducido por la negociación particular del número finalmente elegido y por los incentivos del regulador a obtener resultados contundentes en virtud de la temporalidad de su cargo. En el caso británico la discusión más ardua sobre el factor K entre el regulador y las empresas de transporte se produjo en la negociación sobre cómo introducir los incrementos correspondientes.

### 3.5. Inversión y calidad

El financiamiento de la expansión de la capacidad de transporte y distribución es uno de los tópicos que ha venido ocupando en forma



creciente un lugar destacado en los debates regulatorios. Conceptualmente desde el punto de vista económico está bien establecido, como principio general bajo condiciones ideales, que las expansiones deben evaluarse al costo de oportunidad de las mismas es decir al costo incremental. Sin embargo, en la práctica, cuando este costo difiere del costo relacionado con la capacidad existente y las prácticas regulatorias de precios están asentadas sobre esta información, existen problemas en la forma de compatibilizar las dos "señales" de precios que se deben producir una para la determinación de los precios presentes y otra para las expansiones. Es esta dicotomía, junto con otros problemas como los de identificación de los beneficiarios de las expansiones en una red, la que ha estado en la base de las dificultades de la práctica regulatoria.

En forma conexa con este tema recién se mencionaba la práctica dentro del mecanismo de revisión tarifaria de precio tope conocido como "factor K" y antes se evaluaron aspectos de tarificación de capacidad. Éstos obviamente son dos aspectos cruciales que deben funcionar bien al momento de determinar los incentivos para el financiamiento de las expansiones. A modo de síntesis podemos repasar los distintos aspectos centrales en esta discusión.

Las tarifas de transporte deben proveer señales adecuadas para la expansión de capacidad y así lo harán en la medida que reflejen costos incrementales, y no promedio, de expansión de la capacidad. Como se dijo antes existe en la práctica una dificultad para implementar costos incrementales. Esas dificultades deben ser identificadas y separadas entre las que obedecen a cuestiones técnicas (asociadas por ejemplo con la dificultad de definir un costo incremental en un tramo o sendero determinado de una red de transporte o distribución) y las que obedecen a cuestiones regulatorias (por ejemplo que la existencia de un precio tope basado en una remuneración promedio obliga a computar un ingreso medio obtenido por los diferentes cargos). Una forma constructiva es avanzar sobre estas últimas en el diseño regulatorio para evitar que la propia regulación ejerza un efecto de neutralización de señales de costos incrementales a largo plazo.

Una dimensión importante en esta temática es la diferenciación entre usuarios existentes o futuros de la capacidad. En la medida que el principio general de la tarificación es que todos los usuarios enfrentan los mismos costos de capacidad, cualquier expansión del sistema que eleva los costos incrementales cambia las condiciones de acceso de los usuarios existentes los que pueden resistirse a cambios de precios importantes. Estas presiones hacen que la tarificación se sesgue hacia los costos promedio del sistema porque de ese modo se suaviza el aumento de tarifas. Pero en cambio esta tarificación distorsiona como señal la demanda por capacidad de nuevos usuarios, haciendo que la misma sea mayor que la eficiente. Aquí existe un "trade off" o disyuntiva que la regulación debe resolver de algún modo. Esto explica en par-

te el uso extensivo de métodos de ampliación de la capacidad de transporte por la vía de mejoras técnicas de los gasoductos o redes existentes.

Finalmente, en lo relativo a calidad se han destacado esfuerzos permanentes que han mejorado el desempeño del sector. Así se ha puesto énfasis en normas de seguridad para las cuales el ente regulador en la Argentina ha trabajado intensamente en el ámbito del desarrollo de normas técnicas.[26] En materia de calidad sin embargo existen algunos desacuerdos y puntos grises de interpretación entre el ente y las empresas distribuidoras, que son focos potenciales de futuro conflicto regulatorio, en tanto las empresas ven los mayores requerimientos de calidad sin financiamiento tarifario como un ámbito de posible comportamiento oportunista por parte del regulador mientras que desde la perspectiva de este último se trata de acercar mejores servicios a los consumidores.[27]

## 4. CONCLUSIONES

Los resultados centrales de este capítulo pueden resumirse a través de las diferentes dimensiones en que fue organizada la investigación. Ellas se refieren en primer término al desempeño de la industria en la etapa postprivatización, a las principales decisiones y conflictos regulatorios que conforman el grueso de la experiencia práctica en materia regulatoria, y finalmente a los temas generales sobre los que se hace la evaluación de la regulación del gas natural en la Argentina.

La discusión sobre desempeño se focalizó sobre los precios, realizando un esfuerzo para ilustrar con algún detalle la evolución histórica de los precios finales, precios relativos y márgenes brutos del gas natural desde 1980. Esta medición da cuenta de que luego de la corrección de importantes subsidios cruzados previo a la privatización, los precios del gas natural en la Argentina se comparan favorablemente desde una perspectiva histórica tanto para los usuarios residenciales como para los industriales (en el segmento comercial se detectaron en cambio niveles superiores a los históricos). Cuando esta comparación se extiende a la dimensión internacional se reafirma la razonabilidad de precios y márgenes. La Argentina tiene niveles tarifarios finales y márgenes brutos de la actividad que son claramente inferiores para los usuarios residenciales, acortándose las diferencias para los otros segmentos. Finalmente, una descomposición de los aumentos en el precio final a consumidores residenciales en los últimos años (realizada para la Capital Federal pero en cierto modo generalizable a otras áreas de menor importancia en el consumo agregado) refleja que dicho aumento obedece a factores exógenos a los segmentos regulados, tales como la suba del gas en boca de pozo y la mayor carga tributaria. En suma, la industria del gas natural aparece como un caso relativamente



exitoso, en el que el diseño y ulterior control regulatorio han permitido índices de desempeño favorables que se reafirman cuando otras dimensiones tales como calidad se agregan a la evaluación. Ya en la descomposición de la evolución tarifaria de los últimos años se identifica el rol del costo del gas en la etapa de producción que luego se destaca como un aspecto crítico central en la experiencia regulatoria del gas natural en la Argentina.

En el caso de la industria del gas natural en la Argentina es posible proceder a realizar un análisis en materia de decisiones regulatorias examinando algunos conflictos que se han suscitado durante los cinco años iniciales (1993-1997) y en la revisión quinquenal de tarifas. Estas decisiones no tienen todas la misma entidad. Algunas fueron tomadas por el ente dando lugar a conflictos que luego fueron rápidamente consensuados o aceptados por las empresas o por el ente, mientras que otros aún son objeto de debate. En particular, se discuten ocho casos: (i) el no reconocimiento por parte del ente del aumento del precio pagado a los productores de gas natural en 1994 y 1995 y la observación de contratos en 1996; (ii) el problema del gas retenido; (iii) el cálculo de los costos del gas y del transporte cuando una distribuidora se abastece de más de una cuenca; (iv) la activación de redes nuevas; (v) el mecanismo de precio de referencia del gas por cuenca; (vi) el traslado de impuestos a las tarifas finales; (vii) el proceso de revisión quinquenal de tarifas ocurrido en 1997; y más recientemente, y (viii) el acortamiento del período de facturación para ciertos consumidores.

De la evaluación de estos casos surge en forma predominante (los cinco primeros casos citados) que la regulación de traslado de costos (“passthrough costs”) ha sido el ámbito crítico de la regulación y el principal punto de conflicto y adaptación regulatoria en la industria del gas natural. Esta impresión se reafirma en la discusión más general sobre los principales temas regulatorios en donde se identifican cinco títulos que son: a) aspectos de organización del mercado; b) la adaptación tarifaria frente a los ajustes en el costo del gas; c) el desarrollo de la competencia; d) el régimen tarifario, y finalmente e) la regulación de inversiones y calidad. La enseñanza del caso del gas natural en la Argentina es que aun un buen diseño ex ante en materia de separación vertical de la industria puede ser problemático si la competencia en el segmento de aguas arriba no es lo suficientemente efectiva como para irradiar ganancias aguas abajo (del modo en que ello ocurrió en energía eléctrica). Hacia el futuro el tema del traslado de costos promete ser un foco importante en la evolución y gobernación contractual implícita en la regulación, y junto con los temas de provisión de calidad y de ingreso efectivo de la competencia a usuarios que todavía pueden beneficiarse sustancialmente de la misma, promete atraer gran parte de la atención y debate en una industria que ha mostrado un desempeño muy favorable de cara a la transformación productiva de la Argentina.

# Anexo

## COSTO DEL GAS NATURAL

La serie fue elaborada para el período 1980-1992 con el precio de transferencia del gas natural entregado por YPF a Gas del Estado. Se tomó un promedio ponderado anual (fuente: Gas del Estado). A partir de 1992 hasta 1997 se utilizó el precio del gas incluido en tarifas finales para un promedio ponderado por distribuidoras de Metrogás y Gas Ban. La ponderación utilizada se basó en los respectivos montos de gas entregado por Área de Licencia, según ENARGAS. Para 1998 se estimó el costo a través de la tasa de variación del promedio ponderado de los primeros cinco meses de ese año con relación al año anterior. No se tuvo en cuenta la rebaja ocurrida en enero para Metrogás.[28]

## TARIFA RESIDENCIAL

Para los datos 1980-1992 se revisaron las fuentes provenientes de proyectos anteriores de FIEL y se tomó la tarifa residencial del proyecto FIEL-Ecoenergía por ser la más reciente, correspondiente a la Capital Federal. Dicha tarifa incluye el cargo fijo y el cargo variable. A partir de 1993 se actualizó con datos del ENARGAS y del Instituto Argentino de la Energía "General Mosconi" para la región metropolitana. Se distribuyó el cargo fijo por los metros de gas consumidos por usuario por bimestre para el sector residencial de la misma subzona, Capital Federal y Gran Buenos Aires, de manera de obtener el cargo por $m^3$ relevante, y luego se le adicionó el cargo variable por $m^3$ consumido. Los datos bimestrales fueron promediados para formar el año tomando como ponderaciones los $m^3$ consumidos por bimestre. Las variaciones de esta serie se empalmaron con la anterior. Para elaborar la serie que incluye impuestos se consideraron los siguientes tributos: a) IVA; b) Ingresos brutos; c) Fondo nacional de energía (tasa 10% desde 1977 hasta el 1-1-91 cuando fue derogado); d) Impuestos Internos (según la Ley 23.549 y el Decreto 423/88, la base imponible de este impuesto es el valor del gas más todos los impuestos nacionales, provinciales y municipales excepto IVA). La tasa fue del 17% y fue derogado el 1-1-91. Para el cómputo se utilizó una tasa efectiva sobre precio final calculada en 20,48%; e) Impuesto a la transferencia del gas: este impuesto de suma fija fue creado por el Decreto 2.733/90, entró en vigencia el 1-1-91 y fue derogado el 31-12-92. El impuesto consistía en 68 australes por $m^3$ consumido y alcanzaba los consumos residenciales, comercio y servicios.



## TARIFA INDUSTRIAL

Se tomó la serie del trabajo del proyecto FIEL-Ecoenergía sin impuestos para el período 1980-1992. Luego se actualizó la serie por medio de las tasas de variaciones de la tarifa industrial generada por FIEL para Gas Ban. Esta última fue elaborada teniendo en cuenta el cargo fijo por bimestre distribuido por los $m^3$ consumidos en ese mismo período, sumándole el cargo por $m^3$ consumido para ID-FD de BAN. Los datos bimestrales fueron promediados para formar el año tomando como ponderaciones los $m^3$ consumidos por bimestre para la categoría ID de BAN.

## TARIFA COMERCIAL

Se tomó para los últimos cinco años la tarifa de la empresa distribuidora de Gas Metropolitana correspondiente para pequeños consumos con un consumo mensual de 1.001 a 9.000 $m^3$, y se le adicionó el cargo fijo por $m^3$ calculado a partir del gas entregado bimestral para la subzona y el tipo de servicio general P, según fuente ENARGAS. Se contó además con la serie del proyecto FIEL-Ecoenergía correspondiente para un consumo típico de 200 $m^3$ diarios. Dado que dicha serie contenía impuestos, se procedió a netear los mismos. Para evitar discontinuidades se prolongó la serie de los últimos cinco años con las tasas de variaciones de esta serie.

## COSTO DE TRANSPORTE

Para elaborar esta serie se utilizó la información disponible para la Capital Federal. Las tarifas de transporte para las distintas cuencas fueron agregadas, ponderándolas con el porcentaje de gas entregado por cada una de ellas.[29] Se utilizaron las tarifas de transporte de gas natural en firme de acuerdo a lo autorizado por las resoluciones del ENARGAS.

## NOTAS

1 Desde otra perspectiva debe reconocerse cierta inocuidad en la fijación de estos factores dado que ambos efectos serían incorporados a las ofertas de la licitación. Sin embargo, está claro que el resultado en términos de la posible evolución de las tarifas finales no hubiera sido el mismo.

2. De hecho, la literatura sobre el rol de las instituciones en la regulación económica (Levy y Spiller, 1994 y Levy, 1997) ha sugerido que los resultados o performance no son inmunes al contexto institucional que gobierna la asignación de recursos, dando lugar a una variedad de configuraciones posibles, entre

las cuales estarían diferentes patrones de precios y cantidades. Por otra parte, el problema institucional se relativiza al observar que existen "regularidades empíricas" en el comportamiento de los precios del gas natural que trascienden las instituciones y provienen de efectos económicos convencionales sean del lado de la demanda o de la oferta. Este aspecto de regularidades empíricas se observa en la comparación internacional de precios que se realiza más abajo.

3. En un anexo al final del capítulo se indican las fuentes, los procedimientos seguidos y los supuestos adoptados para estas estimaciones.

4. La cuestión de la calidad del servicio se resolvería, en principio, normalizando las condiciones del servicio, lo que no se ha intentado en este ejercicio debido a la ausencia de una serie lo suficientemente extensa, confiable y homogénea en el tiempo como para ajustar tarifas, sobre cortes en la prestación del servicio a los distintos usuarios, presión del gas consumido, poder calorífico, respuestas a reclamos y reparaciones, etc. En segundo lugar, la cuestión de financiamiento tiene que ver con el hecho de que bajo la propiedad estatal del sector pueden existir otros efectos sobre el usuario o consumidor derivados de que los precios que el mismo enfrenta no son precios que financien completamente al sector y, por lo tanto, existan desequilibrios presupuestarios a nivel de las finanzas públicas que deben ser financiados de algún otro modo. Uno de esos mecanismos es el impuesto inflacionario que recae sobre todos los tenedores de saldos monetarios sean o no consumidores de gas natural. Un ajuste comprehensivo por el lado de efectos provenientes de las finanzas públicas tampoco se acomete en este ejercicio. Por último la comparación en el tiempo debe cuidar aspectos de cambios en la estructura regional de precios que hayan operado a través de la fijación o eliminación de subsidios cruzados entre regiones, los cuales además, al no ser estables en el tiempo, pueden provocar cambios en los resultados comparativos. En las mediciones de precios se decidió utilizar precios referidos a la zona de Capital Federal y provincia. de Buenos Aires por razones de disponibilidad e importancia relativa en el mercado del gas natural. En el caso de los precios residenciales se examinaron también series promedio nacional que no cambiarían los resultados. Es importante señalar que los errores de medición asociados a la no corrección de los dos primeros efectos sesgan la comparación histórica en favor del período bajo propiedad pública. Ello es así porque, por un lado, los precios del gas natural bajo propiedad estatal no alcanzaban para cubrir los costos de operación y expansión a largo plazo del servicio y, por otro lado, existe evidencia primaria que indica que la calidad del servicio ha mejorado luego de la privatización.

5. Ver al respecto Porto y Navajas (1989).

6. Estos episodios también generaron cambios dramáticos en la estructura de precios dentro de la categoría de usuarios residenciales; ver al respecto Navajas y Porto (1990, pág. 885, cuadro A.3.).

7. Ver, por ejemplo, Phlips (1983) y Varian (1989). La discriminación a que se refieren los subsidios cruzados entre tipos de usuarios es la discriminación multiproducto o denominada de tercer grado.

8. Los precios relativos no resultan del cociente de los precios finales reales de la sección anterior ya que estos últimos fueron calculados en términos constantes con deflactores diferentes para captar el hecho de que se trata de distintos usuarios (consumidores residenciales o empresas), sino de los cocientes nominales. En términos de la comparación en el tiempo, los cocientes entre los precios finales calculados anteriormente cambian no sólo por cambios en la estructura de las tarifas del gas natural, sino por cambios entre los distintos deflactores utilizados (IPC, IPM) los que han sido bien fuertes en la Argentina debido a los cambios en precios relativos en general y el tipo de cambio real en particular. Ello ha llevado a algunos analistas (ver por ejemplo Yarrow, 1993 y EBPR, 1997, para el caso británico) a presentar la evolución temporal de los precios reales del gas natural por segmento de demanda en términos del deflactor implícito en el PBI, con lo cual se presentan valores reales y se hacen cocientes relativos con la misma información. Sin embargo, el problema con la utilización del deflactor implícito es que el mismo no es apropiado para medir el costo real que enfrenta un determinado tipo de usuario, como el residencial o industrial, lo que obliga a medir precios reales finales con un deflactor específico a cada tipo de usuario, como se realizara en la sección anterior. Debe recordarse que el deflactor implícito en el PBI surge del cociente entre el cálculo del PBI a precios corrientes y a precios constantes, obtenidos del sistema de contabilidad nacional. En el caso argentino la dificultad adicional radica en que dicho deflactor implícito no resulta para muchos años del cociente referido sino que es una estimación a partir de un promedio ponderado de precios mayoristas y minoristas.

9. Los grandes usuarios obtenían descuentos que variaban según el tipo de servicio, siendo 24,5% para IT (interrumpible transportista), 25,2% para ID (interrumpible distribuidora), 33,0% para FD (firme distribuidora) y 53,4% para FT (firme transportista).

10. Sobretodo suponiendo que bajo propiedad estatal los incentivos a la tarificación óptima (que implica utilizar mayores descuentos para grandes usuarios) era inferior a la actual y que su práctica debió haber sido, al menos hipotéticamente, menos importante.

11. Existen tres elementos no ajustados que sesgan la comparación contra el caso argentino y a favor del británico. En primer lugar, las tarifas no toman en cuenta las diferencias en el transporte y las diferentes distancias involucradas. En segundo lugar, las tarifas residenciales tomadas para el caso argentino son superiores a las efectivas para el promedio del país (en el caso británico son el promedio y no existen diferencias regionales importantes). Por último, debe notarse que en el caso argentino se toman los precios máximos (no efectivos) a la industria y a las usinas, mientras que los precios en el Reino Unido incluyen descuentos promedio.

12. Como se ilustra más adelante, desde el punto de vista económico existen objeciones de cierto peso a la utilización de un mecanismo de "passthrough" automático, en particular porque genera evidentes problemas de incentivos en la compra del gas. En la experiencia internacional se ha recomendado la utilización de índices de costo del gas generales (es decir que no dependan de la decisión de compra de una distribuidora), pero su extensión al caso argentino puede verse limitada por el poco desarrollo del mercado spot. De todas maneras, en la práctica internacional se continúan utilizando mecanismos bastante automáticos de "passthrough".

13. De acuerdo con la Ley 24.076 (art. 28) las empresas transportistas y distribuidoras están obligadas a responder en un plazo de treinta días a una solicitud de servicio por parte de un grupo de usuarios, indicando el monto de la inversión que deberá aportar el solicitante para que se lleve adelante el servicio. Si no se llega a un acuerdo se puede solicitar intervención al ENARGAS (art. 29) y dar lugar al mecanismo de audiencia pública, teniendo finalmente el ente un plazo de sesenta días para dictar una resolución (art. 20).

14. Esto se establece en el punto 9.6.2. de las reglas básicas de las licencias de transporte y distribución, en consonancia con el art. 41 de la Ley 24.076 y su reglamentación (según el cual las tarifas deben permitir que las empresas cubran sus costos).

15. Según este problema la existencia de un solo monopolio verticalmente integrado puede preferirse por razones de eficiencia a dos monopolios sucesivos. Ello es así porque con dos monopolios se produce un efecto de cascada por el cual se fija un margen de monopolio atrás de otro (de ahí el nombre de doble marginalización) que genera una doble distorsión de precios. Ver Tirole (1988) para el argumento general y Yarrow (1991) para el caso de sectores energéticos.

16. Este fenómeno se ilustra bastante bien en el caso británico (ver Waddams Price, 1997), en el que la preocupación de los reguladores por las consecuencias de la integración vertical se debió tanto a cuestiones puramente regulatorias como al desarrollo de la competencia. La integración vertical entre transporte y distribución no permite, si no existe una adecuada separación contable, que el regulador pueda detectar comportamientos de discriminación de precios entre segmentos. Por ello, una primera reforma regulatoria en Gran Bretaña consistió en la separación primero contable y luego vertical de la empresa (realizada finalmente en forma voluntaria). Pero fue la búsqueda de crear una infraestructura para una mayor competencia el elemento determinante, en la segmentación de la industria.

17. En la jerga del caso británico esto se conoce como crear una "muralla china" (informativa) entre el transportista y el principal distribuidor. Ello obedeció al hecho de que a pesar de haberse separado comercialmente, las empresas de transporte (Transco) y comercialización (Céntrica) británicas originarias del monopolio privatizado con British Gas pertenecen al mismo paquete accionario. Debe recordarse que Transco se quedó con todo los ductos del negocio (incluyendo las redes locales) mientras que Céntrica recibió la parte comercial (los onerosos contratos de "take or pay" que poseía la firma original) y pozos de gas, así como facilidades de almacenamiento.

18. En el caso británico las tarifas de transporte fueron bajando con el tiempo (al presionarse inicialmente sobre British Gas para que por esta vía perdiera poder monopólico sobre el mercado de contratos) y se fueron haciendo cada vez menos dependientes del componente de capital (que refleja la demanda de pico). Ello facilitó el desarrollo de la competencia en el mercado de contratos que además se apoyó en un mercado de spot (en cabecera de gasoducto) mucho más fluido y en la situación desfavorable de la empresa establecida con onerosos contratos de "take or pay". Al ser los precios finales uniformes en el espacio (es decir no variar regionalmente) los descuentos obtenidos en el mercado libre tendieron a variar en forma inversa a la distancia a la cabecera de playa (a donde llega el gas proveniente de los pozos del Mar del Norte). Adicionalmente se encontró evidencia de que la competencia en el mercado de contratos se sesgó hacia contratos en modalidad firme, siendo prácticamente nula la competencia en el segmento interrumpible. En el caso argentino las tarifas de transporte tienen un componente variable que es el mismo por tipo de usuario y un componente que cubre los costos de capital y se asigna según la demanda pico recayendo sobre los clientes residenciales y en menor medida comerciales y pequeñas industrias. De este modo el acceso al mercado libre que realizan los grandes usuarios capaces de eludir al distribuidor tiene un ahorro significativo.



19. La presencia de las distribuidoras de gas natural en dos mercados (uno regulado y otro libre) y la existencia de eventuales problemas de incentivos dan lugar a desafíos para el regulador que han sido discutidos en otros países. Ver, por ejemplo, Davis y Flanders (1995), Hollas (1994), Sutherland (1993) y Yarrow (1991).

20. El incentivo de la empresa distribuidora no está en vender gas más caro. En última instancia se perjudica indirectamente la distribuidora dado que un precio más alto, dada cierta elasticidad de la demanda, hace caer la demanda mientras que no se afecta el margen unitario de la empresa. En otras palabras la distribuidora no tiene incentivo para comprar gas más caro, per se. Más bien, es el hecho de vender gas para otras actividades que están en segmentos no regulados lo que le da a la empresa distribuidora una ventaja competitiva (para desarrollar esos proyectos) que otras firmas no tienen y que radica en el hecho de que la empresa se beneficia a través de la fórmula de traslado porque obtiene una especie de "reembolso" (eso es en definitiva el traslado) por la compra de gas. En definitiva, la regulación hace que indirectamente sean los consumidores del segmento regulado los que financien ese emprendimiento.

21. Sea como fuere debe aclararse que el objetivo del desarrollo de la competencia es un medio y no un fin (éste es la eficiencia económica y las propiedades de bienestar económico que se deducen de aquélla), y que el test para evaluar el desarrollo de la competencia nunca debe sesgarse hacia medidas de participación de mercado, si al mismo tiempo puede demostrase que el mercado se encuentra abierto al ingreso de nuevos oferentes. Mantener bajas las barreras a la entrada y permitir la competencia potencial son mejores estrategias que obligar a las empresas establecidas a ayudar a abrir los mercados. Porque en este último caso la competencia se genera de modo artificial –y posiblemente de la mano de grupos de interés– y ello dificulta evaluar su naturaleza eficiente.

22. En la medida en que la tarifa final de la firma establecida no varía con el espacio y el costo de transporte establecido para el acceso de competidores depende de un componente variable, a éstos les resulta más fácil penetrar en mercados cercanos a la cabecera del gasoducto.

23. El mecanismo se explica en Armstrong *et. al.* (1994, pág. 226, Figure 7.2) para el caso de telecomunicaciones, pero el principio es general y extensivo a cualquier tarificación.

24. Ver FIEL (1997b) para una crítica a la determinación del factor X en la revisión tarifaria de 1997.

25. En el caso británico los reguladores han sido todavía menos explícitos al momento de justificar la elección de un índice para el factor X, aduciendo que el mismo resulta de consideraciones diversas que van desde la productividad hasta la evolución esperada de la demanda.

26. Así, por ejemplo, en los últimos dos años se introdujeron diversas normas técnicas sobe las especificaciones de los caños de acero para la conducción de gas en las instalaciones internas.

27. La privatización de Gas del Estado contempló que durante el primer período regulatorio (cinco años) se debían realizar inversiones –calificadas como "obligatorias", "necesarias" y "deseables"– a ser financiadas por las empresas con las tarifas vigentes. Pero no se establecía cómo se haría en adelante con respecto a las inversiones en calidad. (Las inversiones referidas a expansión del sistema están captadas por el factor K, pero éstas constituyen otra categoría.) Cuando se discutió la revisión tarifaria las empresas presentaron proyectos de

mejora de calidad que fueron desestimados por el ENARGAS (en cuanto a su incorporación al ajuste tarifario, aunque no como proyectos en sí). En este sentido el ente puede interpretar que la presentación de esos proyectos comprometía a las empresas. Pero, sea como fuere, lo cierto es que no aparecen inversiones obligatorias. Sin embargo, desde la revisión, el ente empezó a indicar que para el tema de calidad apuntaría en la dirección de la metodología de estándares de calidad. Según esta metodología, el ente indica ciertos estándares que deben ser respetados por las empresas. El punto que hacen las empresas es que estos estándares se anuncian ahora, un año y medio después de la revisión tarifaria, constituyendo un cambio en las reglas del juego con efectos sobre la rentabilidad. (Por ejemplo, se les está solicitando la puesta en marcha de centrales de atención por llamada que respondan dentro de los treinta segundos.)

28. En dicho mes el ENARGAS determinó que el precio del gas incluido en tarifas finales para esta empresa sea de $ 0,35869 por m3 (reajuste por devolución de gas cobrado indebidamente por Metrogás) cuando la tarifa correspondiente para los primeros cinco meses del año fue de $ 0,4261 por m3.

29. Para Capital Federal las zonas relevantes son la cuenca austral y neuquina para TGS y la cuenca neuquina para TGN.

## BIBLIOGRAFÍA


AA & CERA, "Natural Gas Trends 1996", Arthur Andersen & Cambridge Energy Research Associates, Boston Mass, 1996.

Armstrong, M.; Cowan, S. y Vickers, J., *Regulatory Reform*, MIT Press, 1994.

Artana, D.; Navajas, F. y Urbiztondo, S., "Regulation and Contractual Adaptation in Public Utilities: The Case of Argentina", FIEL, Technical Study, Infrastructure and Financial Markets Division, Banco de Desarrollo Interamericano, julio de 1998.

Brown, S. y Sibley, D., *The Theory of Public Utility Pricing*, Cambridge University Press, Cambridge, 1986.

Davis, E. y Flanders, S., "Conflicting Regulator Objectives: The Supply of Gas to the UK", en Bishop, M.; Kay, J. y Mayer, C. (comps.), *The Regulatory Challenge*, Oxford University Press, 1995.

EBPR, "A Report on the Pricing Structure of Natural Gas in the United Kingdom", informe preparado para FIEL por Economic and Business Policy Research, Oxford, 1997.

ENARGAS, *Informe ENARGAS 1995*, Ente Nacional Regulador del Gas, 1996a.

ENARGAS, "Informe Sobre Tarifas de Gas por Categoría de Usuario" (enero 93-julio 96 y febrero 91-julio 96), Informes preparados para el ENARGAS por los consultores Lic. P. Givogri y Lic. C. Cerutti, 1996b.

ENARGAS, *Informe ENARGAS 1996*, Ente Nacional Regulador del Gas, 1997.

ENARGAS, *Informe ENARGAS 1997*, Ente Nacional Regulador del Gas, 1998.

FIEL, "Un análisis comparativo de los precios del gas natural en la Argentina", mímeo, Buenos Aires, abril de 1997a.

FIEL, "Las tarifas de transporte y distribución de gas natural en la Argentina. Evaluación del Informe NERA", mayo de 1997b.

FLACSO, "Privatizaciones en la Argentina: marcos regulatorios tarifarios y evolución de los precios relativos durante la convertibilidad", Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales, Sede Argentina, Buenos Aires, 1998.





Goldberg, V., "Regulation and Administered Contracts", *Bell Journal of Economics*, vol. 7, 1976.

Hollas, D., "Downstream Gas Pricing in an Era of Upstream Deregulation", *Journal of Regulatory Economics*, vol. 6, 1994.

Levy, B., "Credible Regulatory Policy: Options and Evaluation", mímeo., Banco Mundial, Washington, 1996.

Levy, B. y Spiller, P., "The Institutional Foundations of Regulatory Commitment: A Comparative Analysis of Telecommunications Regulation", *Journal of Law, Economics & Organizations*, vol. 10, Nº 2, 1994.

Navajas, F. y Porto, A., "La tarifa en dos partes cuasi-óptima: eficiencia, equidad y financiamiento", *El trimestre económico* (México), Nº 228, octubre, 1990.

Navajas, F., "Precios y márgenes del gas natural: algunas observaciones comparativas", Documento de trabajo N° 46, FIEL, 1995.

Navajas, F., "Effects of Passthrough Pricing Rules On Gas Purchase Decisions From Different Basins", Documento de trabajo N° 8, Dto. de Economía, FCE, UNLP, agosto de 1998.

Phlips, L., *The Economics of Price Discrimination*, Cambridge, University Press, 1983.

Porto, A. y Navajas, F., "Tarifas públicas y distribución del ingreso: teoría y medición preliminar para la Argentina", *Revista de Análisis Económico*, Chile, vol. 4, Nº 2, 1989.

Price, C., "Gas Regulation and Competition: Substitutes or Complements?", en Bishop, M., Kay, J. y Mayer, C. (comps.), *Privatization and Economic Performance*, Oxford University Press, 1995.

Purvin & Gertz, "Assessment of U.S. Gas Prices (Florida and California)", Informe preparado para FIEL por Purvin & Gertz Inc., Calgary, 1997.

Sutherland, R., "Natural Gas Contracts in an Emerging Competitive Market", *Energy Policy*, diciembre de 1993.

Tardiff, T. y Taylor, W., "Revising Price Caps: The Next Generation of Incentive Regulation Plans", en Crew, M. (comp.), *Pricing and Regulatory Innovations under Increasing Competition*, Boston, Kluwer, 1996.

Tirole, J., *The Theory of Industrial Organization*, Cambridge Mass., MIT Press, 1988.

Varian, H., "Price Discrimination", Capítulo 10 en Schmalensee, R. y Willig, R., *Handbook of Industrial Organization*, vol. I, Amsterdam, New Holland, 1989.

Waddams Price, C., "Competition and Regulation in the UK Gas Industry", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 13, Nº 1, primavera de 1997.

Williamson, O., "Transaction-Cost Economics: The Governance of Contractual Relations", *Journal of Law and Economics*, vol. XXII, Nº 2, 1979.

Williamson, O., *Las instituciones económicas del capitalismo*, México, Fondo de Cultura Económica, 1985.

Yarrow, G., "Vertical Supply Arrangements: Issues and Applications in the Energy Industries", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 7, 1991.

Yarrow, G., "Regulation and Pricing Performance in the Gas Industry", *Studies in Regulation*, Nº 2, Regulatory Policy Institute, Oxford, 1993.

# CAPÍTULO 13

# *La regulación del sector eléctrico**

## 1. DE LA CENTRALIZACIÓN A LA DESINTEGRACIÓN VERTICAL DEL SECTOR ELÉCTRICO

### Introducción

Dentro del proceso de reforma del sector de empresas públicas llevado a cabo a partir de 1991, pocas experiencias son comparables a la del sector eléctrico. Regido hasta entonces por un complejo sistema de planeamiento centralizado, a partir de la Ley 24.065 se consagró la desintegración vertical del sector en sus tres niveles de generación, transporte y distribución y la privatización generalizada de sus actividades, aunque sujeta a regulaciones en especial en los segmentos de transporte y distribución.

Esta decisión pudo ser considerada audaz en su momento, y no pocos dudaron de su eficacia. Al fin y al cabo, el sector ofrecía grandes desafíos para la coordinación espontánea de las actividades a través de un sistema de mercados, en razón de la complementariedad de las actividades de generación y transmisión, la necesidad de coordinación estricta de la oferta con los requerimientos de la demanda, los elevados niveles de inversiones hundidas, las economías de escala y las externalidades asociadas, factores que en la teoría económica siempre han sido señalados como justificando la utilización de mecanismos no basados en los mercados para alcanzar objetivos de consistencia y eficiencia.

Los resultados del nuevo ordenamiento de la industria eléctrica, empero, han superado los pronósticos más optimistas. La regulación del sector ha sido considerada como sofisticada y dentro de las mejores prácticas internacionales. Los precios mayoristas han disminuido sig-

* Se agradecen los comentarios de F. Cagnasso y C. Carman.

nificativamente con las nuevas reglas de gestión, y buena parte de este descenso ha sido trasladado a los consumidores finales. Se ha incorporado al mercado una masiva cantidad de nuevos operadores, que han introducido en forma ágil nuevas tecnologías de generación de alta eficiencia. La oferta del sistema ha crecido en forma notable, y la calidad del servicio al cliente ha mejorado en forma apreciable.

Quedan todavía problemas sin resolver, pero éstos aún no se han evidenciado en forma suficiente como para revertir el balance global positivo de esta reforma. Un informe de National Economic Research Associates (NERA), preparado para el gobierno argentino con el objeto de evaluar la performance de la reforma, ha concluido recientemente que el sistema instrumentado, uno de los más avanzados a nivel mundial, a juzgar por los resultados no ofrece puntos débiles y recomienda "mantener en gran parte el sistema vigente", concentrándose en algunos aspectos negativos que pueden ser mejorados (como los pagos por capacidad, las inversiones en transporte y los mercados de contratos) (NERA, 1998).

El énfasis de este capítulo será puesto en el ordenamiento o "marco regulatorio" que rige las actividades del sector eléctrico (compuesto por leyes y resoluciones), que en su conjunto proporciona una normativa autosuficiente. Pero esta normativa es un contrato *incompleto* por los motivos usuales (imposibilidad de prever todas las situaciones futuras, complejidad de establecer reglas para todas las situaciones futuras, dificultad de observar y verificar en forma objetiva tales contingencias de manera de aplicar las reglas previstas). El objetivo del capítulo es efectuar una descripción y análisis económico de las regulaciones operativas en el sector eléctrico a partir de la reforma de 1991, considerando algunas de las propuestas de modificación efectuadas recientemente.

Como ha sido señalado para el caso británico (Armstrong, Cowan y Vickers, 1994) el sector eléctrico argentino plantea un campo de gran riqueza para el estudio de la política y la organización industrial, ya que conceptos de diversas áreas de la economía son necesarios para abordarlo en toda su complejidad, como cuestiones de teoría de la firma, planteamiento centralizado versus descentralizado, problemas de contratos y cobertura de riesgos, interacciones oligopolísticas repetidas, fijación de precios en redes de transporte y economías externas. Varias de estas cuestiones recién han comenzado a ser analizadas y es de esperar en el futuro el desarrollo de nuevos estudios, tanto teóricos como empíricos, para un mejor conocimiento del sector.

## El sistema eléctrico argentino[1]

*Demanda*. Pese al estancamiento de la economía en la década del 80, la demanda de energía eléctrica creció esa década a una tasa anual superior al 2% (ver cuadro 1). A partir de la reforma, la demanda total creció a una tasa anual excepcional del 7,3%. Cabe consignar que des-

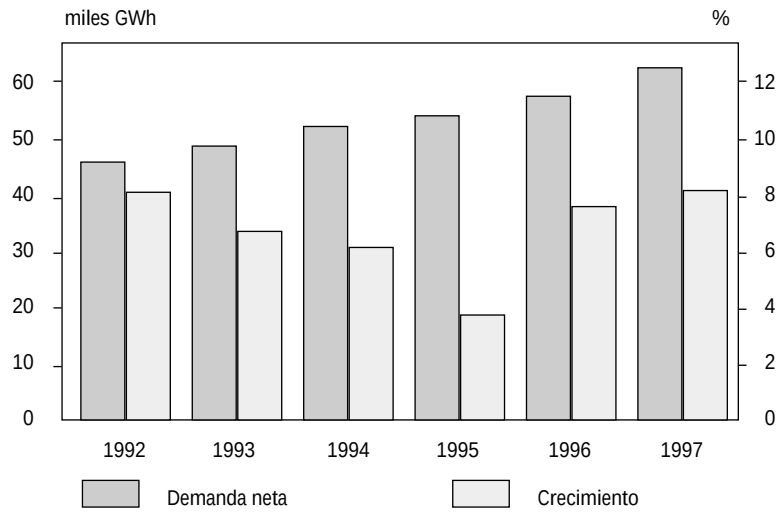


CUADRO 1
DEMANDA ELÉCTRICA: 1981/1997

| Período | Total | Residencial | Comercial | Industrial | Otros | Conexiones residenciales | PBI | PBI Industrial |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TASA DE VARIACIÓN (%) | | | | | | | | |
| 1981/85 | 2,2 | 1,9 | 2,5 | 2,4 | 2,7 | 2,8 | -1,9 | -2,9 |
| 1986/91 | 2,8 | 3,4 | 2,9 | 2,3 | 4,0 | 2,3 | 1,6 | 1,1 |
| 1992/97 | 7,3 | 7,5 | 13,9 | 6,2 | 6,0 | 2,3 | 5,4 | 5,0 |
| VOLATILIDAD* | | | | | | | | |
| 1981/85 | 3,3 | 3,7 | 5,3 | 5,3 | 2,2 | 0,2 | 4,8 | 8,2 |
| 1986/91 | 5,5 | 7,3 | 13,1 | 5,9 | 4,3 | 0,7 | 6,5 | 8,0 |
| 1992/97 | 0,9 | 3,9 | 7,2 | 3,9 | 14,4 | 1,4 | 5,0 | 6,0 |

* Desvio estándar de la tasa de variación.
Fuente: Secretaría de Energía y Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

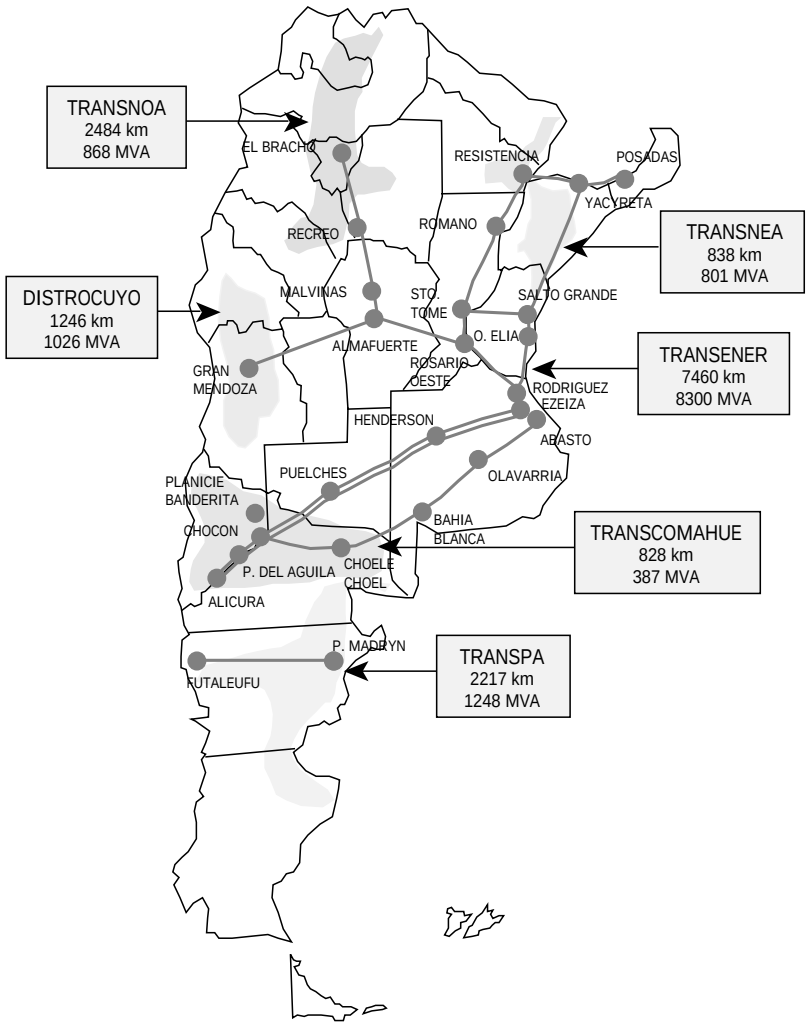
FIGURA 1
EVOLUCIÓN DE LA DEMANDA Y DE LA POTENCIA INSTALADA




Fuente: CAMMESA.

de 1992 la actividad económica global creció a una tasa media anual del 5,5%. Por consiguiente, la demanda de este servicio puede ser con-

FIGURA 2
EL SADI (SISTEMA ARGENTINO DE INTERCONEXIÓN)




siderada como altamente dinámica. La econometría del sector muestra que, más allá de una elasticidad-ingreso superior a la unidad, el mercado argentino ostenta un incremento autónomo del consumo. Existen diversos factores para ello, entre los cuales cabe mencionar el uso eléctrico más intensivo, así como el aumento del grado de electrificación, estimado en torno del 93% de la población total para 1997. Este proceso puede continuar todavía por algún tiempo: se espera que el grado de electrificación alcance un 95% alrededor del año 2010 (SEE, 1998).



Cabe consignar que la expansión de la demanda se produjo en todos sus segmentos: residencial, industrial, comercial y otros (aunque la clasificación sectorial, con el cambio de 1992, ofrece algunas dudas en cuanto a su grado de ser comparable con los datos prerreforma). Un aspecto igualmente destacable es que esta tasa de expansión fue sostenida y con una menor volatilidad que la actividad económica global. Estas características implican que la oferta del sistema está sujeta a un nivel de requerimiento elevado y sostenido en el tiempo, que se acentúa con el crecimiento económico. Existe la posibilidad de exportar energía eléctrica en volúmenes significativos en los próximos años a Chile y Brasil, condicionada en buena medida por la expansión del sistema de transporte.

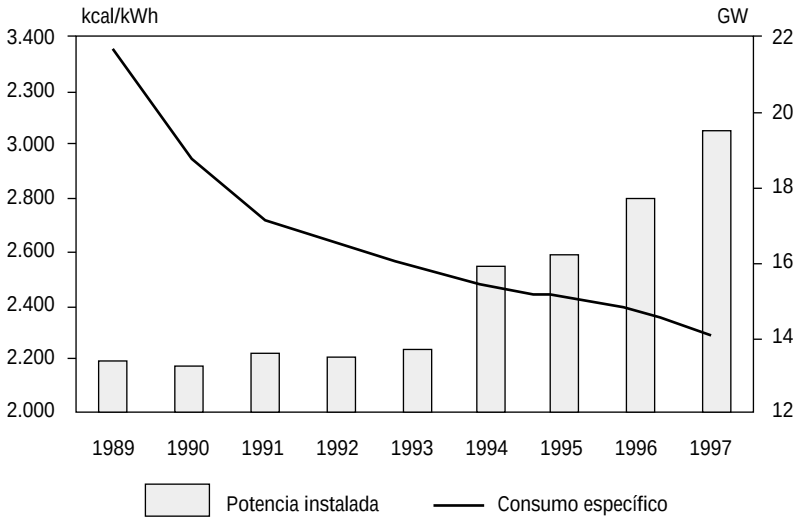
*Oferta*. Un 93% de la demanda es atendida a través del Mercado Eléctrico Mayorista (MEM). El Sistema Patagónico, que no está vinculado con el MEM, cubre otro 6% de la demanda. El 1% restante es abastecido por sistemas aislados localizados en regiones alejadas de los grandes centros de consumo. El MEM está asociado con el Sistema Argentino de Interconexión (SADI), con unos 8.000 km de líneas de 500 kV.

La potencia instalada en 1998 osciló en algo más de 19.000 MW. La estructura de la generación en un año de hidraulicidad media está representada en un 45% por centrales a gas, un 40% por las centrales hidráulicas y un 12% por centrales nucleares, siendo el resto abastecido por otros tipos de centrales e importaciones. La participación del sector hídrico en la generación tendería a mantenerse en el futuro si se cumplen las previsiones de la SEE sobre incremento de cota de la central Yacyretá (previsto para el 2003) y el ingreso de nueva generación hidroeléctrica hacia el año 2010 (SEE, 1998). Empero, el grueso de la expansión del sistema descansa en forma predominante en la instalación de centrales térmicas a gas natural de alta eficiencia y reducida inversión específica.

Cabe observar que el consumo específico (consumo de combustible por unidad de energía generada), que representaba algo más de 3.000 kcal/kWh en 1990, alcanzó en 1997 un nivel de 2.200 kcal/kWh, con una reducción superior al 25% a lo largo de siete años. Las centrales actuales de ciclo combinado se aproximan a un consumo de 1.600 kcal/kWh.

*Aspectos generales del marco regulatorio.* La Ley 24.065 creó el Mercado Eléctrico Mayorista (MEM) al que concurren generadores (con libre acceso para ofrecer su producción), distribuidores, transportistas y grandes usuarios de energía. Se estableció un Organismo Encargado del Despacho (OED), responsable de la programación de la operación de las instalaciones del MEM y del despacho económico de cargas. El OED administra las transacciones económicas entre los agentes del MEM según normas técnicas de seguridad y minimización del costo to-

FIGURA 3




tal variable de producción de energía eléctrica, definido en base al costo del combustible utilizado y el redimiento del equipo de generación. En el mercado spot el precio está determinado en forma horaria por la máquina de menor costo próxima a entrar de acuerdo con el ordenamiento resultante de los costos marginales de corto plazo. Las funciones del OED están asignadas a la Compañía Administradora del Mercado Eléctrico Mayorista (CAMMESA), cuyo directorio está conformado por los representantes de los agentes del MEM y del gobierno nacional. CAMMESA determina el precio del mercado siguiendo las normativas del MEM. El funcionamiento del MEM está reglamentado a través de resoluciones de la Secretaría de Energía que establecen pautas técnicas y económicas para su desenvolvimiento.

La legislación ha considerado que la generación es una actividad "de interés general" mientras que el transporte y la distribución son "servicios públicos". Por consiguiente, el acceso al MEM para generadores es libre (aunque para las centrales hidroeléctricas se requiere una concesión previa del recurso natural). En cambio, el transporte es monopólico y regulado por el Estado Nacional. Rige el principio de acceso abierto a la capacidad de transporte para cualquier agente del MEM. La distribución tiene asignada también característica de monopolio, con tarifas y normas de calidad establecidas por el Gobierno. Las distribuidoras tienen la responsabilidad de atender la totalidad de la demanda dentro de su área de concesión, con penalidades en los casos de restricciones de suministro.



Para controlar la aplicación del ordenamiento legal, la ley creó el Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE). Está encargado de supervisar el funcionamiento de las empresas a cargo de la distribución y transporte de energía eléctrica, autorizar las actualizaciones de sus tarifas, controlar la calidad del servicio, aplicar las penalidades, aprobar proyectos de expansión, mediar en conflictos entre agentes del MEM, velando por el mantenimiento de condiciones competitivas "considerando los intereses de los usuarios finales de la actividad eléctrica". Las provincias que han privatizado la distribución y transmisión han creado también el correspondiente ente regulador. El ENRE no tiene potestad directa sobre empresas provinciales, municipales o cooperativas, aunque desempeña un rol consultivo con los entes reguladores provinciales e incide a través de disposiciones relativas al sistema interconectado.

*Funcionamiento del MEM.* Mediante resolución 137/92 y complementarias, las principales características del MEM han sido establecidas.

La *operación* requiere una programación estacional (realizada cada seis meses con reprogramaciones trimestrales), una programación semanal y una programación diaria (realizada cada día para la operación del día siguiente). La programación estacional contempla la proyección de la demanda, la programación de los reservorios hídricos, la coordinación y optimización de planes de mantenimiento, la determinación de precios estacionales (que deben ser utilizados por los distribuidores para fijar sus tarifas a usuarios finales) y el cálculo de la remuneración al transporte. La programación semanal proyecta la demanda sobre la base de información suministrada por las empresas distribuidoras, calcula la producción de las centrales hidroeléctricas con embalse, determina las unidades térmicas que serán despachadas y las que quedarán disponibles como reserva y eventualmente estima la necesidad de aplicar restricciones a la demanda. Finalmente, la programación diaria establece el nivel de producción de cada central del MEM a nivel horario, determinando las responsabilidades de cada central en materia de regulación de tensión y frecuencia, así como el estado horario del sistema de transmisión. Existe asimismo un mecanismo de redespacho realizado en tiempo real, toda vez que surgen diferencias significativas entre el despacho diario previsto y la situación observada en el MEM, asociadas ya a variaciones inesperadas de la demanda o a salidas de servicio de unidades generadoras.

Las *ofertas* de los generadores para vender al MEM son la base del despacho de cargas y de la fijación del precio spot. Los precios spot varían según su localización. Si alguna parte del sistema experimenta restricciones de transmisión su precio spot se desconecta respecto de Buenos Aires y queda determinado teniendo en cuenta las condiciones de generación locales. Los precios locales también contemplan las pérdidas por transmisión. Las ofertas están restringidas: los generadores sólo pueden cotizar su costo variable de producción definido como sus costos de combustibles. Hay límites a los costos cotizados por los gene-

radores. Los precios del MEM son fijados según la cotización del último generador más ineficiente aceptado, con excepción de que exista racionamiento de la demanda, en cuyo caso el precio es fijado según el "costo de la energía no suministrada" (ENS) (según una función en escalera con tres niveles). Esto define el denominado "costo de falla". Las transacciones constituyen el mercado spot de energía, con precios variables en forma horaria.

Existen *pagos adicionales a los generadores* para proveer reservas operativas y otros servicios. Los generadores que operan en horas fuera del valle nocturno de días hábiles reciben pagos para cubrir sus costos de capacidad (PPAD). La remuneración tiene un componente variable asociado al riesgo de que la demanda no sea abastecida en el sistema, más un cargo fijo. Pagos adicionales son realizados a generadores que, aunque no operen, están disponibles en años de baja hidraulicidad.

El *transporte* está básicamente compuesto por el sistema en alta tensión (STEEAT) y el sistema de transporte por distribución troncal (STEEDT). La distribución troncal está atendida por siete empresas. El sistema de alta tensión está a cargo de una única compañía regulada (Transener) mediante una concesión por un lapso de noventa años, aunque con competencia periódica (cada diez años) por el 51% de sus acciones. Asimismo realizan actividades de transporte algunas empresas provinciales y los "transportistas independientes", que operan instalaciones resultantes de expansiones del sistema con una licencia técnica otorgada por Transener.

El transporte es concebido como un negocio separado de la generación y la distribución, estando prohibido a las empresas transportistas comprar o vender electricidad. Las empresas transportistas no pueden negarse a brindar el servicio a un usuario que pague la tarifa y que no comprometa la calidad del sistema. Las empresas tienen derechos exclusivos para operar los activos de transmisión. A diferencia del transporte de gas, en el que existe un sistema de derechos de transporte transferibles, en la Argentina no existe un mercado de transmisión de electricidad.

Si bien los precios locales o *nodales* de la energía persiguen el objetivo de brindar señales apropiadas a demandantes y oferentes, estos precios no afectan (al menos durante la duración de cada período tarifario, establecido en cinco años) a las remuneraciones recibidas por las transportistas, a través de CAMMESA mediante montos calculados por el período quinquenal y que incluyen una tasa "normal" de retorno para actividades "de riesgo comparable", calculada sobre el costo de mantener y operar la capacidad instalada. Sólo los transportistas independientes reciben una remuneración que incluye los costos de capital originados en la construcción.

Los costos pagados por los usuarios del sistema de transporte incluyen a) un *cargo por conexión* por la operación y mantenimiento de las instalaciones de conexión y transformación que vinculan a los usuarios con la red de alta tensión; b) un *cargo por capacidad* de transporte, por operar y mantener las líneas de transmisión, conforme a la calidad de servicio requerida. Este remuneración es proporcional a la longitud de las líneas; c) la *diferencia entre el valor de la energía recibida en el nodo receptor y el de suministro*, originada por las pérdidas de transporte. Los ingresos del transportista obedecen a una estimación de la recaudación de CAMMESA por este concepto para el período quinquenal (la diferencia entre lo previsto y lo recaudado, que responde en tiempo real a la situación de carga de la red, se asigna a una "cuenta de apartamientos"); d) *sobrecostos por "factor de adaptación"*, vinculados con los nodos receptores por indisponibilidades calculadas con los precios de energía no suministrada. Las *rentas de congestión*, originadas en las restricciones de la red de transporte, no son transferidas a la transportista, sino asignadas a una cuenta (llamada de Apartamiento para los Excedentes por Restricciones a la Capacidad de Transporte, o SALEX) destinada a financiar las inversiones de expansión de la red de transporte en cada corredor.



Un sistema de penalidades castiga a la transportista si no se cumplen determinados estándares de calidad, tanto en las líneas de transmisión como en las instalaciones de conexión, transformación y potencia reactiva especialmente cuando entran en "indisponibilidad forzada". La empresa transportista no es responsable, empero, del incumplimiento de contratos en el MEM entre terceros causados por problemas de transmisión.

*Expansión del transporte*. La transportista no está obligada a hacer inversiones de ampliación con el producido de sus ingresos regulares. Existen tres formas contractuales para financiar la construcción de nuevas líneas: a) *ampliaciones de capacidad por contrato entre partes*, del tipo Construcción, Operación y Mantenimiento (COM) celebrado entre un conjunto de usuarios y una transportista "independiente", autorizado por el ENRE y con instancia de audiencia pública; b) *ampliaciones menores*, cuyo monto no supera los dos millones de dólares, generalmente realizadas como contratos entre partes, y c) *ampliaciones por concurso público*. Asimismo la normativa prevé la suscripción de *contratos de acceso a la capacidad existente*, solicitada por los potenciales usuarios y aprobada por la empresa transportista y el ENRE.

Las ampliaciones por concurso público son instrumentadas mediante un contrato COM e iniciadas por un conjunto de interesados ante el ENRE, el cual evalúa el proyecto y determina si el mismo reúne factibilidad económica (es decir, disminuye el costo total de inversión, operación y mantenimiento del *sistema eléctrico*), asignando beneficiarios del proyecto según un esquema de "área de influencia" a los que les corresponderá pagar un canon anual en concepto de amortización de la inversión. Una coalición que reúna al 30% de los "beneficiarios" así determinados puede vetar el proyecto. Si no se ejerce este de-

recho y el proyecto es factible, el ENRE llama a una competencia abierta para la adjudicación del contrato, el que es adjudicado al que ofrece el menor canon anual durante un período de amortización de 10 a 15 años, como retribución a la construcción, operación y mantenimiento de la nueva instalación. Las inversiones de ampliación, realizadas a través de contratos COM, pueden contar con el fondo de la cuenta SALEX como fuente adicional de financiación. En general, resulta decisiva la evaluación del ENRE sobre la conveniencia o no de cada expansión.

*Mercado de Contratos*. En lugar de concurrir al mercado spot, los grandes usuarios y las empresas de distribución pueden celebrar contratos con generadores. Estos contratos pueden ser usados para cubrir riesgos de precios, para asegurar la oferta de generación o para convenir una *calidad diferenciada* del suministro. En caso de racionamiento de la capacidad de generación, la prioridad de suministro es para aquellos usuarios con contratos a cargo de un operador que se encuentre generando. Los distribuidores, que enfrentan penalidades en caso de no poder satisfacer a la demanda en su zona de concesión, tienen incentivos así a suscribir contratos con generadores, pero como se expresó esta garantía no cubre riesgos originados en el sistema de transporte.

Todas las compañías de distribución y grandes usuarios con más de 50 kW de demanda pueden participar en el MEM. Hay planes de extender esta posibilidad a todos los usuarios a partir del año 2000. Cabe indicar que en 1992 este umbral estaba fijado en 5.000 kW; por consiguiente, la reducción del umbral ha implicado un fuerte incentivo para el crecimiento de los agentes operadores del MEM. Los consumidores más importantes que eligen participar en el MEM (los Grandes Usuarios Mayores o GUMA) deben suscribir contratos por al menos el 50% de sus compras. Los consumidores menos importantes (Grandes Usuarios Menores o GUME, y Grandes Usuarios Particulares o GUPA) deben contratar la totalidad del suministro si quieren participar en el MEM. Existen ciertas restricciones a los tipos de contratos que pueden ser suscriptos. Los contratos de los GUME y GUPA son liquidados a través de una empresa de distribución local, mientras que los contratos de distribuidoras y GUMA son registrados en, y liquidados a través de CAMMESA. No existe un mercado de futuros organizado.

Un elemento residual de la etapa preprivatización son los *contratos de suministro*, a precios actualmente muy por encima del mercado, suscriptos por el Estado Nacional antes de las privatizaciones y transferidos a las empresas de distribución de jurisdicción nacional. La mayoría de éstos vence en el año 2000. Uno de los incentivos que tienen los GUMA, GUME y GUPA para suscribir contratos de suministro en el MEM es, precisamente, la elusión de estos mayores costos que resultan de comprar su energía a la distribuidora. Hay otro incentivo de carácter fiscal: la tarifa de la distribuidora está gravada por cánones provinciales y municipales que son evitados por los GU cuando compran en forma directa a un generador.



*Distribución*. Treinta y una empresas de distribución localizadas en las diferentes provincias y en la zona de influencia de la Capital Federal (Edenor y Edesur) realizan el servicio de suministro y comercialización a la demanda final. Algunas de las empresas cuentan con unidades de generación, además de la actividad propia de distribución. Cabe observar que algunas de estas empresas aún siguen dependiendo de la órbita estatal, en particular en las provincias de Córdoba y Santa Fe.

Las empresas privatizadas dentro del marco de la Ley 24.065 y las empresas provinciales adheridas están sujetas a la regulación nacional. En estos casos, la concesión de la función de distribución es por un período de noventa y cinco años (aunque dividido en subperíodos de "administración" de quince años, el primero, y de diez años los restantes). El contrato de concesión prevé un mecanismo de subasta de los derechos y obligaciones de la concesión al término de cada período de administración. El concesionario tiene un conjunto de obligaciones de suministro dentro de estándares de calidad, sostenidos por un sistema de multas y penalidades.[2]

Las distribuidoras pueden adquirir la electricidad del MEM sobre la base de *precios estacionales*, determinados seis meses por adelantado y ajustados cada tres meses. Estos precios están fijados sobre la base de los precios de la energía por banda horaria del MEM (punta, resto y valle) más cargos fijos por potencia. Estos precios estacionales son trasladados por la distribuidora –passed through– a sus clientes. Las diferencias entre los pagos reales a los generadores y los precios estacionales son compensadas mediante un fondo especial (Fondo de Apartamientos) administrado por CAMMESA. Al término de cada período estacional, el saldo del fondo –positivo o negativo– es trasladado a los precios estacionales del período siguiente. Las distribuidoras no pueden trasladar a sus clientes precios originados en contratos, superiores al estacional (con excepción de los contratos preprivatización ya mencionados).

Las tarifas a los consumidores finales incluyen también un componente destinado a remunerar a las distribuidoras por sus costos y el retorno del capital, el denominado Valor Agregado de Distribución (VAD), fijados a intervalos de cinco años en dólares estadounidenses. Para las distribuidoras de jurisdicción nacional, el primer ajuste tiene lugar al final de un primer período de diez años. Las tarifas son reajustadas automáticamente, cada seis meses, según un índice de inflación de los Estados Unidos.

El VAD tiende a reflejar los costos de distribución definidos como el costo incremental medio de la red, ajustado por el plan de inversión más eficiente basado en supuestos sobre crecimiento de la demanda para cada grupo tarifario, además del costo de operación y mantenimiento de la red y de los costos de comercialización de la energía. Las

tarifas discriminan según distintas categorías de consumidores basándose en el nivel de consumo y de tensión requerido. Finalmente, el precio a los consumidores incluye los impuestos nacionales, provinciales y municipales aplicables. Existen considerables diferencias regionales en la presión tributaria.

## 2. EL IMPACTO DE LA REFORMA DEL SECTOR ELÉCTRICO

No se ha realizado en este trabajo un análisis de bienestar sofisticado para apreciar los efectos de la reforma de 1991.[3] Es sabido que el análisis riguroso requiere una comparación de tipo contrafactual, al efecto de mostrar cómo la performance del sistema con el sistema regulatorio implementado es superior o inferior a la performance de un sistema de referencia proyectado según los patrones vigentes antes de la reforma.[4] Empero, la escala de los resultados de la gestión operativa del sector eléctrico *después* de la reforma constituye una evidencia razonable que puede ser tomada, como primera aproximación, como un indicador de la comparación de bienestar buscada.

Como un elemento de contexto, cabe tomar en cuenta el estado crítico en que se encontraba el sector eléctrico a fines de los años 80. Un estudio de FIEL ha resumido esta situación destacando los aspectos siguientes (FIEL, 1992):

- Exceso de potencia instalada.
- Baja disponibilidad del parque térmico (menos del 70% en 1987-1988 y alrededor del 50% en 1991-1992) como consecuencia de bajos niveles de mantenimiento, escasa inversión y baja eficiencia del gasto.
- Elevados costos de la inversión incremental.
- Elevadas pérdidas como consecuencia del fraude de los usuarios. A mediados de 1992 se estimó que un 27% de la energía ingresada a la red, en el área atendida por SEGBA, no era facturada.

Este panorama correspondía a un esquema de decisiones centralizado, aunque con escaso éxito en materia de planeamiento, con tarifas fuertemente subsidiadas, y en el que las decisiones de inversión se realizaban en muchos casos sin fundamento económico.

A partir del año 1992 la instauración de las nuevas reglas del juego del sector modificó abruptamente este panorama. Entre los principales aspectos a destacar cabe mencionar los siguientes:

*Flexibilidad y respuesta a la demanda*. El sistema eléctrico argentino pudo desenvolverse, a lo largo del período de la reforma, sin problemas mayores de coordinación o ineficiencia que demandaran un ajuste de fondo del marco regulatorio o una intervención *ad hoc* del regulador. Esto es aún más notable cuando se tiene en cuenta la



CUADRO 2
NÚMERO DE AGENTES Y DE CONTRATOS EN EL MEM Y EN EL MEMSP

| | Dic-1992 | Dic-1993 | Dic-1994 | Dic-1995 | Dic-1996 | Dic-1997 | Dic-1998 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Autogeneradores | – | 2 | 5 | 9 | 9 | 11 | 12 |
| Grandes usuarios mayores | – | 18 | 80 | 208 | 265 | 350 | 392 |
| Grandes usuarios menores | – | – | – | 207 | 459 | 797 | 1502 |
| Transportistas AT y distro | 5 | 7 | 9 | 7 | 8 | 8 | 8 |
| Transportistas PAFTT | – | | 5 | 14 | 13 | 17 | 22 |
| Distribuidores | 21 | 26 | 25 | 26 | 28 | 31 | 31 |
| Generadores | 13 | 23 | 31 | 37 | 43 | 44 | 44 |
| Cogeneradores | – | – | – | – | – | 2 | 3 |
| Comercializadores | – | – | – | – | – | – | 1 |
| Total - Agentes | 39 | 76 | 155 | 508 | 825 | 1.260 | 2.015 |
| Cantidad de Contratos | 5 | 10 | 91 | 449 | 757 | 1.192 | 1.931 |

Fuente: CAMMESA

fuerte expansión de la demanda de energía eléctrica que siguió al plan de estabilización de 1991, cuya tasa anual de expansión fue superior al doble de la registrada en la década precedente. El nuevo sistema introdujo un conjunto de reglas económicas de determinación de la oferta y del costo de la energía estables y previsibles para los usuarios.

*Descentralización y competencia*. Las nuevas reglas del juego en el sector atrajeron a una gran cantidad de nuevos operadores en el sector eléctrico, incluyendo a operadores internacionales que aportaron cambios tecnológicos y organizativos. El número total de generadores se elevó de trece en 1992 a cuarenta y cuatro en 1997. La partición del sistema integrado llevó el total de agentes de 39 en 1992 a 2015 en 1998.

Simultáneamente se incrementó la negociación descentralizada de contratos entre los distintos operadores. La presencia masiva de nuevos operadores funcionando en forma descentralizada, transformó al sector eléctrico en uno altamente dinámico y con poderosas presiones competitivas.

*Inversiones en el sector eléctrico*. La capacidad existente en el siste-

CUADRO 3
INVERSIONES EN EL SECTOR ELÉCTRICO

| Período 1972-1989 | | | |
|---|---|---|---|
| Inversión acumulada | | 32.727,0 | Mill. US$ 1991 |
| Incremento potencia demandada | | 4.563,0 | MW |
| Coef. capital-producto incremental | | 7.172,0 | US$/KW |

Fuente: FIEL (1992, cap. 3).

| Período 1992/1997 | | | |
|---|---|---|---|
| Inversión acumulada | | 6.393,2 | Mill. US$ |
| Generación térmica | 1.378,4 | | |
| Generación Hidro | 2.152,3 | | |
| Transporte | 515,0 | | |
| Distribución | 2.347,5 | | |
| Inversión a precios constantes | | 6.077,5 | Mill. US$ 1991 |
| Incremento potencia demandada | | 3.150,0 | MW |
| Coef. capital-producto incremental | | 1.930,0 | US$/KW |

Fuente: FIEL, en base a SEE.

| Variación del coeficiente capital-producto | -73,1% |
|---|---|

ma continuó expandiéndose. La potencia instalada en el MEM pasó de unos 13.267 MW en 1992 a unos 18.100 MW en 1997, involucrando un incremento del 7,2% anual que acompañó a la fuerte expansión del consumo. El elemento más destacable de esta expansión es la considerable reducción de los costos incrementales por potencia demandada. Bajo gestión estatal, las inversiones tuvieron un costo promedio de US$ 7.172 por Kw de incremento de demanda para el lapso 1972-1989, con un exceso de gasto estimado en torno de US$ 26.000 millones (FIEL, 1992). El costo de expansión promedio del período 1992-1997 puede estimarse en torno de 1930 US$/Kw lo que ha implicado una extraordinaria reducción de los costos de capital (-73%).

*Confiabilidad y calidad del servicio.* Aun cuando subsisten dificultades en algunas áreas (en particular, el transporte) el sistema ha mejorado sustancialmente su capacidad de respuesta global frente a aumentos imprevistos de la demanda o salidas de equipamiento. Un indicador importante es la recuperación de niveles de disponibilidad

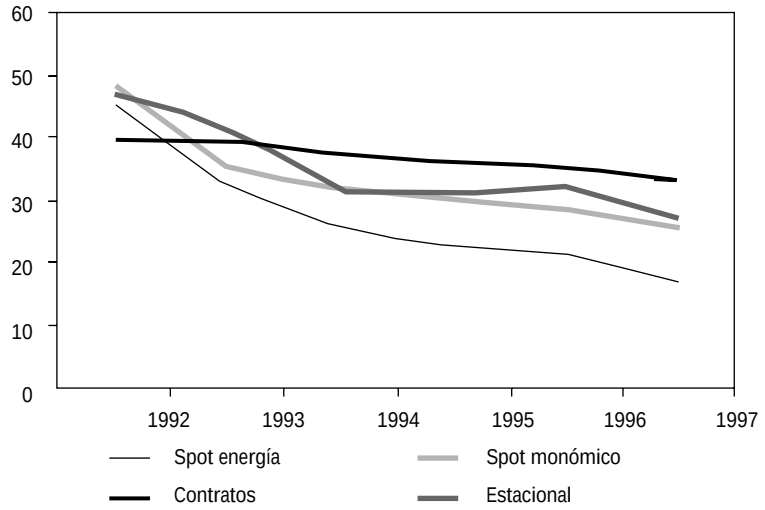


CUADRO 4
INDISPONIBILIDAD TÉRMICA

| | Forzada | Programada | Total |
|---|---|---|---|
| 1987 | | | 31,2 |
| 1988 | | | 39,9 |
| 1989 | | | 41,1 |
| 1990 | | | 48,9 |
| 1991 | | | 49,4 |
| 1992 | | | 51,9 |
| 1993 | 27,6 | 13,6 | 41,2 |
| 1994 | 24,0 | 14,7 | 38,7 |
| 1995 | 15,8 | 12,6 | 28,3 |
| 1996 | 15,7 | 11,8 | 27,5 |
| 1997 | 13,2 | 10,0 | 23,2 |

Fuente: CAMMESA.

FIGURA 4
PRECIOS MAYORISTAS




Fuente: CAMMESA.

del parque térmico, particularmente importante en salidas no programadas o forzadas, que ostentan una reducción desde un nivel promedio del 28% en 1993 al 13,2% en 1997.

La calidad del servicio a nivel de clientes experimentó mejorías. Para Edenor y Edesur, los indicadores de interrupciones con origen interno a lo largo de los seis primeros semestres luego de la privatización muestran una reducción sostenida y convergiendo a los límites establecidos por el regulador (ENRE, 1998) (servicio técnico). No existen estadísticas publicadas, empero, sobre la calidad del producto técnico y del servicio comercial a nivel global. Para los clientes de Edesur, por ejemplo, esta mejoría se ha traducido en pasar de un nivel de cortes de 12.6 cortes anuales por cliente (1992) a 4,3 cortes anuales por cliente (1997). Al presente no existen perspectivas razonables de cortes por falta de potencia.

Un aspecto complementario es la importante reducción del fraude del usuario ("colgados"). Hacia diciembre de 1997, las pérdidas denunciadas por las distribuidoras de jurisdicción nacional oscilaban solamente en un 10% (ENRE, 1998).

*Precios mayoristas*. Los precios monómicos del MEM se redujeron de 48,76 $/MWh en 1992 a 25,67 $/MWh en 1997, lo que implica una caída nominal del 47,4% en cinco años. El precio spot de la energía tuvo una reducción aún mayor, mientras que los precios de los contratos y el estacional acompañaron el comportamiento general.

*Precios: GU*. La evaluación del impacto de la reforma sobre las tarifas a los usuarios finales requiere separar el efecto sobre los grandes usuarios (GU) del efecto sobre el resto. En ambos casos resulta complejo obtener datos unívocos de la situación promedio del país, dada la diversidad de comportamientos sectoriales y regionales existentes. En

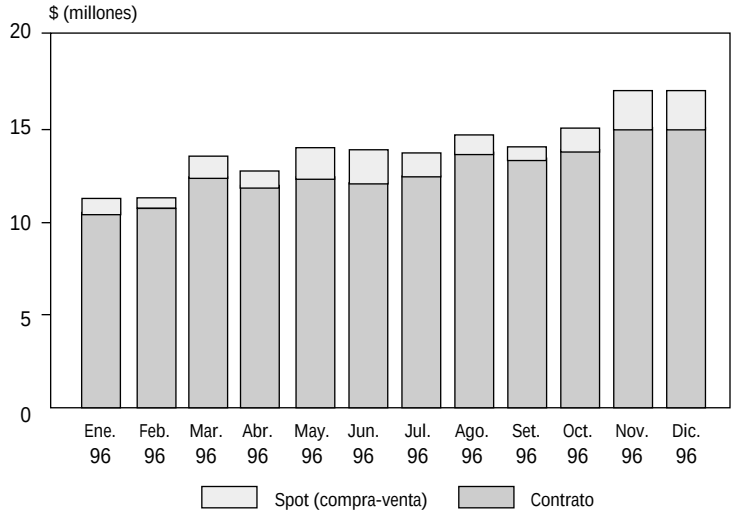
CUADRO 5
MERCADO A TÉRMINO. $/MWH

| | Sin contratos transferidos | Total | Sin cont./ Total (%) |
|---|---|---|---|
| 1993 | 37,39 | 39,01 | -4,1 |
| 1994 | 37,19 | 37,90 | -1,9 |
| 1995 | 34,20 | 35,86 | -4,6 |
| 1996 | 32,39 | 34,97 | -7,4 |
| 1997 | 29,70 | 33,01 | -10,0 |
| Var. % 1997-1993 | -20,6 | -15,4 | |

Fuente: CAMMESA.



FIGURA 5
GRANDES USUARIOS MAYORES
Evolución mensual de los montos comercializados




Fuente: CAMMESA.

el caso de los GU puede considerarse como una aproximación razonable la evolución del precio de la energía en los contratos a término, depurados de los contratos transferidos a las distribuidoras, ya que estos actores adquieren una proporción mayoritaria de la energía a través de contratos (figura 5).

Como se aprecia, el precio medio de la energía sin los contratos transferidos se redujo en un 21% entre 1993 y 1997 en términos nominales.

*Precios: clientes de distribuidoras*. Para de obtener una evaluación de largo plazo de la situación tarifaria eléctrica de las distribuidoras, se elaboró el cuadro 6 sobre la base de los supuestos indicados en el mismo. En dicho cuadro se establecen tres categorías tarifarias (residencial, industrial y comercial) y en cada caso se han calculado los niveles con y sin los impuestos aplicables. Para la apreciación de la evolución de largo plazo, se han deflactado las tarifas residenciales por el índice de precios al consumidor, y las restantes por un índice mayorista. Al apreciar los resultados, no debe olvidarse que a lo largo del período 1970-1997 se introdujeron numerosas modificaciones en la estructura tarifaria, en los impuestos y en la distribución geográfica. Por lo tanto este cuadro debe tomarse como una primera aproximación a la medición de los precios eléctricos en la Argentina.

CUADRO 6
TARIFAS ELÉCTRICAS POR SECTOR
(Pesos por kWh, a precios constantes de 1997)

| | Residencial | | Comercial | | Industrial | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | C/I | S/I | C/I | S/I | C/I | S/I |
| 1970 | 0,251 | 0,133 | 0,166 | 0,164 | 0,067 | 0,065 |
| 1971 | 0,259 | 0,134 | 0,143 | 0,142 | 0,057 | 0,055 |
| 1972 | 0,250 | 0,121 | 0,139 | 0,138 | 0,055 | 0,054 |
| 1973 | 0,236 | 0,117 | 0,153 | 0,152 | 0,060 | 0,059 |
| 1974 | 0,225 | 0,114 | 0,184 | 0,182 | 0,070 | 0,069 |
| 1975 | 0,150 | 0,079 | 0,151 | 0,150 | 0,058 | 0,057 |
| 1976 | 0,118 | 0,064 | 0,125 | 0,125 | 0,048 | 0,048 |
| 1977 | 0,133 | 0,076 | 0,139 | 0,139 | 0,058 | 0,058 |
| 1978 | 0,214 | 0,135 | 0,158 | 0,157 | 0,073 | 0,073 |
| 1979 | 0,213 | 0,136 | 0,124 | 0,124 | 0,056 | 0,056 |
| 1980 | 0,236 | 0,151 | 0,132 | 0,127 | 0,053 | 0,051 |
| 1981 | 0,298 | 0,169 | 0,147 | 0,128 | 0,047 | 0,041 |
| 1982 | 0,227 | 0,113 | 0,101 | 0,088 | 0,038 | 0,033 |
| 1983 | 0,198 | 0,090 | 0,106 | 0,092 | 0,051 | 0,045 |
| 1984 | 0,159 | 0,075 | 0,120 | 0,104 | 0,052 | 0,045 |
| 1985 | 0,191 | 0,097 | 0,132 | 0,115 | 0,058 | 0,050 |
| 1986 | 0,172 | 0,095 | 0,151 | 0,131 | 0,064 | 0,055 |
| 1987 | 0,152 | 0,085 | 0,135 | 0,117 | 0,053 | 0,046 |
| 1988 | 0,161 | 0,084 | 0,116 | 0,103 | 0,055 | 0,049 |
| 1989 | 0,117 | 0,063 | 0,115 | 0,103 | 0,063 | 0,056 |
| 1990 | 0,119 | 0,073 | 0,182 | 0,157 | 0,099 | 0,086 |
| 1991 | 0,122 | 0,085 | 0,112 | 0,102 | 0,070 | 0,064 |
| 1992 | 0,108 | 0,087 | 0,123 | 0,122 | 0,074 | 0,074 |
| 1993 | 0,102 | 0,086 | 0,132 | 0,131 | 0,070 | 0,069 |
| 1994 | 0,114 | 0,098 | 0,130 | 0,129 | 0,065 | 0,065 |
| 1995 | 0,118 | 0,101 | 0,125 | 0,124 | 0,062 | 0,061 |
| 1996 | 0,124 | 0,097 | 0,096 | 0,095 | 0,062 | 0,062 |
| 1997 | 0,121 | 0,095 | 0,108 | 0,108 | 0,060 | 0,060 |

Notas: C/I: con impuestos, S/I: sin impuestos. Residencial C/I incluye IVA e impuestos Nacionales. Industrial y comercial C/I incluyen impuestos Nacionales (sin IVA). Todas las tarifas incluyen cargo fijo y variable.
Metodología: desde 1970 a 1990 las tarifas fueron elaboradas en base a datos de SEBGA. Desde 1991 en adelante se actualizó de acuerdo a la tarifa de Edenor. Para consumo residencial se utilizó un consumo típico de 250 KWh; para consumo comercial se utilizó un consumo t.
Deflactor: residenciales IPC, industriales y comerciales IPIM nivel general.
Fuente: FIEL en base a datos de SEGBA, ENRE, IAE.



Considerando los precios que deben abonar los usuarios, es decir con impuestos, el siguiente cuadro es un resumen de la evolución pre y postreforma.

En comparación con el período prerreforma, puede apreciarse la caída de la tarifa residencial (importante) y de la comercial (menos pronunciada), acompañadas por un moderado aumento de la tarifa industrial.

Empero, una comparación más apropiada es tomar en cuenta la *tendencia histórica* que registran dichos componentes, y evaluar la situación posreforma *con relación a la tendencia*. Este análisis permite identificar eventuales procesos de largo plazo de cambios en los precios

CUADRO 7
PRECIOS CON IMPUESTOS
(En términos reales)

| | Residencial | Industrial | Comercial |
|---|---|---|---|
| 1. Promedio 1970-1991 | 0,191 | 0,059 | 0,138 |
| 2. Promedio 1992-1997 | 0,115 | 0,066 | 0,119 |
| Var. 2/1 (%) | -40,0 | 10,4 | -13,6 |

Fuente: Fiel.

FIGURA 6
TARIFAS ELÉCTRICAS CON IMPUESTOS

Residenciales (Def. IPC)

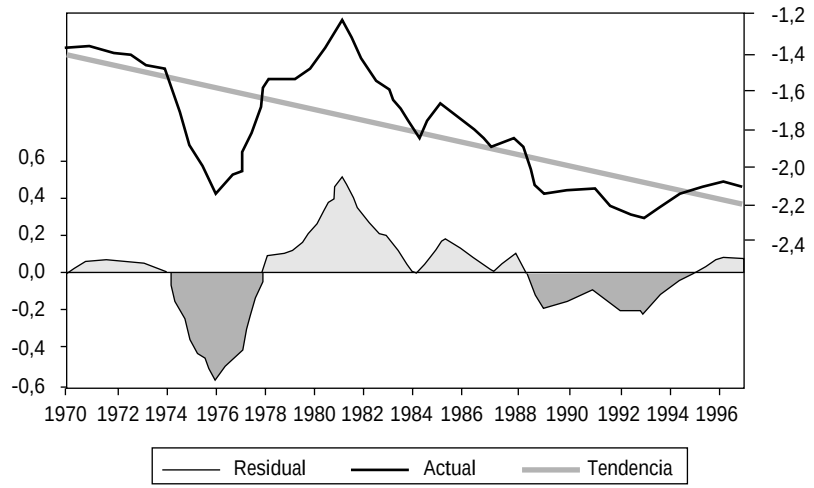
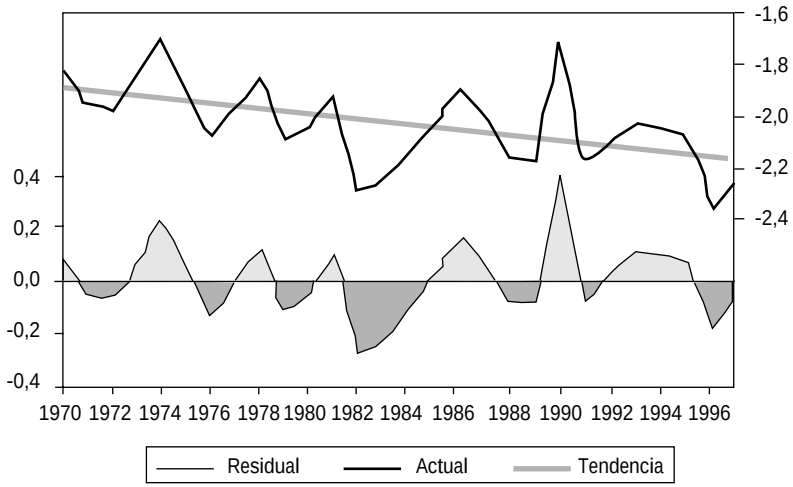
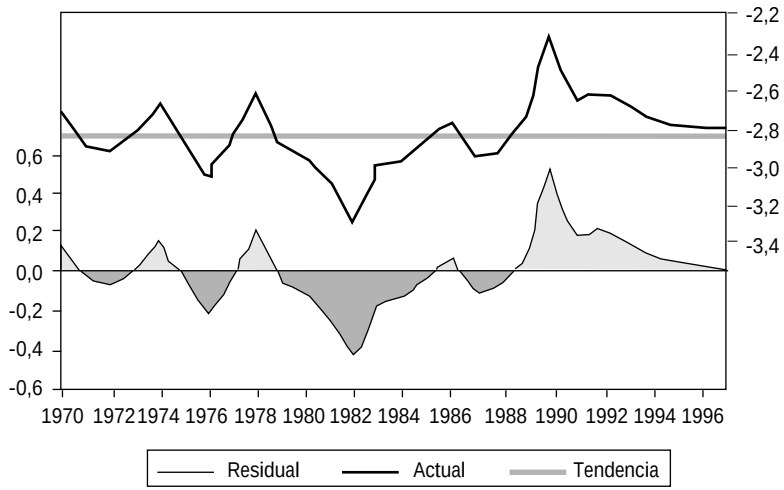


FIGURA 6 (Cont.)

Comerciales (Def. IPM; excluye IVA)




Industriales (Def. IPM; excluye IVA)




Fuente: Fiel sobre la base de datos de SEGBA, ENRE, IAE.

relativos (economías de escala, mejoras tecnológicas, etc.), y apreciar los resultados de la reforma *una vez separados estos procesos de largo plazo*.

A tal efecto, se depuraron las series de precios, con y sin impuestos, de una posible tendencia semilogarítmica. En las series *con impuestos* (figura 6) sólo resultó significativa una tendencia negativa en las tarifas residenciales (3% anual de reducción acumulativa) y las comerciales (1% anual de reducción acumulativa). Por el contrario, la serie de precios industriales ostenta un comportamiento estacionario. Los ciclos de tarifas *bajas* y *altas* son especialmente claros en los casos residencial e industrial. El período de reforma (1992-1997) muestra tarifas residenciales y comerciales fluctuando alrededor de la tendencia, con un valor final próximo a la tendencia de largo plazo (+8% para las primeras, -6% para las últimas). Las tarifas industriales muestran valores superiores a la tendencia, pero convergiendo a la tendencia. Estos resultados ponen de manifiesto que *las tarifas eléctricas pagadas por los clientes de las distribuidoras convergían, hacia 1997, a la tendencia de largo plazo*.



El análisis sin impuestos (figura 7) no cambia sustancialmente la conclusión anterior. En este caso, sólo se mantiene la tendencia negativa significativa en el caso de la tarifa comercial (1,2% anual de reducción acumulativa). Los tres precios convergen en 1997 a su valor de largo plazo, pero en el caso residencial se observa una divergencia positiva persistente en el período posreforma.[5]

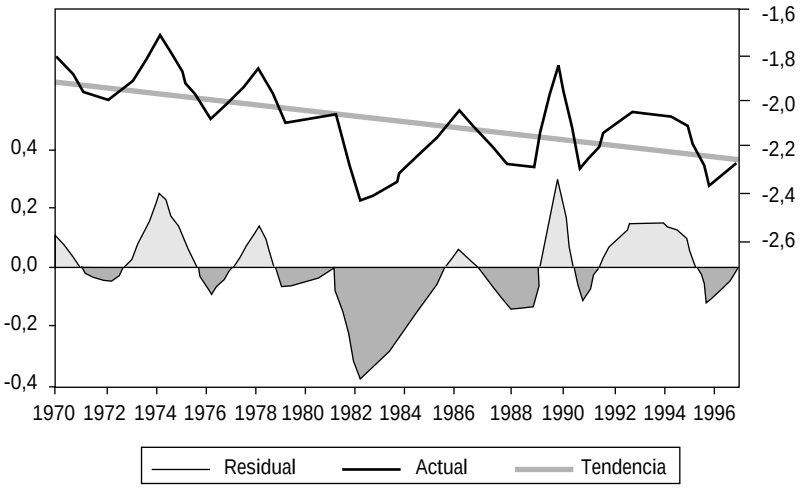
*Precios: distribuidoras provinciales*. En el interior del país ha habido consumidores y regiones fuertemente beneficiadas por las menores tarifas eléctricas, aun en medio de un proceso de recomposición tarifaria.

FIGURA 7
TARIFAS ELÉCTRICAS SIN IMPUESTOS (Def. IPM)

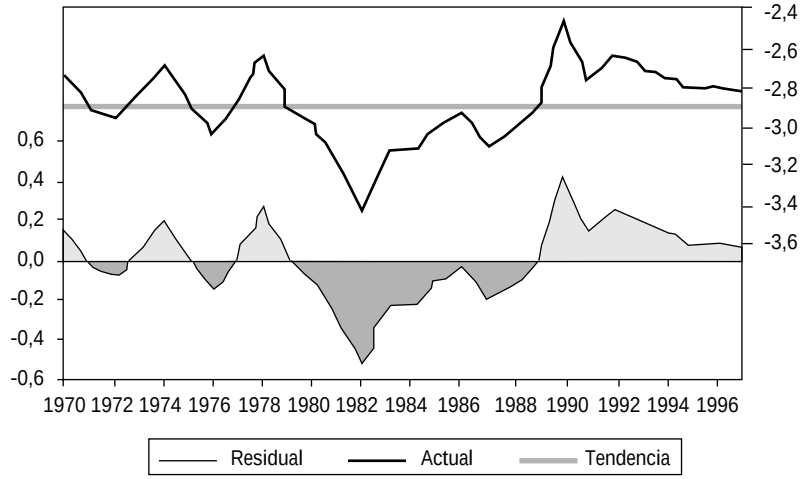
Residenciales

FIGURA 7 (Cont.)

Comerciales




Industriales




Fuente: Fiel sobre la base de datos de SEGBA, ENRE, IAE.

Grandes usuarios que estaban cautivos de su distribuidora provincial pudieron acceder a comprar en forma directa al MEM con ahorros sustanciales. Para los clientes de distribuidoras, la evolución entre 1996 y



1997 se incluye en los cuadros 8 y 9. Aun cuando en promedio se verificaron reducciones generalizadas en las tarifas entre 1995 y 1997, en el caso industrial las empresas de las jurisdicciones que privatizaron la gestión eléctrica muestran reducciones más significativas que las provincias que mantienen la gestión estatal.

*Precios: comparación internacional*. La comparación de las tarifas de una distribuidora nacional con las equivalentes en otros países muestra que la situación argentina era competitiva con la de otros países a enero de 1996 (cuadro 10). Un resultado similar para enero de 1997 obtiene el ENRE (1998). Con relación a los Estados Unidos, esta última estadística muestra que en Argentina la tarifa residencial era un 3,5% superior y la tarifa industrial un 1% más reducida.

*Calificaciones*. Las comparaciones tarifarias incluidas en esta sección deben ser tomadas como una primera aproximación, ya que las estructuras tarifarias variadas, el cambio de representatividad de los consumos seleccionados a lo largo del tiempo, la diversidad de prestaciones (contratos con distintos componentes de calidad) y las dificultades adicionales asociadas a las comparaciones internacionales hacen compleja la medición del precio promedio de un producto heterogéneo como el servicio eléctrico.

Simultáneamente con la reforma de 1991, otros factores han desempeñado un rol importante en la performance global del sector eléctrico. El precio internacional del petróleo crudo se redujo, entre 1991 y 1997, en un 4%. La privatización de la extracción, transporte y distribución del gas natural dio lugar a un mercado altamente competitivo de este combustible determinante de los costos marginales eléctricos. La maduración de las inversiones hidroeléctricas facilitó el proceso de cobertura de la demanda del mercado eléctrico. El plan de estabilización de 1991 ofreció un nuevo marco de precios estables para el planeamiento empresarial. Cambios tecnológicos de significación (turbinas de ciclo combinado, nuevos materiales cerámicos que permitieron incrementar las temperaturas de las cámaras de combustión) permitieron abaratar la inversión en generación.

Siendo todos estos factores importantes, cabe destacar que el único factor exógeno a la política general de gobierno es el primero (precio del crudo), aunque su importancia es menor en el período analizado. La reforma del sector de hidrocarburos constituyó una pieza clave del plan energético, de igual manera que el nuevo tratamiento a las inversiones en el sector hidroeléctrico. La estabilización macroeconómica desempeñó un rol crítico en la estabilidad de expectativas de inversores internacionales y en la incorporación de capitales. La reforma del sector eléctrico hubiera sido mucho más difícil sin las decisiones adoptadas en estos aspectos, por lo que los resultados obtenidos en el sector deben ser atribuidos, en buena parte, *al contexto general de la política macroeconómica y de desregulación*. Finalmente, ciertamente los cambios tecnológicos contribuyeron al balance positivo –pero difícil-

CUADRO 8
TARIFAS ELÉCTRICAS RESIDENCIALES
(MILLS/KWh, pesos constantes de diciembre de 1997)

| Provincia | Empresa | 1997 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ene. Feb. | Mar. Abr. | May. Jun. | Jul. Ago. | Set. Oct. | Nov. Dic. | Dic. 97/ Dic. 95 (%) | Dic. 97/ Dic. 96 (%) |
| *Privatizadas* | | | | | | | | | |
| Buenos Aires | EDEA SA | 155,2 | 154,6 | 168,1 | 167,6 | 166,8 | 167,1 | 3,6 | 7,0 |
| Cap. Fed. y Gran Bs. As. | EDENOR | 100,9 | 100,5 | 99,6 | 100,6 | 100,1 | 100,3 | -2,9 | -0,1 |
| Catamarca | EDECATSA | 115,6 | 115,1 | 100,9 | 111,5 | 111 | 111,7 | 21,1 | -6,4 |
| Entre Ríos | EDEERSA | 91,7 | 91,3 | 89,8 | 89,6 | 87,7 | 89,9 | -5,3 | -7,7 |
| Formosa | EDEFORSA | 94,4 | 94,1 | 94 | 93,7 | 88,5 | 87,2 | -13,6 | -10,7 |
| Jujuy | DEJ | 88 | 87,6 | 96,9 | 112,3 | 111,8 | 112 | -9,5 | -6,5 |
| La Rioja | EDELARSA | 120,2 | 119,7 | 119,6 | 119,6 | 119 | 123,7 | 29,6 | 18,6 |
| Mendoza | EMSE | 109,9 | 109,5 | 109,4 | 109 | 100,9 | 101,1 | -8,0 | -8,6 |
| Río Negro | EDERSA | 76,4 | 76,1 | 78 | 77,2 | 76,8 | 77 | -12,9 | -14,6 |
| Salta | DPES | 128,2 | 127,7 | 139,5 | 102,1 | 101,6 | 101,8 | -13,5 | -10,6 |
| San Juan | EDESSA | 113,3 | 112,9 | 115 | 112,6 | 112,1 | 112,6 | -24,9 | -7,5 |
| San Luis | EDESAL | 81 | 80,7 | 80,6 | 80,3 | 79,9 | 80,1 | -4,6 | -6,9 |
| S. del Estero | EDESE | 97,3 | 96,9 | 96,2 | 93,8 | 93,3 | 93,8 | -17,6 | -13,3 |
| Tucumán | EDETSA | 92 | 91,6 | 91,5 | 91,3 | 90,8 | 91 | -18,5 | -1,7 |
| *No Privatizadas* | | | | | | | | | |
| Chaco | SECHEEP | 116,9 | 121,6 | 121,5 | 121,2 | 120,6 | 120,8 | -0,6 | 2,8 |
| Córdoba | EPEC | 157,2 | 156,6 | 156,4 | 135,1 | 134,4 | 134,7 | -17,6 | -14,8 |
| Corrientes | DPEC | 83,1 | 82,8 | 82,7 | 82,4 | 82 | 82,2 | -4,9 | -1,7 |
| La Pampa | APELP | 82,2 | 81,9 | 81,8 | 81,5 | 81,1 | 81,3 | -7,5 | -6,8 |
| Neuquén | EPEN | 114,7 | 114,3 | 114,2 | 113,8 | 100,9 | 101,1 | -15,3 | -12,4 |
| Santa Fe | EPE | 125,1 | 124,6 | 124,4 | 124,1 | 123,2 | 123,7 | -4,9 | -1,7 |
| Sta. Cruz | SPSE | 149,4 | 148,8 | 148,7 | 148,2 | 147,5 | 147,8 | -4,9 | -1,7 |
| Chubut | DGSP | 65,9 | 65,7 | 65,6 | 65,4 | 65,1 | 65,2 | -4,9 | -1,7 |
| Misiones | EMSA | 116,4 | 115,9 | 115,8 | 115,4 | 113,9 | 114,1 | -5,7 | -2,5 |
| T. del Fuego | DPE | 112,1 | 111,7 | 111,6 | 111,2 | 110,7 | 110,9 | -17,0 | -14,2 |

Fuente: SEE.



CUADRO 9
TARIFAS ELÉCTRICAS INDUSTRIALES MEDIA TENSIÓN
(MILLS/KWh, pesos constantes de diciembre de 1997)

| Provincia | Empresa | 1997 | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Ene. Feb. | Mar. Abr. | May. Jun. | Jul. Ago. | Set. Oct. | Nov. Dic. | Dic. 97/ Dic. 95 (%) | Dic. 97/ Dic. 96 (%) |
| *Privatizadas* | | | | | | | | | |
| Buenos Aires | EDEA SA | 77,4 | 77,1 | 48,7 | 48,5 | 48,3 | 43,9 | -45,5 | -43,7 |
| Cap. Fed. y Gran Bs. As. | EDENOR | 54,6 | 54,4 | 53,4 | 54 | 53,7 | 52,7 | -6,6 | -0,7 |
| Catamarca | EDECATSA | 61,6 | 61,3 | 58,1 | 56,5 | 56,2 | 57 | -21,4 | -13,9 |
| Entre Ríos | EDEERSA | 54,4 | 54,2 | 49,4 | 49,2 | 47,6 | 48,3 | -27,5 | -1,3 |
| Formosa | EDEFORSA | 83,8 | 83,5 | 83,4 | 83,1 | 76,7 | 76,8 | -15,8 | -13,0 |
| Jujuy | DEJ | 66 | 65,8 | 63,5 | 68,2 | 67,9 | 68 | -13,4 | -10,5 |
| La Rioja | EDELARSA | 64,8 | 64,5 | 64,5 | 60,5 | 60,2 | 64 | -8,8 | -0,6 |
| Mendoza | EMSE | 67,5 | 67,3 | 67,2 | 67 | 66,7 | 66,8 | -4,9 | -1,7 |
| Río Negro | EDERSA | 54,2 | 54 | 57,5 | 55,1 | 54,8 | 54,9 | -33,3 | 0,7 |
| Salta | DPES | 60,3 | 60 | 57,1 | 58,8 | 58,5 | 58,6 | -40,8 | -38,8 |
| San Juan | EDESSA | 60,4 | 60,1 | 59,9 | 57,7 | 57,4 | 57,3 | -30,6 | -7,0 |
| San Luis | EDESAL | 108,6 | 108,2 | 108 | 107,7 | 107,2 | 107,4 | -4,3 | -1,1 |
| S. del Estero | EDESE | 51,8 | 51,6 | 48,8 | 46,8 | 46,6 | 47,3 | -19,5 | -20,2 |
| Tucumán | EDETSA | 55,5 | 55,3 | 55,2 | 55,1 | 54,8 | 54,9 | -22,4 | -1,7 |
| *No Privatizadas* | | | | | | | | | |
| Chaco | SECHEEP | 81,2 | 84,5 | 84,4 | 84,2 | 83,7 | 83,9 | -0,6 | 2,7 |
| Córdoba | EPEC | 53 | 52,8 | 52,7 | 47,4 | 47,2 | 47,3 | -14,1 | -11,2 |
| Corrientes | DPEC | 82,9 | 82,6 | 82,5 | 82,2 | 81,8 | 82 | -4,9 | -1,7 |
| La Pampa | APELP | 51,4 | 51,2 | 51,1 | 51 | 50,7 | 50,8 | -4,9 | -1,7 |
| Neuquén | EPEN | 59,4 | 59,2 | 59,2 | 59 | 58,8 | 58,9 | -4,7 | -1,5 |
| Santa Fe | EPE | 56,7 | 58,4 | 55,4 | 55,3 | 51,3 | 49,7 | -17,3 | -12,9 |
| Sta. Cruz | SPSE | 95,5 | 95,2 | 95,1 | 94,8 | 94,3 | 94,5 | -4,9 | -1,7 |
| Chubut | DGSP | 88 | 87,6 | 87,5 | 87,3 | 86,8 | 87 | -4,9 | -1,7 |

Fuente: SEE.

CUADRO 10

| | Tarifa residencial 275 kWh/mes | Tarifa industrial 500 kW-219 MWh/mes | Tarifa industrial 2.500kW-1.460MWh/mes |
|---|---|---|---|
| Canadá | 0,0728 | 0,0503 | 0,0372 |
| EDENOR | 0,0968 | 0,0599 | 0,0540 |
| R. Unido | 0,1513 | 0,0813 | 0,0748 |
| Francia | 0,1630 | 0,0740 | 0,0691 |
| Alemania | 0,1777 | 0,1024 | 0,0902 |
| España | 0,1963 | 0,0914 | 0,0753 |
| Japón | 0,2213 | 0,1257 | 0,1003 |

Fuente: International Electricity Prices, enero de 1996; EDENOR, mayo de 1996 (US$).

mente éstos hubieran tenido lugar, en la escala verificada, bajo las condiciones prevalecientes antes de la reforma macroeconómica y desregulatoria, por lo cual acaso es más apropiado considerar que su adopción fue en gran medida endógena a la reforma.

Los resultados del lapso 1992-1997 evidencian por consiguiente un éxito considerable en la puesta en marcha de mecanismos de gestión empresariales, en la introducción de competencia en generación y la apertura del transporte y la distribución a nuevos actores –introduciendo la posibilidad de competencia *por comparación*–, en la racionalización de las inversiones, en la confiabilidad y calidad del servicio, en la recuperación del capital eléctrico deteriorado a fines de la década del 80 y en la reducción de los precios mayoristas y de los precios de los contratos suscriptos por grandes usuarios.

El balance en materia de precios pagados a las distribuidoras es menos claro, aunque surge que en general estos precios se alinean con la tendencia histórica y se espera que, con la terminación de los contratos transferidos con las privatizaciones, los precios a los clientes cautivos registren reducciones ulteriores. En términos comparativos internacionales, muestran una estructura competitiva. Este balance debe ser analizado dentro del contexto de una importante recuperación de la capacidad de gestión de las distribuidoras, en un período con un considerable crecimiento de la demanda y de continuada expansión de conexiones al sistema de distribución.

Al lado de estos resultados positivos, quedan las enseñanzas que dejan los problemas enfrentados en el sector eléctrico. El objetivo de las siguientes secciones es examinar con mayor detenimiento la naturaleza de los mismos.



## 3. EL MERCADO ELÉCTRICO MAYORISTA

La legislación ha implementado un sistema de determinación del "equilibrio del mercado mayorista" con características mixtas. Por un lado, refleja la transición de un sistema verticalmente integrado entre generación, transmisión y distribución hacia otro, más abierto y competitivo, en que oferentes y demandantes de energía y potencia operan bajo la coordinación centralizada de un monopolista que define el despacho económico de cargas y el precio spot resultante (la "poolco"). Por otra parte, ha permitido la existencia simultánea de un sistema de contratos entre los operadores del MEM. El mecanismo de despacho y formación del precio spot ha buscado garantizar el suministro del mercado, evitando la formación monopolística u oligopolística de los precios y estabilizando el funcionamiento agregado del sistema eléctrico.

Si bien el presente esquema representó un avance considerable al desregular totalmente la entrada en el segmento de generación, cabe preguntarse si los mecanismos existentes permiten conseguir en forma razonable los objetivos perseguidos. La propia SEE ha avanzado en proponer recientemente el análisis y debate de nuevas reglas manteniendo algunas de las características básicas del funcionamiento del MEM.

### Los precios spot del MEM ¿son las señales correctas?

*Formación del precio*. La conducta de los operadores del MEM que lleva a determinar el precio spot está sujeta a considerables restricciones. Los generadores deben entregar sus precios de oferta a intervalos semestrales (semanales y mensuales para las centrales hidroeléctricas; bajo ciertas condiciones los generadores térmicos pueden ajustar sus ofertas mensualmente). Los valores estacionales del agua, empero, son fijados con bastante anticipación, lo cual puede implicar desvíos considerables respecto de los datos realizados (NERA, 1998).

Los precios de oferta de los generadores están acotados superiormente por los precios de referencia de los combustibles (precios estándar de cada tipo de combustible determinados por la SEE más un 15%). Las plantas hidroeléctricas no pueden cotizar valores del agua (según el costo de oportunidad de esta energía, a saber el costo de la energía térmica desplazada, o el costo de falla) por encima del 50% del primer escalón del costo de falla. Estos límites pretenden acotar potenciales abusos de mercado. Empero, pueden llevar –especialmente en situaciones de escasez de oferta hídrica– a la fijación de precios desconectados del valor de escasez del recurso.

Teóricamente, bajo condiciones de información incompleta o imperfecta del regulador (es decir, el organismo encargado del despacho centralizado u OED) sobre los costos de las empresas, los precios obtenidos bajo este procedimiento no coinciden necesariamente con los

costos marginales del sistema.[6] El OED debe minimizar el costo total de generación bajo las restricciones de la red de transmisión, sujeto a una proyección de la demanda a ser abastecida, a cuyo efecto recaba información que refleja sólo en forma imperfecta los costos de corto plazo. Las empresas deben proveer esta información, sujetas esencialmente a dos restricciones: a) que la cotización permita la subsistencia, al menos a largo plazo, del generador (o restricción de participación); b) que resulte óptimo declarar al OED su verdadero tipo (es decir, que declare ser el generador de bajo costo cuando lo es realmente, y no declarar un costo mayor al efecto de aprovechar una renta "informacional") (restricción de autoselección).

El precio "monómico" está compuesto por una remuneración de energía que surge de las declaraciones de los generadores, un valor de potencia y diversos "sobrecostos" por restricciones de la red y la provisión de servicios secundarios. Los pagos por capacidad (PPAD) realizados por suministro programado en horas de punta y resto de días hábiles (o "fuera de valle"), empero, no están vinculados con ningún compromiso específico, y son liquidados en términos del suministro realizado. Esto plantea que los generadores en su oferta al MEM *descuenten* este pago de su oferta y, por consiguiente, estos pagos son redundantes y sin una clara justificación (NERA, 1998).

*Costo de falla*. Uno de los aspectos más dudosos del sistema es la apreciación centralizada del costo de falla por parte del regulador, fijado en forma arbitraria[7] y sin una relación directa con la disposición marginal al pago de los consumidores, por lo que no constituye un verdadero precio de racionamiento. Se puede argumentar que la introducción de estas valuaciones puede implicar considerables costos de transacción. Empero la experiencia de los países escandinavos, y la más reciente de California, permite vislumbrar alternativas más eficientes de funcionamiento de un mercado eléctrico.

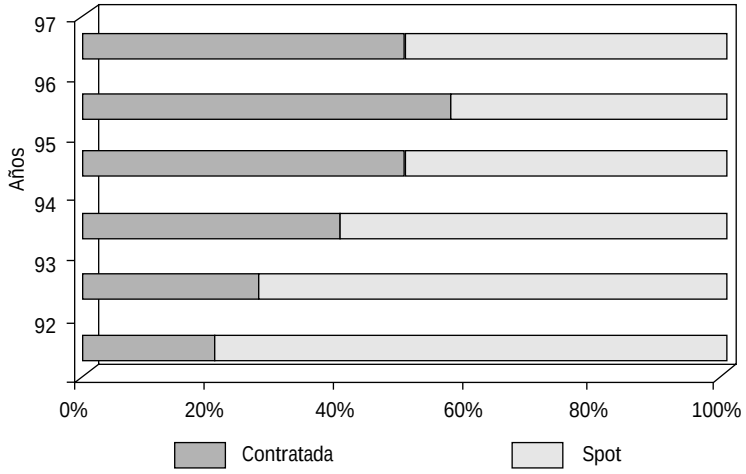
En los países escandinavos no existe despacho centralizado, ya que éste se realiza sobre la base de las señales del mercado, libremente interpretadas por todos los operadores. Existen sin embargo "ofertas" y "demandas" de los agentes del sistema, que el operador utiliza solamente para asegurar la satisfacción de balances horarios. El operador interviene en una forma casi pura de "planificación indicativa": mantiene informados a los agentes sobre la evolución horaria de los precios, al efecto de que oferentes y demandantes puedan ajustar en forma continua sus planes. Este sistema coexiste con un esquema sofisticado de contratos (con horizonte de hasta un año) que son tenidos en cuenta, un día antes del suministro real, para determinar los balances insatisfechos. El mercado spot permite resolver los desbalances y el precio de la energía "no contratada" es derivado de las ofertas o cotizaciones de demanda marginales aceptadas.

En California ha comenzado a funcionar desde inicios de 1998 una "poolco" cuyo rol está limitado a la operación eficiente de la red. Compradores y vendedores de energía informan las cantidades a despachar en función de los contratos suscriptos y en forma residual teniendo en cuenta los precios spot cotizados por una agencia de clearing de energía. Los contratos desempeñan un rol central en este esquema. Los términos de los mismos, que son libres, especifican desde los niveles de suministro hasta las penalidades por incumplimiento del abastecimiento. La disposición al pago de los compradores se revela a través de los precios y las penalidades contractuales. Nótese que el despacho en función del menor costo ("orden de mérito") puede diferir del despacho en función de los niveles de la disposición al pago (o costo de falla); empero, el arbitraje entre los operadores (en tiempo real, a través de la agencia de clearing eléctrico) permite que sólo estén operativos los generadores de menor costo (Abdala, 1998). Este sistema es interesante porque también ofrece un tratamiento del racionamiento eficiente de la red de transporte: los contratos involucran precios o rentas de "congestión", libremente determinadas entre las partes, que permiten el despacho "firme" de energía en forma compatible con el principio de "acceso abierto". Más adelante se volverá sobre este punto.

*Importancia exagerada del mercado spot*. Las transacciones a través del mercado spot han sido predominantes en la Argentina (ver figura 8). Sólo un 56% de la energía se ha comercializado a través de contratos en 1997, pero descontando la incidencia de los contratos de suministro de algunas distribuidoras transferidos como parte de las privatizaciones, este monto se ubica en torno del 30%. En otros países el



FIGURA 8




Fuente: CAMMESA.

volumen cursado por medio de contratos supera típicamente al de los cursados vía el mercado spot. Por ejemplo, constituyen el 90% en el Reino Unido, a través de los llamados "contracts for differences".

*Ausencia de Mercados de Futuros*. Los "contracts for differences" son un ejemplo de los instrumentos financieros que permiten a generadores y distribuidores reducir o eliminar la volatilidad de precios que puede resultar de las transacciones del mercado spot. Los contratos permiten estabilizar los flujos de caja y conducir a tarifas más estables. Una compañía generadora intolerante al riesgo está dispuesta a recibir un precio fijo más bajo que el spot promedio a cambio de evitar la fluctuación de sus ingresos; en forma similar, un distribuidor está dispuesto a pagar un precio algo más alto que el spot promedio al efecto de evitar el riesgo de tener que abonar precios muy altos en períodos de pico de demanda. Combinados con la operatoria de mercados de futuros de electricidad –incluyendo el uso de derivados como opciones– estos instrumentos constituyen un poderoso mecanismo de negociación descentralizada del riesgo.

Los mercados de "futuros eléctricos" son, en realidad, mercados en los que se negocia capacidad. El generador está *largo* en capacidad, por lo que puede cubrirse vendiendo contratos futuros por montos y períodos correspondientes a su perfil de ventas deseado. El distribuidor, en el otro lado del mercado, que desea cubrirse contra precios inciertos, adquiere el contrato de futuros, por ejemplo sobre una base "take-or-pay".[8] Los mercados de futuros usualmente están altamente estandarizados y son muy líquidos.

Es de esperar que los mercados de futuros y opciones tengan un considerable desarrollo en los próximos años; empero, las regulaciones vigentes conducen a concluir que, en la Argentina, el legislador-regulador ha mantenido un esquema fuertemente regulado de las transacciones, con desconfianza del funcionamiento de un verdadero mercado de la energía y una tendencia a priorizar la operatoria del mercado spot. Todo ello puede verse probablemente como un elemento residual de la etapa preprivatización. El crecimiento paulatino del mercado de contratos, que se incrementará en la medida que se permita la entrada de nuevos operadores al MEM, permitirá una solución gradual de este problema; para ello deberán mejorarse las regulaciones que inhiben el desarrollo de nuevos contratos por los operadores existentes.

La principal implicancia práctica de esta situación es que los precios del MEM pueden no reflejar los correctos precios de equilibrio de la energía y de capacidad para la sociedad, por las restricciones regulatorias impuestas y por los cálculos (relativamente) arbitrarios de varias magnitudes. La propuesta reciente de la SEE de introducir modificaciones "a fin de promover la eficiencia económica y la competencia" incluye mecanismos para flexibilizar la declaración de los costos variables y los plazos de los contratos, introduciendo asimismo cierta diferenciación en los requerimientos de potencia en reserva. El esquema



continúa manteniendo la concepción básica de despacho económico por un organismo centralizado.

## Mercado de contratos

En la Argentina se suscriben básicamente dos tipos de contratos: los llamados contratos de abastecimiento de energía y los contratos de reserva fría.

Los contratos de abastecimiento de energía tienen como vendedor a un generador, autogenerador o comercializador, y como comprador a una distribuidora, un gran usuario o autogenerador. Precios, cantidades y penalidades por incumplimiento son libremente decididos por las partes. Los generadores pueden cumplir su compromiso con su propia generación, adquiriendo la energía en el mercado spot o suscribiendo contratos de reserva fría. Estos contratos son operativos en situaciones de déficit energético en el MEM, siempre que el generador esté generando y conectado al MEM y que no haya restricciones de transporte que aíslen al comprador. La duración mínima de los contratos es un año para las distribuidoras y GUMAs, y dos años (o un múltiplo) para los GUMEs. Los contratos pueden entrar en vigencia solamente el 1º de febrero, mayo, agosto o noviembre de cada año.

La necesidad de contar con reservas lleva a desarrollar distintos tipos de capacidades dentro del sistema eléctrico. La *reserva de base* está constituida para tener en cuenta los años de baja hidraulicidad y salidas forzadas de equipamiento que requieran largos períodos de reparación. La *capacidad de regulación de frecuencia* permite que los equipos que cuentan con este dispositivo puedan tomar un porcentaje de carga rápidamente en el caso de desequilibrios instantáneos e inesperados. La *reserva rotante* está constituida por máquinas que generan por debajo de su capacidad, pudiendo tomar grandes cargas en caso necesario, en un proceso más rápido que el arranque en frío.

La *reserva fría* la constituyen equipos de arranque rápido, basados en turbinas de gas, que pueden tomar su máxima carga en un breve lapso (veinte minutos). Estos equipos son mantenidos en disponibilidad para enfrentar eventuales desequilibrios. En los contratos de reserva fría, el vendedor es un generador, y el comprador puede ser una distribuidora, un gran usuario u otro generador. El vendedor compromete un monto específico de capacidad que será usada para vender electricidad a la otra parte. La unidad contratada como reserva fría sólo puede ser despachada si entra en el "orden de mérito" del MEM.

El éxito del mercado de contratos ha sido relativo en la Argentina.[9] A pesar del enorme crecimiento del mercado contractual, las distribuidoras sólo adquieren una cuarta parte de la energía a través de contratos de abastecimiento libremente negociados entre partes (sin considerar los contratos preprivatización a precios superiores a los del mercado actual). Los incentivos de una distribuidora a suscribir con-

tratos no radican en cubrir un riesgo de precio, ya que sólo pueden trasladar a sus clientes el precio estacional de la energía, sino más bien en cubrir el riesgo de suministro de energía por la incidencia de las penalidades aplicables. Empero, la energía no suministrada en el MEM ha obedecido en más de un 95% a restricciones de transmisión en los cuatro últimos años (con excepción de 1996, en que la generación fue responsable del 18% de la ENS) y dichas restricciones no pueden originar legalmente compensaciones de la transportista.

En cambio, para los grandes usuarios la participación en contratos de abastecimiento les evita el pago del precio estacional. La tabla siguiente muestra la evolución comparativa del precio estacional y del precio spot en el MEM.

Excepto durante algunos meses del segundo lapso (enero 1994/marzo 1996) los precios estacionales no convergieron hacia los precios spot, mostrando niveles más altos en forma consistente. Esto ha conducido en general a precios de contratos más bajos que los estacionales (eliminado del cálculo la incidencia de los contratos preprivatización). Un factor adicional de incentivo lo constituye la aún relativamente elevada volatilidad que ha tenido el precio estacional en todo el período.

Otros factores que incentivan a grandes usuarios a celebrar contratos son el evitar el pago de tarifas de distribución (que incluye la retribución al distribuidor y el traslado de los costos de los contratos preprivatización) y el ahorro fiscal de impuestos municipales. A cambio, el gran usuario debe pagar un cargo de administración a CAMMESA. Alternativamente, puede adquirir al precio spot del MEM la energía necesaria o contratar reserva fría, incurriendo en el riesgo de precio.

A causa del exceso de capacidad de generación, el desarrollo del mercado de contratos de reserva fría ha sido muy pobre (sólo había seis contratos vigentes hacia fines de 1997).

La experiencia de la reforma en materia contractual deja algunas enseñanzas útiles. En primer lugar, la reforma permitió diluir sustancialmente los "stranded costs" asociados al cambio de régimen público a privado, ya que fueron diluidos entre los contribuyentes (vía menores precios por las empresas privatizadas) con excepción de los contratos de abastecimiento transferidos a algunas empresas distribuidoras cuyos costos han sido trasladados a las tarifas de los consumidores *cautivos*. Se ha insistido, y con razón, en que los gobiernos provinciales y municipales deberían proceder a una revisión íntegra del esquema tributario para evitar, a través de la elusión de la carga tributaria, la introducción de incentivos artificiales a acceder directamente al MEM, desligados de racionalidad económica.

CUADRO 11

| Período | Precio MEM/ precio estacional (%) | Desvío estándar del error mensual (US$/MWh) | Promedio mensual del precio MEM (US$/MWh) |
|---|---|---|---|
| Nov. 1992-dic. 1993 | -6,3 | 7,1 | 35,8 |
| Enero 1994-marzo 1996 | -0,6 | 3,1 | 28,1 |
| Abril 1996-abril 1997 | -3,0 | 5,8 | 30,4 |

Fuente: NERA (1998).



En segundo término, las mismas regulaciones que han sido introducidas para proteger el interés de los consumidores (vgr., precio estacional, mecanismos de canalización de las oferta al MEM para asegurar el abastecimiento) parecen resultar responsables del *escaso desarrollo observado en el sistema de contratos*. Este sistema no constituye un genuino esquema de contratos de derivados de energía (futuros y opciones), por medio de los cuales los compradores y vendedores podrían negociar *riesgos privados* en condiciones contractuales libremente pactadas. Estos mercados ofrecen alternativas válidas a la regulación centralizada, permitiendo la reducción de los costos de transacción, la distribución más apropiada del riesgo, la transparencia de los mecanismos y anonimato de los operadores. Las experiencias de los "contracts for differences" en el Reino Unido, del mercado de futuros de Sidney (Australia) y de futuros en el NYMEX deben ser tenidas en cuenta, por la articulación apropiada que estos mecanismos permiten con el funcionamiento de los mercados spot de energía (Schoerberlein, 1997).

## Precios estacionales

La regulación argentina establece que a todo consumidor que no acceda al mercado mayorista se le debe cargar un precio estabilizado. En la práctica, este precio ha estabilizado las variaciones diarias y horarias pero no ha evitado ciertos ajustes trimestrales significativos. Por consiguiente, existe un *desacople* de precios de oferta y demanda que, si bien produce una señal más estable a los consumidores, puede ser una fuente de ineficiencia considerable por no trasmitir, en forma apropiada, la información sobre escasez en el sistema eléctrico.

El procedimiento para la determinación del precio estabilizado por CAMMESA es complejo e involucra la proyección de escenarios alternativos de demanda y oferta en el sistema eléctrico. Los precios estacionales son promedios ponderados de precios spot para tres bandas horarias. La traslación del costo de falla al precio pagado por las empresas de distribución no tiene en cuenta el momento ni el lugar exacto en que se produce la eventual pérdida de suministro, pretendiendo solamente una compensación mensual. Como las diferencias

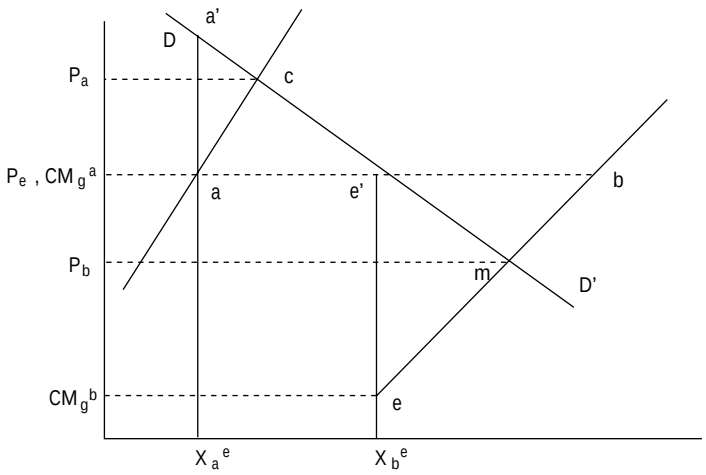
entre precios estacionales y spot son acumuladas en un fondo de estabilización, excesos o defectos de recupero tienden a introducir precios estacionales aún más artificiales (ya que el precio estacional en un trimestre es una función de errores de pronóstico en trimestres anteriores). Los errores son mayores, naturalmente, cuando se trata de proyectar precios en punta o en áreas desconectadas, el costo del agua u otros factores aleatorios. *El sistema de precios estacionales no brinda señales apropiadas para el consumidor y puede ser una fuente de distorsión significativa*.

El *rationale* para el esquema de estabilización no es claro. El esquema de CAMMESA constituye un ejemplo clásico de un fondo de estabilización en un mercado con shocks estocásticos de oferta o demanda (Massell, 1969; Turnovsky, 1978), ajustado por la característica no almacenable de la energía eléctrica.

Considérese en primer lugar el caso en que los agentes son neutrales al riesgo. En la figura 9, DD' es la curva de demanda dirigida a la distribuidora y se incluyen dos curvas de oferta de ésta, habiéndose asumido que la fuente de inestabilidad radica en la oferta y que como consecuencia los costos marginales de la distribuidora oscilan entre un nivel "alto" y otro "bajo" (la pendiente positiva refleja esencialmente el precio spot más elevado ante volúmenes crecientes de compra en el MEM).

Supóngase que, en ausencia de estabilización, el precio de equilibrio oscila entre un máximo ($P_a$) y un mínimo ($P_b$) con ciertas probabilidades. El precio "esperado", si es previsto correctamente, es entonces $P_e$ (se asume que las probabilidades son iguales a 1/2). Si la energía

FIGURA 9






fuera almacenable, la estabilización del precio mediante un fondo que compra cuando el precio es bajo (la cantidad e'b) y vende cuando es alto (la cantidad ae'), siempre al precio $P_e$ y no realizando pérdidas ni ganancias bajo el supuesto de que el costo de intervención es nulo, conduciría a un consumo estabilizado en $X_b^e$. Puede mostrarse que este mecanismo implica una ganancia social igual a la suma de las áreas 1/2 (ace') + 1/2 (e'bm) (el coeficiente 1/2 refleja probabilidad), aunque conlleva una transferencia de renta de consumidores a la distribuidora si no hay compensación de la segunda a los primeros.

En cambio, el esquema induce costos de ineficiencia en el caso no almacenable. Cuando se dan los meses "abundantes", el costo de ineficiencia es el triángulo (ee'm), por cuanto al precio más alto que el de equilibrio la restricción es la demanda, y en los meses "de escasez" el costo social es el triángulo (aa'c) ya que el precio estabilizado es más bajo que el de equilibrio, y la restricción que opera es la oferta. En el primer caso el precio estabilizado es superior al costo marginal, y por lo tanto la distribuidora se "queda" temporariamente con el margen, en el segundo caso ambos son iguales y hay traslado exacto. Obsérvese que la estabilización del *precio* no implica la estabilización de la *cantidad*; es posible que la cantidad resulte más inestable que sin esquema de estabilización. Ésta es una propiedad inherente: el precio estabilizado *siempre* resulta, *en promedio*, superior o igual al costo marginal (es decir, al precio de compra spot). Esta propiedad *se mantiene si la fuente de inestabilidad es la demanda*, como es sencillo comprobar.

El esquema da lugar a un fondo de estabilización con precios estacionales superiores a los spot, y precios spot inferiores a los de equilibrio. Este argumento es una posible explicación del comportamiento estructural del fondo en el período de vigencia (obsérvese que en el caso argentino, al haber resultado precios estabilizados *superiores en promedio* a los verificados (por error de pronóstico de CAMMESA) el mecanismo también *prestó* recursos de los consumidores al fondo de estabilización). Al devolverse el exceso en el trimestre siguiente, el precio estabilizado (que ya no tiene conexión con el precio "esperado") tiende a estar más próximo de $P_b$ (si las condiciones de mercado son estacionarias), permitiendo una cierta recuperación del precio spot en los meses "abundantes" pero *profundizando* la distorsión en los meses "escasos".

¿Puede la existencia de intolerancia al riesgo de los consumidores compensar la pérdida de eficiencia originada por el lado del precio estabilizado? La respuesta es positiva, pero la intolerancia al riesgo de la sociedad debe ser muy elevada.[10]

*Evaluación*. La elasticidad-precio de la demanda de energía eléctrica no es irrelevante. Por el contrario, puede ser sustancial cuando de redistribuir el consumo a través del tiempo o del espacio se trata, lo que contribuiría al objetivo –explícito de la SEE– de incentivar una gestión de la demanda orientada al "uso racional de la energía". Da-

das las condiciones del mercado argentino, lo más probable es que el esquema del fondo de estabilización haya implicado una pérdida de eficiencia del sistema para los consumidores *cautivos* al perderse las señales de escasez requeridas, la desestabilización del consumo y un impacto negativo sobre los precios en el mercado spot, que se suman al efecto inhibidor del desarrollo de un mercado privado de negociación de riesgos.

El uso de un precio estacional no es más que otro elemento heredado del período prerreforma, y la introducción de contratos de futuros y derivados permitiría obtener mejores resultados tanto en términos de eficiencia como de transparencia. Ha sido destinado a cumplir la doble función de estabilizar las tarifas finales y actuar como mecanismo de traslado a la tarifa evitando efectos incentivo perversos (función regulatoria).

El uso de precios estabilizados se puede justificar por el argumento de que los costos de transacción elevados tornan difícil fijar precios estado-contingentes y realizar los ajustes en la facturación con la frecuencia requerida. Sin embargo, estos costos, con tecnologías modernas de medición, han disminuido sustancialmente. Otros mecanismos posibles son el uso de perfiles de carga por tipo de consumidor más realistas y frecuentes (ya sea con anticipación a la demanda o computados con el uso).

El precio estabilizado cumple una función regulatoria ya que es el único precio que puede ser trasladado a las tarifas finales. Un precio de compra de la energía que pudiera ser trasladado automáticamente a las tarifas brindaría incentivos incorrectos a la minimización de los costos de la empresa distribuidora. Deben ser explorados otros mecanismos regulatorios que no tengan los costos de la estabilización de precios practicada por CAMMESA.

## ¿Es el mercado de generación competitivo?

Un argumento básico de la reforma lo ha constituido la ausencia de una tecnología con características de monopolio natural en el segmento de generación. La competencia, pues, se consideró viable en este segmento.

El aumento del número de generadores entre 1992 y 1997 parece consistente con la hipótesis de condiciones próximas a la competencia en este segmento. Estudios de concentración de la oferta (Bastos y Abdala, 1993; Schoeters, 1997) muestran que, en forma concurrente, los índices de concentración de la oferta de potencia en el MEM han evidenciado caídas sostenidas del grado de concentración. Otro indicador vinculado, el porcentaje que representan los costos declarados en relación con el máximo declarable, también ha caído sustancialmente durante el período. Los precios del MEM y de los contratos, como se indicó, también registraron fuertes disminuciones en términos nominales.



La incorporación de GUMAs y GUMEs contribuyó, por otro lado, a atomizar la demanda.

Sin embargo, la posibilidad de precios superiores a los costos marginales de generación depende del grado de aislamiento del nodo dentro de la red de transporte, lo que es probable que haya implicado un menor beneficio de la reforma para las zonas débilmente interconectadas o con restricciones de transmisión. En efecto, una restricción de transmisión, correctamente anticipada por los generadores, implica que aunque no haya poder de monopolio, las rentas de congestión serán captadas por los generadores, a la manera de un equilibrio de Cournot con una curva de demanda quebrada al nivel de la restricción de transmisión (Oren, 1996).

En este caso, el grado de concentración del mercado no funciona como un indicador de convergencia a la solución de precios iguales a costos marginales. Tampoco es apropiado usar el grado de concentración de la oferta de generación, cuando el mercado está separado en períodos de escaso poder mercado y otros en que el potencial de abuso de la posición del mercado es elevado. Tal es típicamente la situación del mercado de la energía eléctrica, a causa de las restricciones de capacidad de los pequeños generadores, el potencial de congestión de la transmisión y la baja elasticidad de la demanda de electricidad. A elevados niveles de demanda, el efecto disciplinante de los pequeños productores competitivos, una vez alcanzada su capacidad máxima, puede dejar lugar al comportamiento estratégico de generadores que pueden reducir el volumen “declarando” menor disponibilidad y afectando así los precios (una conclusión similar se obtuvo en el pool británico, ver Armstrong, Cowan y Vickers, 1994), Borenstein, Bushnell y Knittel (1998) han puntualizado que el potencial de desvío de los precios del mercado en California, respecto de los competitivos, es muy grande y fuertemente dependiente de la inelasticidad de la demanda. En la Argentina no existen estudios sobre la presencia de distorsiones asociadas a esta posibilidad.

Por el contrario, algunas opiniones sostienen que existe *demasiada* competencia en el segmento, ya que con la capacidad excedente disponible muchos operadores prefieren ofertar precios bajos que no cubren el costo de reposición en materia de reserva fría, y precios spot que no son sostenibles en el tiempo, lo cual llevaría a una reducción de la oferta sustancial en el mediano plazo (Badaracco y otros, 1997).

En estas condiciones, surge la paradoja de por qué se ha evidenciado un ritmo tan importante de nuevas inversiones en el sector. Una posible respuesta, a saber el incentivo como *valor de opción* de una inversión para “tomar posiciones” en el mercado, no parece consistente con el alto grado de “contestability” que tiene el mercado de generación y la reducida escala necesaria para comenzar a producir energía en las condiciones tecnológicas actuales.

La mejor conclusión, a falta de una evidencia en contrario, es que

las reglas del juego puestas en marcha en 1991 permitieron la entrada de numerosos generadores que han introducido poderosas presiones competitivas. Si existe el riesgo de salida de algunos de ellos por insuficiente rentabilidad, provocando una suba futura de los precios mayoristas, ello es completamente consistente con las reglas del juego del MEM, que ajusta en función del grado de escasez.

### Cuestiones ambientales

La legislación y reglamentación del sector eléctrico han establecido medidas de protección y control ambiental de las actividades eléctricas, limitando los niveles de contaminación. Las normas son fijadas por la SEE y los procedimientos son dictados por el ENRE, que también tiene el rol de autoridad de fiscalización. La generación de energía eléctrica a partir de hidrocarburos produce básicamente cuatro tipos de efectos sobre la atmósfera, dependiendo el efecto sobre la salud y el medio ambiente de la concentración del elemento contaminante en el aire, el lapso e intensidad de la exposición y la sensibilidad a la dosis recibida. Los elementos principales son (Brennan y otros, 1996):

- Material particulado (polvo, etc.) con efectos aparentes sobre la visión y las superficies expuestas. Dado que las partículas más pequeñas son las que causan habitualmente más daño, la EPA en los Estados Unidos concentra su control sobre las partículas de menos de 10 micrones de diámetro (PM-10).
- Anhídrido sulfuroso ($SO_2$), gas que puede afectar al corazón y a los pulmones en forma similar al material particulado.
- Dióxido de nitrógeno ($NO_2$), gas que además de provocar efectos similares al $SO_2$ puede contribuir a la formación de smog y a la disrupción de los niveles de ozono. De los tres contaminantes, éste resulta el contaminante potencialmente más peligroso.
- Efecto invernadero, provocado primariamente por el dióxido de carbono ($CO_2$), que es un producto derivado de combustibles fósiles, cuyo efecto sobre la temperatura media es discutido.

La reforma del sector eléctrico ha producido, en este sector, un avance considerable, como resultado de la instalación de nuevas unidades generadoras con ciclo térmico más eficiente, la regulación sectorial que obliga a la instalación de quemadores de baja emisión de dióxido de nitrógeno y el incremento de la participación del gas natural, que representa cerca del 88% del consumo total de combustibles en centrales termoeléctricas (SEE, 1998). Las campañas de medición realizadas por el ENRE han evidenciado una baja sostenida de las emisiones de dióxido de nitrógeno; los componentes de material particulado y $SO_2$ no parecen tener mayor relevancia dado el elevado consumo de gas. El $CO_2$ originado en el sector eléctrico registró en 1990 una contribución del 15,5% a las emisiones totales, por debajo de los máximos considerados como aceptables a nivel internacional.



Las proyecciones de la SEE incluyen la incorporación de oferta con bajo impacto ambiental, por lo cual no surge una necesidad evidente de imponer restricciones especiales, ya bajo la forma de derechos de contaminación, restricciones cuantitativas o impuestos. Finalmente, en el caso de la generación hídrica, que puede provocar impactos negativos bajo la forma de destrucción o daño de hábitats naturales, inundaciones, desplazamiento de población, riesgo de enfermedades específicas, etc., existen procedimientos generales que establecen pautas de evaluación obligatoria de estos impactos y que han sido incorporados en manuales de gestión ambiental de la Secretaría de Energía.

En resumen, la problemática ambiental no parece ofrecer, dada la estructura de la generación en la Argentina, aristas complejas hasta el momento.

## 4. TRANSPORTE DE ENERGÍA ELÉCTRICA

El subsector de transporte eléctrico en la Argentina ha sido concebido como una entidad independiente dentro de un sistema desintegrado. Empero, desde las decisiones tomadas por CAMMESA en cuanto al despacho económico de cargas, hasta las decisiones de inversión de ampliación de la red de transmisión, casi todos los aspectos importantes de los tres segmentos (generación, transmisión y distribución) requieren una consideración simultánea de las restricciones planteadas por la capacidad de transmisión y las regulaciones aplicables en dicho segmento.

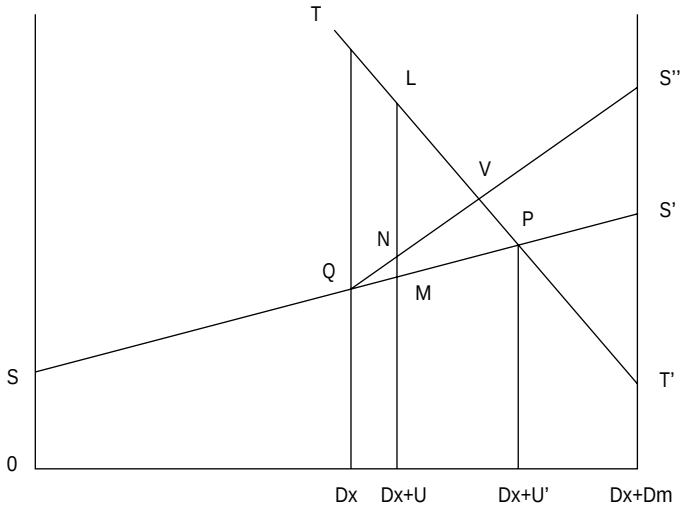
En esta sección, luego de una breve introducción a los principales problemas de gestión que suscita el subsector, se consideran los tipos principales de soluciones propuestas. Luego se analiza la experiencia argentina en materia de operación y ampliación de la red, considerándose algunas propuestas dirigidas a mejorar el funcionamiento de este segmento manteniendo el esquema desintegrado vigente.

### Equilibrio y expansión de una red simplificada de transmisión

El transporte de energía vincula entre sí a generadores, distribuidores y grandes consumidores y a los sistemas eléctricos de diferentes jurisdicciones, haciendo posible el libre flujo de energía entre ellos y permitiendo la interacción entre oferta y demanda. En el mapa de la sección 1 se observa la estructura predominantemente radial del sistema de transporte de energía eléctrica en la Argentina.

En una red simplificada, el equilibrio del mercado eléctrico puede ser ejemplificado mediante el diagrama de la figura 10. Considérense dos nodos de generación y demanda, (x) y (m), con demandas (inelásticas del precio, para simplificar) iguales a Dx y Dm, totalizando Dx+Dm.

FIGURA 10
EQUILIBRIO EN GENERACIÓN Y TRANSPORTE
DE ENERGÍA ELÉCTRICA




Supóngase dos generadores con funciones de oferta (costos marginales de generación) SS' y T'T; las funciones han sido dibujadas enfrentadas entre sí, de tal manera que el origen del generador con la función T'T se ubica en Dx+Dm.

Si no hay restricciones de transporte de energía ni pérdidas, el óptimo funcionamiento del sistema requiere la igualación de los costos marginales en P y la exportación de U' desde el nodo (x) al (m). Adviértase que si la demanda en (x) fuera mayor, el nodo (x) podría pasar a ser el nodo importador. En tal sentido el nodo (m) es "relativamente" ineficiente con respecto al (x) dada la estructura actual de la demanda. Si hay pérdidas en el transporte, la curva de costos marginales del generador (x) ajustada por el costo marginal de transporte ("factores de nodo" en la jerga argentina) pasa a ser SQS" y el equilibrio se verifica para un menor volumen exportado y un precio nodal en (m) superior (V).

Una restricción de capacidad de transporte al nivel U implica que la curva de oferta excedente de (x) es solamente la porción SQNL. En estas condiciones, el precio M refleja la retribución a los generadores del nodo (x), el precio L la retribución a los generadores del nodo (m) y al mismo tiempo el precio pagado por los consumidores en ese nodo, la diferencia NM refleja el monto de pérdidas de transporte y la diferencia LN representa la "renta de congestión" de la línea de transporte.



Si inicialmente no existía la línea, el equilibrio se realizaba mediante la "separación" en dos subsistemas independientes en que los usuarios pagaban respectivamente los costos marginales Q y T, siendo la diferencia una pura renta de congestión. La construcción de la línea genera un beneficio social igual al área TQNL, igual a la suma de los ahorros de costos de generación. Si el costo de construcción (en unidades temporales equivalentes, por ejemplo en términos anualizados) es inferior a dicha área, el beneficio de la construcción es positivo. Si además el ahorro marginal en costos de generación es igual al costo marginal de expansión, ese nivel de transporte (U) es socialmente óptimo.

Nótese que la restricción de transporte, análoga a la imposición de un "tax" distorsivo, al ser eliminada induce a) una reducción del precio de la energía en la región importadora, con efectos positivos para el consumo pero negativos para los generadores desplazados; b) un aumento del precio de la energía en la región exportadora, con efectos negativos para el consumo pero positivos para los generadores que exportan energía; c) una reducción de la renta de congestión y un aumento de las pérdidas por transporte de energía. Todo ello conlleva que no exista unanimidad en cuanto a la conveniencia de la línea, y que el grupo más interesado en la construcción sea el de los generadores en (x) así como el de distribuidoras y grandes consumidores en (m).[11]

Desde el punto de vista económico, la gestión óptima de un recurso depende de que el precio del recurso refleje correctamente la escasez del bien para la sociedad, y que sus propietarios maximicen la renta obtenida a partir del mismo. Esto es aplicable a la capacidad de transporte como a cualquier otro activo.

## Redes malladas y flujos paralelos

Las redes de transmisión son sistemas de ingeniería complejos, y desde el punto de vista económico su construcción involucra importantes costos fijos en relación con los costos variables, por lo cual estos componentes críticos del sistema eléctrico constituyen a juicio de muchos expertos, con la actual tecnología, un *monopolio natural*.

Es importante tomar en cuenta que a diferencia de otros sectores –como el gas natural y las telecomunicaciones– salvo casos excepcionales de transmisión punto a punto, el *camino* seguido por un flujo eléctrico en una red de líneas interconectadas no puede ser unívocamente definido en general, ya que depende de la configuración temporal de la demanda y la topología de la red. La electricidad es un bien que debe ser producido a demanda, y que con las tecnologías disponibles no puede ser almacenado en forma económica, lo que requiere un equilibrio instantáneo entre oferta y demanda. Las propiedades de la física de redes de potencia plantean restricciones que implican que en cuanto a la simultaneidad de generación, transmisión, consumo y la incapacidad de almacenamiento económico, *los precios de eficiencia de la*

*generación y de la transmisión deben ser determinados en forma simultánea*.[12] Los flujos a lo largo de una red suelen presentar externalidades marcadas. Por si la resolución de estos problemas no creara de por sí un desafío mayor, la determinación de precios (y de los flujos eficientes) debe ser obtenida habitualmente en "tiempo real", lo que crea inmensos problemas de computabilidad ante las variaciones de oferta y demanda de un sistema eléctrico. Finalmente, el sistema debe operar con agentes que tienen, habitualmente, conductas estratégicas, y por consiguiente de operar un planificador central existe la probabilidad de que la información obtenida de los operadores esté sesgada. No hay dudas de que la resolución general del uso óptimo de una red de transmisión y de su expansión es uno de los problemas centrales de la economía de la electricidad, y sin embargo, es la solución de este problema la que permite crear un verdadero mercado eléctrico competitivo (Einhorn y Siddiqi, 1996).

El funcionamiento de una red a un nivel eficiente, desde el punto de vista de la sociedad, requiere: a) la eficiencia estática del sistema, e.g. la asignación correcta de los flujos en la red, de manera de maximizar la suma de las disposiciones al pago de los usuarios del sistema eléctrico; b) la eficiencia dinámica del sistema, e.g. la expansión necesaria de la capacidad de transporte de tal forma que se minimicen los costos totales de generación y transporte de largo plazo.

El sistema eléctrico incluye tres tipos de entidades: generadores, cargas (demanda localizada) y una red de transmisión. La red está descripta por un conjunto de nodos conectados por líneas de transmisión y flujos a través de las mismas. Los flujos están limitados por distintas restricciones físicas: flujos máximos y/o mínimos por línea y capacidades, por ejemplo. La red en su totalidad está obligada a satisfacer un requisito de balance, tal que la suma de todas las inyecciones netas menos las pérdidas debe ser nula.[13]

Se supone que cada agente de la red (comprador o vendedor) tiene definida una (verdadera) disposición marginal al pago, que representa el beneficio monetario recibido si el agente realiza inyecciones (positivas o negativas) en el conjunto de nodos de la red. Denótese $r_i(y_i)$ a esta función, donde $y_i$ representa al vector de todas las inyecciones netas en distintos nodos. La operación del sistema eléctrico requiere maximizar la suma de estas utilidades, S $r_i(y_i)$ sujeta a todas las restricciones.

Un precio competitivo requiere computar el costo marginal de la oferta en cada nodo y vender la capacidad al precio determinado. Tal es el principio de los *precios nodales*. Como se señaló antes, este costo debe incluir los costos de generación más las pérdidas como "costos de transporte". Empero la "curva de oferta" en cada nodo depende de las inyecciones netas en todos los restantes nodos de la red y de las restricciones físicas de las líneas, que determinan que los electrones siguen la ruta de menor resistencia (impedancia). A su vez esta impedancia varía de punto a punto de la red, y de instante a instante, por cuanto depende de las cargas conectadas y de su ubicación (este flujo se disipa parcialmente en forma de calor con las resistencias de los conductores, disipación que es una función cuadrática del flujo a través de una línea). Esto da lugar al conocido fenómeno de *flujos paralelos* en una red. Los flujos de una red presentan dos tipos de efectos externos: los flujos inducidos por una transacción a) pueden elevar las pérdidas de transmisión para otros usuarios de la red, y b) aunque no esté presente la anterior externalidad, pueden elevar los costos de generación a terceras partes ante la presencia de restricciones de capacidad de transporte. Un ejemplo, ignorando las pérdidas de transmisión, puede aclarar esto (tomado de MacKie-Mason, 1994).



En el gráfico siguiente se observa una red compuesta por dos nodos de generación que producen energía a costos marginales diferenciados: A (a un costo de $10/MW, con una capacidad máxima de 1500 MW) y C (a un costo de $7,5/MW, con una capacidad máxima de 500 MW). La demanda está ubicada en B. En el escenario [1] la demanda corresponde a un consumidor B1 con un requerimiento de 500MW. Como se supone que las líneas de transmisión existentes son idénticas (en particular, en términos de longitud y no existen pérdidas) las rutas seguidas para la carga de la red (denotadas como T(AB) para la energía transmitida por la línea que une A con B, etc.) obedecen a la solución del problema siguiente:

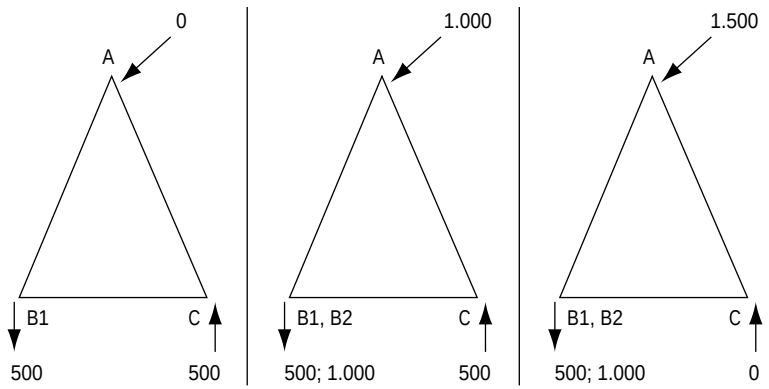
$$\text{Min } (T(AB)^2 + T(AC)^2 + T(CB)^2) \text{ sujeto a } T(CA)=T(AB),\ T(AB)+T(CB)=500$$

La solución es transportar los 500 MW desde el generador de mínimo costo (C) usando el circuito directo (CB) para 333 MW y el indirecto (CA,AB) para 167 MW. El costo marginal para B es 7,5. En el escenario [2] se suma otro demandante, B2, agregando una demanda de 1000. La solución requiere inyectar 500 MW en C y 1000 en A. Los flujos requeridos son 833 a través del circuito directo (AB), 500 a través del circuito directo (CB), y otros 167 a través del circuito indirecto (AC,CB). El costo de B1 sigue siendo 7,5, pero el costo de B2 se eleva a 10. No existe impacto, en este simple caso, de la mayor demanda de B2 sobre B1. Empero, de existir pérdidas de transmisión, el costo para B1 se elevaría por la mayor carga de la línea (CB) inducida por la demanda de B2, apareciendo un primer tipo de *externalidad*.

Ahora bien, en el escenario [3] se supone que existe una capacidad máxima de transporte a lo largo de la línea (CB) de unos 500 MW. En esta situación la física de la red obliga a producir solamente al generador localizado en A los 1500 MW demandados, usando la línea directa (AB) para transportar 1000MW y el circuito indirecto (AC,CB) para transportar los restantes 500MW. El costo marginal se eleva a 10 $/MW para *ambos usuarios* y C queda "fuera del orden de mérito" en el despacho.

Esta "externalidad" puede ser corregida en el escenario [3] mediante

FIGURA 11
EXTERNALIDADES EN UNA RED DE TRANSMISIÓN




| | | |
|---|---|---|
| *Flujos:* | | |
| T(AB) = 167 | T(AB)=833 | T(AB)=1000 |
| T(CA)= 167 | T(AC)=167 | T(AC)=500 |
| T(CB)= 333 | T(CB)=667 | T(CB)=500 |
| *Costos marginales:* | | |
| C(B1)= 7,5 | C(B1)= 7,5 | C(B1)=10 |
| | C(B2)=10 | C(B2)=10 |

la *apertura* de la línea AC –en la práctica, sacarla de operación. Esta alternativa puede ser resuelta mediante un operador central, o mediante un acuerdo entre las partes interesadas.[14]

Estas externalidades están asociadas con la topología de la red, a saber el carácter *mallado* o *radial (lineal)* del grafo, así como de las restricciones de capacidad en sus distintos tramos. A diferencia de las redes del primer tipo, en las redes radiales es posible en general imputar sin equívoco los costos marginales de generación y uso de la capacidad de transporte para el subconjunto de usuarios identificado. Las interconexiones de las redes de transmisión y subtransmisión son factores que llevan a las redes a ser de carácter mallado, como en el caso de la Provincia de Buenos Aires (FIEL, 1996).

Aunque el fenómeno de flujos paralelos puede ser un problema, la interconexión de generadores independientes ha sido señalada como una solución al incrementar la diversidad de cargas del sistema y el número de transacciones de energía por período, reduciendo la importancia de los flujos paralelos. Cuando los flujos paralelos son una pequeña proporción, "swaps" informales pueden balancear los efectos a través del tiempo, y cuando todas las partes son miembros del mismo "club de transmisión" es razonable emplear la ficción de un sendero



contractual de la energía como una solución práctica en contratos de energía (Hogan, 1992).

## Soluciones institucionales alternativas

La expansión de una red plantea desafíos importantes. ¿Deben los usuarios de una red existente pagar por los costos hundidos de dicha red, no recuperables vía precios competitivos, para enfrentar los costos de oportunidad de expansión? ¿Debe existir un tratamiento diferencial de los nuevos usuarios respecto de los usuarios existentes? ¿Es práctico efectuar esta separación con la información usualmente disponible? Bajo rendimientos constantes a escala, una red optimizada que cargara costos óptimos podría usar estos ingresos para atender sus costos de expansión. El carácter indivisible de ciertas inversiones de ampliación, y la propiedad *mallada* de una red implican, empero, que los ingresos serán insuficientes para cubrir los costos totales. ¿Cuál es el mecanismo óptimo de precios para financiar la cobertura total de los costos de expansión? ¿Cómo integrar en forma consistente la expansión y la operación de las nuevas facilidades de transporte? ¿Qué arreglo institucional entre empresas de transporte existentes y nuevas, generadores y despacho permite optimizar la visión integrada del transporte y la generación, dentro de un contexto descentralizado y desintegrado verticalmente?

Se han desarrollado esencialmente dos enfoques "puros" para organizar el comercio de energía en una red, con la determinación de los precios asociados al transporte y la administración de la congestión y estándares de confiabilidad: el esquema de "precios nodales" y el esquema de "derechos de propiedad sobre la red" (Joskow, 1997).

En el primer enfoque (Harvey, Hogan y Pope, 1996) un "operador" establece subastas diarias y horarias de energía (y servicios adicionales) y utiliza las ofertas para hallar un "orden de mérito" de generadores de mínimo costo con un precio de la energía de equilibrio, tomando las restricciones de transporte como un dato. Por el lado de la demanda los agentes informan de su disposición al pago (o beneficio). El operador incorpora las funciones de demanda y oferta en un algoritmo que tiene en cuenta las restricciones de la red de transporte y obtiene a partir de allí precios nodales y cantidades para balancear la oferta y la demanda continuamente en cada nodo. El precio de la transmisión de un nodo al otro es simplemente la diferencia entre los precios de la energía en cada nodo, que reflejan la pérdida de transmisión y el valor de escasez o renta de congestión de la línea. Estos precios "sostienen" la solución eficiente en forma competitiva. En particular, con derechos de propiedad sobre una línea, el precio de transporte hace que al propietario le resulte indiferente *usarla él mismo* (ya sea un distribuidor o un generador) *o alquilarla a terceros*.

Esta solución plantea empero un problema de "revelación de prefe-

rencias", que es importante en redes malladas con congestión. Los agentes podrían entender de qué forma sus mensajes al operador (como precios de oferta o demanda) son tomados en cuenta por éste para fijar los precios y podrían tener un incentivo a proporcionar información falsa para beneficiarse y lograr una manipulación de los precios (los generadores podrían subdeclarar disponibilidad de capacidad al efecto de elevar el precio spot y luego entregar más potencia a estos precios). En materia de expansión los beneficiarios verdaderos podrían subdeclarar su beneficio para hacer "free-riding" en la provisión de mayor capacidad que beneficia a otros agentes. Este posibilidad se reduce si las externalidades son identificables y los interesados pueden negociar entre sí.

Cuando las externalidades son difusas e importantes, hay soluciones que han sido estudiadas en la literatura sobre externalidades y bienes públicos. Tal vez el enfoque más interesante es la implementación de subastas por segundo precio, o de Vickrey, generalizadas (MacKie Mason y Varian, 1994), consistentes en solicitar cotizaciones y asignar el servicio al que cotiza más alto pero cargando el segundo precio más elevado. Este procedimiento induce a la verdadera revelación de preferencias, lo cual constituye un resultado estándar en procedimientos de subasta abierta. Para cada participante en el mercado, éste recibe su utilidad más el incremento neto del beneficio social de los restantes agentes creado por su participación. Empero esta solución teórica enfrenta algunos problemas prácticos, entre otros la cuestión de que los ingresos de la subasta pueden no cubrir los costos, lo que abre la posibilidad de utilizar costos fijos y de acceso para complementar, con la mínima distorsión requerida, el funcionamiento de los precios spot.[15]

El enfoque de derechos de propiedad (Abdala y Chambouleyron, 1998) consiste en instituir alguna de las siguientes alternativas: a) *derechos negociables de capacidad de transporte*, que son simplemente la asignación, mediante subasta pública, de un derecho definido sobre unidad de capacidad de transporte en una determinada región y en determinada banda horaria, la que luego puede ser rentada a los usuarios (generadores). b) *derechos negociables de transporte*, consistentes en la emisión de derechos sobre los flujos de energía en una determinada línea de transmisión; c) *derechos de congestión* (NERA, 1998; Corbo, Díaz y Sánchez, 1995) que implica emitir derechos o acciones a favor de los propietarios de las líneas para inducir inversiones en capacidad. Estos derechos le otorgan al tenedor la recaudación de las rentas de congestión dadas por los diferenciales entre nodos receptores y emisores.

La conformación de un mercado de derechos requiere esencialmente la identificación de derechos de propiedad contingentes para la entrega y recepción desde un punto de la red hasta otro, lo que la hace aplicable en mayor medida a redes radiales. También requiere la interacción de los mercados para la negociación de los derechos de transporte en tiempo real con mercados spot y futuros de energía. La principal ventaja consiste en flexibilizar al máximo la descentralización y libertad de los agentes, limitando el rol del operador central a hacer cumplir los contratos (incluso los de derechos de transmisión), resolver conflictos en el uso de los derechos y ajustar los desbalances entre oferta y demanda a través de un mercado spot.



## Repensando el monopolio natural

Ambos enfoques tienen la ventaja de ser compatibles con un sistema desintegrado, y descansan en buena medida en la iniciativa privada. En ambos casos, para las expansiones de la red de transporte, la asignación de derechos de propiedad constituye un elemento común. Sin embargo, el segundo modelo tiene la ventaja de que la competencia, más que un proceso administrativo, actúa para asegurar reglas equitativas en el despacho económico y el precio de la energía. Cabe preguntarse si existen alternativas basadas puramente en los acuerdos voluntarios para un mercado de transporte de energía.

La respuesta ha sido considerada por algunos autores como afirmativa, indicándose además el ejemplo práctico del comercio de energía eléctrica en la red occidental de los Estados Unidos, gobernada por el Western Systems Coordinating Council (WSCC). Esta red es un complejo sistema que interconecta a toda la costa occidental de los Estados Unidos, de Canadá a México, y llega hasta los estados de Montana, Utah y Nuevo México. En esa red fuertemente mallada, la electricidad fluye libremente y su coordinación es llevada a cabo en forma descentralizada. Operadores de la red actúan para asegurar la confiabilidad y estabilidad del sistema.

Un examen estadístico de la dispersión regional de los precios –tanto en horas pico como fuera de pico– ha permitido a algunos autores extraer la conclusión de que el mercado funciona eficientemente en materia de arbitraje de los precios eléctricos. Los diferenciales sistemáticos de precios en algunas pocas regiones (fronteras sud y este) sugieren una demanda por nueva capacidad de transmisión y un nuevo enlace entre el perímetro exterior de la red y la parte central (De Vany, 1997).[16]

Esta solución demuestra que es posible una gestión descentralizada de la red de transporte, con una estructura de mercado eficiente, aun en sectores en que se registran condiciones de "monopolio natural". Ni los riesgos de potenciales monopolios, ni las economías de escala, ni la física del transporte de energía eléctrica requerirían una coordinación centralizada.

## La experiencia argentina

*Calidad del servicio*. Ya se mencionó que el responsable principal de los problemas de calidad del servicio del sistema interconectado radica en el sector de transporte, que en las proyecciones que hace la SEE implica la posibilidad de varias zonas de distribución con riesgos de abastecimiento en los próximos años.

Los cargos por pérdida de transmisión, asignados mediante un procedimiento a la firma transportista, implican un incentivo *perverso* de la transportista que podría incrementar el nivel de pérdidas al efecto de maximizar sus ingresos. Detalladas regulaciones de "calidad del servicio" y penalidades son necesarias para resolver el conflicto planteado por esta regulación (aunque es importante destacar que el tratamiento de las pérdidas depende de la discrecionalidad del regulador). Probablemente las penalidades previstas no están reflejando el costo neto social de la acción de la transportista (en particular, no están relacionadas con la diferencia entre los precios spot restringidos –por efecto de la indisponibilidad de capacidad de transporte– y los precios spot no restringidos).

Éste es un terreno en que hay un amplio campo para la dilución de responsabilidades. La asignación de responsabilidades (o mejor, la falta de asignación de responsabilidades por los problemas derivados de la transmisión) perjudica notablemente el desarrollo de contratos bilaterales entre compradores y vendedores de energía. Los generadores no pueden dar señales directas a la transportista para mejorar la calidad de la transmisión (Abdala, 1994). Los cargos por congestión no son asignados a ingresos de la transportista, excepto por restricciones a la capacidad de transporte previstas en la programación estacional, las que generan sobrecostos que remuneran a la transportista. Esto naturalmente, crea incentivos incorrectos.

A pesar de los requisitos de exigencia de calidad del servicio de transporte, la transportista no controla una gran parte de los factores que la determinan: la indisponibilidad de líneas puede estar producida por factores meteorológicos, la empresa no tiene un rol activo ni en la ampliación del transporte (excepto obras de menor escala), ni en el despacho y ordenamiento del sistema (cuya decisión final está en manos de CAMMESA). Distribuidores y generadores coinciden en señalar que la confiabilidad del sistema de transmisión es inadecuada, lo cual requeriría elevar las penalidades (NERA, 1998).

Aun cuando las estadísticas de confiabilidad del ENRE y de la transportista muestran una "tasa de falla" comprendida dentro del rango fijado por el contrato de concesión, los datos siguientes evidencian que la *duración* de las fallas para los transportistas independientes es considerablemente menor que para Transener (que se hizo cargo a mediados de 1993), y que la calidad –medida en forma inversa con la indisponibilidad de las líneas– no ha registrado una mejora significativa en el período de concesión. Ello estaría indicando un nivel de penalidades subóptimo.



CUADRO 12
INDISPONIBILIDAD DE LÍNEAS DE 500KV

Instalaciones de Transener

| | Longitud total [Km] | Forzadas no autorizadas | | | Forzadas autorizadas | | Programadas | | Sal./ C/100 Km [F Y Fa] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nro | T. [h] | T. Prom. | Nro. | T. [h] | Nro. | T. [h] | |
| 1988 | 6.630 | 80 | 289 | 3,6 | | | 120 | 1.089 | 1,21 |
| 1989 | 6.630 | 34 | 95 | 2,8 | | | 146 | 1.051 | 0,51 |
| 1990 | 6.630 | 37 | 90 | 2,4 | | | 102 | 730 | 0,56 |
| 1991 | 6.630 | 45 | 1.644 | 36,5 | | | 99 | 1.050 | 0,68 |
| 1992 | 6.630 | 54 | 840 | 15,6 | | | 60 | 612 | 0,81 |
| 1993 | 6.881 | 109 | 5.614 | 51,5 | 1 | 7 | 127 | 1.397 | 1,6 |
| 1994 | 6.881 | 64 | 655 | 10,2 | | | 133 | 1.247 | 0,93 |
| 1995 | 6.881 | 67 | 661 | 9,9 | 1 | 3,8 | 109 | 731 | 0,99 |
| 1996 | 6.881 | 45 | 330 | 7,3 | 3 | 11,8 | 70 | 1.089 | 0,7 |

Instalaciones de transportistas independientes (YACILEC y LITSA)

| | Longitud total [Km] | Forzadas no autorizadas | | | Forzadas autorizadas | | Programadas | | Sal./ C/100 Km [F Y Fa] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Nro | T. [h] | T. Prom. | Nro. | T. [h] | Nro. | T. [h] | |
| 1994 | 279 | 11 | 7 | 0,6 | 2 | 2,4 | | | 4,66 |
| 1995 | 279 | 23 | 16,8 | 0,7 | | | 13 | 45 | 8,24 |
| 1996 | 871 | 19 | 17,1 | 0,9 | | | 21 | 61 | 2,18 |

Fuente: Transener S.A. Guía de referencia del Sistema de Transporte en Alta Tensión.

*Precios*. Los precios spot locales en áreas desvinculadas importadoras no constituyen precios verdaderos de racionamiento, al no contemplar la disposición al pago de la demanda sino el costo operativo de las máquinas que entran en el despacho y que son consideradas de "generación forzada", lo cual da lugar a señales incorrectas para el sistema

(Arrufat, Neder y Abdala, 1996). Hay elementos de subsidios cruzados entre los usuarios de la red. Algunos cargos y devoluciones a los usuarios de la red son prorrateados usando mecanismos que no reflejan los costos o beneficios pertinentes (Abdala, 1994).

Existen considerables dudas respecto de si los cálculos de los precios nodales son los correctos. Como las decisiones de despacho son adoptadas por CAMMESA sobre la base de un principio de libre acceso a la red de transporte y al costo declarado de combustibles de los generadores, no existe espacio para transporte de energía sobre base "firme". Los cargos por energía transportada son establecidos sólo para cargar a los usuarios los costos de mantenimiento de la "confiabilidad" del sistema de transporte; en teoría estos cargos deberían incluir los costos esperados de las restricciones, incluyendo compensaciones cuando el acceso a la red de transporte es denegado. La implicancia práctica es que es probable que los cálculos de CAMMESA difieran bastante de los requeridos para la optimización total.

*Competencia*. La empresa concesionaria es la monopolista de la red de alta tensión. Es responsable de revisar las especificaciones técnicas de cualquier propuesta de expansión de la red vía subasta pública, y encargada de diseñar la licencia técnica que será adjudicada a un transportista independiente. El tratamiento que dio el ENRE a Transener –en oportunidad de la ampliación de la IV Línea del corredor Comahue-Buenos Aires– al interpretar que ésta puede constituirse como transportista independiente en un proceso licitatorio, plantea dudas respecto de la sustentabilidad de un sistema en que la empresa se constituye, a la vez, como juez y parte del mercado de transporte.

La desigualdad en el proceso licitatorio fue puntualizada por distintas firmas competidoras. Uno de los aspectos más cuestionados fue el rol de competidor y supervisor a cargo de Transener. Estas condiciones otorgan a la empresa concesionaria una ventaja competitiva que puede ser objetada desde el punto de vista tanto de la equidad como de la eficiencia.[17]

*Ampliación de capacidad de transporte*. La experiencia argentina en materia de expansión de la red de transporte, en especial de gran escala, ha sido negativa.

La experiencia hasta la fecha muestra que el mecanismo de contratos privados ha sido utilizado para pequeñas ampliaciones, mientras que el procedimiento de audiencias públicas sólo fue utilizado en dos ocasiones. En el primer caso (capacitores de la región Comahue, 1995) la iniciativa fue aprobada en forma rápida, dado que fueron volcados los fondos de la cuenta SALEX que financiaron la obra en su totalidad y no se plantearon por consiguiente problemas de financiamiento. La segunda experiencia (cuarta línea del Comahue) consistió en una iniciativa de generadores de la zona que enfrentaban bajos precios locales (por escasez de transporte en horas pico). Lo disponible en SALEX era insuficiente. La iniciativa fue vetada por beneficiarios (que tenían más del 30% de los votos). Una reformulación de la iniciativa fue objetada por un número inferior de beneficiarios –la objeción radicó en que el método de cómputo de los "beneficiarios" por CAMMESA no era considerado equitativo. Finalmente el proyecto fue aprobado.



El mismo ENRE ha reconocido que existen numerosas zonas grises de la legislación que han perjudicado el tratamiento eficiente de la construcción. En este terreno, dado el rol pivotal que juega Transener, cabe reconocer que esta empresa tiene fuertes incentivos para oponerse a ampliaciones de capacidad. Si una línea a cargo de la empresa se encuentra sobrecargada, la empresa es remunerada por los costos potenciales de salida de servicio y por pérdidas. La construcción de una línea en paralelo reduce a la mitad el flujo y a una cuarta parte a las pérdidas, reduciéndose en un cuarto la remuneración por "factor de nodo". También se reduce la remuneración por confiabilidad (con la expansión, la salida de servicio de una sola línea puede no dar lugar a energía no suministrada). A la transportista existente puede convenirle, como alternativa, la instalación de tecnología alternativa (por ejemplo, capacitores serie) que mejoran su remuneración actual. Las tecnologías alternativas deben ser adecuadamente evaluadas en el análisis costo-beneficio social del ENRE.

Según Abdala y Chambouleyron (1998) estas experiencias reflejan la ausencia de derechos de propiedad (lo que permite el siempre latente peligro del "free-riding"), el error de computar beneficiarios según flujos eléctricos (método del "área de influencia") y el uso de reglas administrativas y no de mercado para las rentas de congestión. Existe asimismo el riesgo del uso discrecional de las reglas administrativas en comparación con la lógica del mercado.

Otros autores (Gasparini, 1997, Chisari y otros, 1995) han responsabilizado a los mecanismos de votación utilizados. Es conocido el problema que generan, a nivel de grupos, las preferencias agregadas según esquemas de votación. El veto da lugar a conductas de tipo estratégico, por lo que se ha propuesto su eliminación.

NERA (1998) ha apuntado que el uso de la cuenta SALEX puede alentar el emprendimiento de ampliaciones no económicas y que el funcionamiento del sistema vigente alienta a decisiones de localización no económicas. Propone, en cambio, un sistema de derechos de transporte similares a los vigentes en el mercado gasífero, aunque reconoce que la existencia de *flujos paralelos* en una red mallada puede significar una complicación, lo que lleva a asignar derechos sobre líneas *potencialmente afectadas* por la construcción de la nueva línea.

La reforma que está estudiando la SEE parece haber tomado nota de estos problemas. La experiencia argentina muestra que la forma en que ha sido desintegrado funcionalmente el sector eléctrico debe ser repensada. En un nuevo escenario, jugará sin duda un rol más amplio la libre negociación de todos los agentes del MEM (incluyendo a las distribuidoras como eventuales propietarios de la red), con asignación

de derechos de propiedad que podrán ser comercializados y con una revisión de los precios del transporte a fin de proporcionar los incentivos correctos.

## 5. DISTRIBUCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN

La legislación argentina ha significado un avance considerable, en el segmento de distribución, al introducir junto con la figura clásica de la "distribuidora" que opera con clientes regulados, la posibilidad de elección de los consumidores (de cierta escala de consumo) para suscribir sus propios contratos con generadores. En estos casos el rol del distribuidor es proveer los "servicios de líneas" a los consumidores para permitirles acceder al mercado mayorista, así como servicios de medición y facturación. Este acceso es un ingrediente esencial que contribuye a dotar de competitividad al mercado de generación.

Se analizan a continuación algunos de los aspectos regulatorios más relevantes.

*Expansión del acceso directo al MEM.* Según lo informado por las autoridades regulatorias, el proceso de reducción del umbral que habilita a contratar directamente en el MEM continuará en los próximos años, lo que está en la dirección correcta. Uno de los factores que ha hecho manejable al actual sistema es la obligación de un gran número de agentes, GUMEs y GUPAs, de operar con el MEM solamente a través de las distribuidoras, lo que reduce considerablemente los problemas de información para participar en el MEM, aunque debe destacarse que eleva los costos operativos de las empresas de distribución que intermedian entre los GU y el MEM.

Por constituir una compañía con precios regulados, es esencial que la distribuidora pueda efectuar un planeamiento a mediano y largo plazo de sus compras de energía y de la expansión de su red, con certeza respecto de las decisiones futuras del regulador respecto de los consumidores que calificarán para acceder directamente al MEM. La política oficial en materia de acceso se fue flexibilizando a partir de 1992, pero no a través de un cronograma predeterminado. Ello, naturalmente, ha complicado el planeamiento de las distribuidoras para operar con eficiencia y poder suscribir contratos de suministro de largo plazo.

La doble función –comercialización y distribución– se reflejará en el futuro en una división funcional y contable de las compañías en sus dos actividades, permitiéndoseles un traslado automático de los precios de compra de la energía y la potencia al segmento de distribución de usuarios *cautivos* (para el cual actuaría como "proveedor de última instancia"), y celebrar en forma libre contratos con sus otros clientes. Tal mecanismo requeriría una apropiada identificación de los costos al efecto de evitar subsidios cruzados (NERA, 1998).



Resolución de los contratos preprivatización. La distorsión que los contratos pre-privatización plantean para la asignación creciente de estos costos a los segmentos regulados (ya que los GUMA y GUME pueden efectuar el "by-pass" de la distribuidora) requiere ser enfrentada. Una solución eficiente del problema es el cálculo de la incidencia de estos contratos y su distribución a prorrata, como un cargo fijo o de acceso, a la totalidad de los consumidores que usan las líneas de la distribuidora. Vencido el plazo, esta tasa adicional sería eliminada.

*Definición de los límites de la subtransmisión.* En la Argentina la función de transporte es realizada por el transportista titular del sistema de transporte en alta tensión (responsable de la transmisión con nivel de tensión ≥ 220 kV), los concesionarios de los sistemas de distribución troncal (responsables de la transmisión con niveles de tensión entre 132 kV y 400 kV), los transportistas independientes (que operan ampliaciones de la red), los transportistas de interconexión internacional y los prestadores de la llamada "función técnica de transporte" (firme y no firme).[18] Las actividades de transporte que operan por debajo de 132 kV están definidas como pertenecientes al sector de distribución.

Esta definición es arbitraria, ya que no corresponde a la categorización *funcional* de las instalaciones, y tiene consecuencias no triviales. Al requerir que el acceso a la red de sub-transmisión sea efectuado a través de la distribuidora que las opera, se limita para ciertas empresas (cooperativas que proveen energía en municipios, cuyos contratos son anteriores al proceso de privatización) la opción de negociar precio y calidad en el MEM. La Argentina debería considerar la experiencia de otros países (como Chile) en que la definición funcional ha sido adoptada, con ventajas en términos de eficiencia del despacho, confiabilidad, mejoría de la calidad, eliminación de subsidios cruzados, homogeneidad de la regulación del transporte en todo el territorio y, básicamente, optimización del grado de competencia en el sistema.

*Diseño tarifario.* Este elemento depende de múltiples factores de costo de la empresa distribuidora, y por consiguiente no es posible apreciar la estructura tarifaria sin un estudio de la estructura de costo. Empero, el sistema actual deja la impresión de que, en las empresas de distribución privatizadas, la incidencia del problema de los *subsidios cruzados* es menor con respecto a la experiencia del período prerreforma, en que las tarifas no se correspondían en general con los costos de atender a cada categoría de la demanda. El principal subsidio cruzado, desde el contribuyente al consumidor de energía eléctrica, que se instrumentaba mediante aportes del Tesoro Nacional y garantías de la Nación sobre el endeudamiento de las empresas públicas para cubrir tarifas subsidiadas, fue eliminado a partir de la privatización.

Hay áreas en las que se sospecha la existencia de potenciales subsidios cruzados. El informe de NERA (1998) identificó tres áreas posibles: a) la estructura tarifaria tiende a subestimar el costo marginal de

atender la carga de consumo (aunque este factor tiene a compensarse con el sobreprecio de los contratos preprivatización); b) la clasificación de usuarios consagrada por la regulación tarifaria (residencial, comercial, industrial) no es una discriminación apropiada desde el punto de vista de los costos de distribución; c) en los casos en que existe capacidad contratada, a los clientes que usan menos que la capacidad contratada se les carga el costo de capacidad contratada, lo cual elimina incentivos a controlar la demanda (aunque éste constituye un costo asociado a los contratos "take-or-pay" que tiene, por otro lado, sus ventajas). Sobre este aspecto se requiere un estudio empírico. Por otro lado, Schoeters (1994) encontró importantes subsidios en el caso de una empresa aún no privatizada (EPEC), cuya tarificación se rige por leyes provinciales, identificando subsidios concretos en el segmento residencial y el de alumbrado público.

*Subsidios explícitos*. El principal subsidio vigente se inició en 1993 y, en principio, caduca el presente año. Se trata de un régimen especial para usuarios electro-intensivos cuya contrapartida es atendida por el presupuesto general de la administración pública nacional. El monto fue estimado en valores oscilantes entre el 44% y el 53% de la tarifa, y sólo ha sido percibido por unas pocas empresas (Schoeters, 1994). Pese a que este subsidio es objetable desde el punto de vista de la eficiencia económica, su carácter temporario y explícito minimiza el impacto negativo sobre la asignación de recursos y las finanzas públicas.

*Valor Agregado de Distribución*. La normativa impone que cada cinco años sea fijado el Valor Agregado de Distribución, que es un componente de la tarifa minorista. El primer período, para las empresas distribuidoras de jurisdicción nacional, es de diez años. El esquema regulatorio es del tipo de un "price-cap" ajustado por un factor de eficiencia (esquema denominado en la literatura como RPI-X). Este mecanismo limita los precios pero permite apropiarse de las ganancias de eficiencia por encima del nivel estipulado del factor X. Diferentes enfoques se han utilizado en otros contextos regulatorios para la determinación del factor X, que plantea importantes problemas de información e incentivos (FIEL, 1997). La ley requiere que las tarifas "permitan una tasa de retorno razonable consistente con una empresa de distribución operando en forma eficiente, y similar a las tarifas aplicadas por otras compañías en circunstancias similares".

La información sobre costos de las empresas es insuficiente, al momento, para obtener una apreciación de la situación en este aspecto. La empresa Edesur mostró en 1997 una tasa de rentabilidad promedio del 4,6% (en comparación con una tasa negativa del -2,8% en 1992). Esta empresa realizó mejoras gerenciales y una intensa recuperación de energía no facturada a partir del año 1992, en cuyo lapso recuperó un nivel importante de facturación por el problema del hurto de energía.

Aunque las tarifas finales resultan competitivas en una comparación internacional, la evidencia empírica muestra que los VAD de las distribuidoras argentinas son bastante superiores a los de otro países. La media de las diferencias entre facturación neta de impuestos y costo medio de compra arroja, hacia 1997, un nivel superior en 63% al nivel equivalente de una muestra de empresas de distribución de los Estados Unidos (SEE, 1998).



Es imposible evaluar el nivel actual de los VAD sin determinar la incidencia precisa de los factores no controlados por las compañías distribuidoras. Entre estos factores cabe mencionar la intensidad energética de la economía, la estructura de la demanda atendida (aspecto en el que el tamaño de la demanda tiene importantes implicancias en términos de economías de escala), la densidad de la red, los requerimientos regulatorios (en particular de calidad) y el perfil de carga según el nivel de tensión. Diferencias en los precios relativos pueden sesgar las comparaciones regionales e internacionales.

La revisión de los valores agregados de distribución constituye una tarea compleja, al efecto de aislar los factores de costo controlables y no controlables de las distribuidoras. La experiencia de la regulación en el sector gasífero argentino parece indicar que este aspecto constituye un elemento muy sensible desde el punto de vista político en el cual las deficiencias de información permiten ejercer al regulador un elevado grado de discrecionalidad.

*Calidad del servicio*. Las empresas distribuidoras de jurisdicción nacional tienen fijado un sistema de umbrales de calidad (interrupciones, variaciones de tensión y perturbaciones y aspectos comerciales, como los tiempos de respuesta para conectar nuevos usuarios, emisión de facturas, reclamos por errores de facturación y restablecimiento de suministros suspendidos por falta de pago). Los estándares y sanciones (multas) de los contratos de concesión fueron diferenciados en dos etapas. La primera abarcó desde setiembre de 1993 hasta agosto de 1996, e incluyó un sistema de multas pagadas como un crédito general a todos los consumidores. La segunda etapa arrancó en setiembre de 1996, y se diferencia de la anterior en que las verificaciones de calidad y las bonificaciones son practicadas a nivel de clientes individuales.

El principal elemento de cálculo de las multas es el denominado "costo de la energía no suministrada" (ENS). Claramente, la mejoría de la calidad del servicio implica costos, y la empresa distribuidora preferirá pagar la multa si este importe es inferior al costo de la inversión necesaria para realizar la mejora.

NERA (1998) considera al esquema de regulación de calidad argentino como cuidadoso y relevante en la enumeración de las características de calidad exigidas, indicando que parece estar funcionando en forma apropiada. Las empresas de jurisdicción nacional, en general, no tendrían mayores inconvenientes en realizar las inversiones necesarias para satisfacer los estándares regulatorios. Empero, los montos informados por el ENRE, abonados en concepto de multas por las empresas Edenor, Edesur y Edelap alcanzaron en la etapa I unos US$ 28 millo-

nes, lo que sugiere que en un lapso de tres años, las empresas consideraron económicamente no justificable realizar algunas inversiones y prefirieron pagar las penalidades. La situación para las empresas provinciales recientemente privatizadas no pudo ser analizada.

*Distorsiones provinciales*. La situación de las distribuidoras provinciales plantea tres aspectos relevantes: a) el escaso avance en la privatización en algunas jurisdicciones; b) las distorsiones originadas en la aplicación de gravámenes diferenciales que afectan al consumo de energía eléctrica; c) las disparidades en los regímenes tarifarios, asociados a grados variables de eficiencia y a diferencias significativas en los valores agregados de distribución.

Respecto de a) resulta claro que la coexistencia de dos regímenes de gestión, uno privado y otro público, puede originar dificultades en la integración del sistema eléctrico. Un ejemplo a menudo citado es la situación en determinadas distribuidoras administradas por burocracias gubernamentales o cooperativas sindicales, que negocian precios de compra de la energía sin seguir criterios de economicidad. La "competencia por comparación" juega aquí, a mediano plazo, un rol disciplinante, y es esperable que este factor, sumado a las necesidades fiscales de los gobiernos provinciales y a los acuerdos suscriptos con organismos internacionales para proceder a la privatización y desregulación de la infraestructura energética, contribuya a acelerar el proceso de reforma faltante en las provincias más retrasadas.

En cuanto al aspecto b), es instructivo comparar la carga tributaria que afecta a las diferentes categorías de usuarios en las distintas provincias (cuadro 13). Excluyendo Tierra del Fuego, para la categoría residencial, en 1996 la carga oscilaba entre un mínimo de 21% y un máximo de 42,6%; para la categoría comercial, entre un 0% y un 26,7%; para la industrial en media tensión y baja tensión, entre un 0% y un 19,7%. Con diferencias tan marcadas, no solamente el consumo de energía resulta distorsionado, sino también la elección del tipo de energía y aspectos de la estructura económica como la localización de las actividades y la valuación de los activos productivos y residenciales. En el cuadro se percibe la importancia del gravamen que afecta a los consumidores *cautivos* de las distribuidoras a las que fueron transferidos los contratos de abastecimiento preprivatización.

Una reforma tributaria debería contemplar la homogeinización de los gravámenes que afectan al consumo y las transacciones de un bien homogéneo como la energía eléctrica.

Finalmente, con relación a c) cabe conjeturar que la elevada dispersión de valores agregados de distribución y de las tarifas resultantes no parece reflejar exclusivamente diferencias en los costos de atender estructuras de demanda muy diferenciadas. La distribuidora de la provincia de Neuquén (no privatizada), cuyo costo de compra es un 63% del costo de la energía adquirida en Capital Federal y el gran Buenos Aires por Edenor, tiene una tarifa industrial en baja tensión superior



CUADRO 13

IMPUESTOS NACIONALES, PROVINCIALES Y MUNICIPALES

Impuestos aplicados ( en % ), diciembre 1996

| Provincia | Residencial | | | | | | Comercial | | | | | | Industrial M.T. | | | | | | Industrial B.T. | | | | | | Sumatoria de Impuestos | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ley 22938 | Ley 23681 | Iva % | Imp. Prov. | Imp. Munic. | Ley 22938 | Ley 23681 | Iva % | Imp. Prov. | Imp. Munic. | Ley 22938 | Ley 23681 | Iva % | Imp. Prov. | Imp. Munic. | Ley 22938 | Ley 23681 | Iva % | Imp. Prov. | Imp. Munic. | Res C/Iva | Com S/Iva | M.T. S/Iva | B.T. S/Iva |
| Buenos Aires | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 9,50 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 37,10 | 6,60 | 6,60 | 6,60 |
| Gran Bs As[1] | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 10,10 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 26,10 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 19,10 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 19,10 | 0,00 | 31,70 | 26,70 | 19,70 | 19,70 |
| Cap. Fed, [1] | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 27,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 |
| Catamarca | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 12,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 12,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 33,60 | 12,60 | 0,60 | 0,60 |
| Chaco | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 10,74 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 10,74 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 32,34 | 11,34 | 0,60 | 0,60 |
| Córdoba | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 10,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 31,60 | 10,60 | 0,60 | 0,60 |
| Corrientes | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 21,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| Entre Ríos[2] | 0,00 | 0,60 | 21,00 | (*) | 21,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | (*) | 18,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 2,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 2,00 | 42,60 | 18,60 | 2,60 | 2,60 |
| Formosa | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 7,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 7,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 7,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 7,00 | 28,60 | 7,60 | 7,60 | 7,60 |
| Jujuy | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 27,60 | 6,60 | 6,60 | 6,60 |
| La Pampa | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 21,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| La Rioja | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 20,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 14,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 14,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 14,00 | 41,60 | 14,60 | 14,60 | 14,60 |
| Mendoza | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 5,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 26,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| Neuquén | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,00 | 27,60 | 6,60 | 6,60 | 6,60 |
| Río Negro | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 10,00 | 4,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 4,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 4,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 4,00 | 35,60 | 4,60 | 4,60 | 4,60 |
| Salta | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 21,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| San Juan | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 21,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| San Luis[3] | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 27,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 |
| Santa Fe | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 21,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |

CUADRO 13 (Cont.)

| Provincia | Residencial | | | | | Comercial | | | | | Industrial M.T. | | | | | Industrial B.T. | | | | | Sumatoria de Impuestos | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Ley 22938 | Ley 23681 | Iva % | Imp. Prov. | Imp. Munic. | Ley 22938 | Ley 23681 | Iva % | Imp. Prov. | Imp. Munic. | Ley 22938 | Ley 23681 | Iva % | Imp. Prov. | Imp. Munic. | Ley 22938 | Ley 23681 | Iva % | Imp. Prov. | Imp. Munic. | Res C/Iva | Com S/Iva | M.T. S/Iva | B.T. S/Iva |
| S. del Estero | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 6,38 | 27,98 | 6,98 | 6,98 | 6,98 |
| Tucumán | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 0,00 | 15,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 15,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 36,60 | 15,60 | 0,60 | 0,60 |
| Sta. Cruz | 0,00 | 0,00 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| Chubut | 0,00 | 0,60 | 21,00 | 8,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,60 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 29,60 | 0,60 | 0,60 | 0,60 |
| Misiones | 0,00 | 0,00 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 27,00 | 0,00 | 0,00 | 21,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| T. del Fuego | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |

(1) Tasa provincial: 19,1424 %.
Tasa municipal: 6,424%.
(2) Tasa municipal: 6,383%.
(3) Provinciales: cargo fijo(*) de $0,0205 s/kwh.

Fuente: Secretaria de Energia.



CUADRO 14
PRECIOS DE COMPRA EN EL MEM Y TARIFAS A USUARIOS FINALES
SIN IMPUESTOS, DICIEMBRE DE 1997
(Base: Capital Federal = 100)

| Provincia | Empresa | Precio Medio de Compra[2] | Tarifa Res. | Tarifa Com. | Tarifa Ind. Mt | Tarifa Ind. Bt |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Consumo medio (KWh/mes) | | | 120 | 200 | 105.000 | 7.500 |
| Utiliz. (Hs.) | | | | | 350 | 150 |
| *Privatizadas* | | | | | | |
| Buenos Aires[1] | ESEBA | 115,1 | 166,6 | 167,8 | 83,3 | 80,3 |
| Gran Bs. As.[1] | EDENOR | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Cap. Federal[1] | EDENOR | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Catamarca | EDECATSA | 84,6 | 111,4 | 86,3 | 108,2 | 139 |
| Entre Ríos[1] | EDEERSA | 72,3 | 89,6 | 102,8 | 91,7 | 106,2 |
| Formosa | EDEFORSA | 88,4 | 86,9 | 107 | 145,7 | 158 |
| Jujuy | DEJ | 109,8 | 111,7 | 112,7 | 129 | 105,3 |
| La Rioja | EDELARSA | 79,6 | 123,3 | 77,1 | 121,4 | 104,7 |
| Mendoza | EMSE | 85,4 | 100,8 | 104,9 | 126,8 | 106,8 |
| Río Negro | EDERSA | 93,5 | 76,8 | 88,8 | 104,2 | 107,2 |
| Salta | DPES | 103,3 | 101,5 | 88,8 | 111,2 | 139,2 |
| San Juan | EDESSA | 82,4 | 112,3 | 72,2 | 108,7 | 137 |
| San Luis | EDESAL | 74,6 | 79,9 | 146 | 203,8 | 134,7 |
| Sgo. del Estero | EDESE | 79,6 | 93,5 | 110,7 | 89,8 | 102,4 |
| Tucumán | EDETSA | 90,2 | 90,7 | 112 | 104,2 | 97,7 |
| *No Privatizadas* | | | | | | |
| Chaco | SECHEEP | 81,1 | 120,4 | 141,1 | 159,2 | 121,1 |
| Córdoba | EPEC | 95,2 | 134,3 | 157 | 89,8 | 107,4 |
| Corrientes | DPEC | 82,1 | 82 | 228,5 | 155,6 | 159 |
| La Pampa | APELP | 70,5 | 81,1 | 135,4 | 96,4 | 74,3 |
| Neuquén | EPEN | 62,7 | 100,8 | 103,8 | 111,8 | 143,9 |
| Santa Fe[1] | EPE | 74,1 | 123,3 | 154 | 94,3 | 103,8 |
| Santa Cruz | SPSE | | 147,4 | 207,5 | 179,3 | 134,7 |
| Chubut | DGSP | | 65 | 106,1 | 165,1 | 122,5 |
| Misiones | EMSA | 83,1 | 113,8 | 117,6 | | 91 |
| T. del Fuego | DPE | | 110,6 | 134,3 | | |

Tarifas vigentes noviembre/diciembre 1997.
(1) Precio medio de compra en 500 Kv.
(2) Precios medios de compra correspondientes al mes de diciembre de 1997.
Fuente: SEE.

en un 44%, con una incidencia tributaria similar (ver cuadro 14). Parte de este costo puede ser explicado en términos de densidad de la red, mix de consumidores, patrones de uso, requerimientos de confiabilidad, etc., pero la calidad de la gestión –sobre la que no hay estudios específicos– es probable que resulte un factor explicativo relevante.

*Aspectos ambientales*. Otro aspecto ambiental del sector eléctrico tiene que ver con los electroductos y los valores máximos de los campos electromagnéticos para el transporte de energía en tensión superior a 13,2 kV, los que según la SEE son cumplidos por todas las instalaciones actuales. Cabe considerar que, a la vez que existe una preocupación ambiental creciente, la misma no está reflejada en la estructura tarifaria actual, ya que ésta no contempla diferenciales de costo por el uso de tecnologías alternativas con menor impacto ambiental.

## 6. CONCLUSIONES

Este capítulo ha puesto énfasis en los problemas pendientes de resolución antes que en los aspectos positivos de la regulación. La evidencia empírica muestra que el sistema implementado pudo acompañar el crecimiento de la demanda registrado durante el período, dentro de un contexto signado por un aumento de la competencia, reducciones de los precios y un aumento aceptable de la calidad del servicio. Comparado con el régimen público imperante hasta 1992 (y que aún persiste en empresas sujetas a la órbita estatal provincial), el *ethos* negativo de la gestión pública, signado por la ausencia de incentivos para la inversión, la innovación y la atención de la demanda, cedió el lugar a un esquema de gestión técnica, comercial y económica de alta profesionalidad.

Los problemas subsistentes pueden ser corregidos sin cambiar esta concepción básica. Las soluciones a los mismos requieren evolucionar hacia un sistema más flexible ante las necesidades de la demanda, con el sector privado más involucrado en la gestión de corto y largo plazo del sector.

La enseñanza que deja el proceso de desintegración vertical institucional del sector eléctrico es que no es suficiente separar operativamente a las instituciones que actúan en los distintos segmentos. Los agentes de un mercado competitivo son coordinados por un sistema de precios. Los agentes en un sistema de planeamiento son coordinados por un plan consistente y los mecanismos de "enforcement" pertinentes. El sistema argentino, por la novedosa articulación de un conjunto de mercados y de regulaciones superpuestas, definió responsabilidades de los distintos agentes que no han podido ser satisfechas con toda la eficiencia requerida por la sociedad. Tal situación refleja, sin duda, el carácter innovador del nuevo marco regulatorio, el que irá evolucionando para enfrentar las dificultades.



Estos problemas han sido identificados con bastante precisión por los operadores, los analistas, los auditores contratados por el gobierno e incluso por las mismas autoridades sectoriales. Un breve resumen de los mismos, adoptando un punto de vista global sobre el sistema, permite identificar el siguiente conjunto de problemas básicos:

1. *La concepción básica de la legislación no ha logrado erradicar totalmente algunos aspectos negativos del criterio de "servicio público" imperante en el período prerreforma, que se inclina a sustituir el funcionamiento de un sistema de mercados por una concepción paternalista del Estado, el cual debe "velar" por el abastecimiento de energía*. Esta concepción, que es razonable donde se dan elementos relevantes de "monopolio", constituye todavía una premisa para gran parte de la operatoria del mercado. Empero, con el crecimiento del segmento no regulado de GUMAs y GUMEs, la virtual transformación de las distribuidoras en comercializadoras de energía y potencia y las complicaciones que la "planificación central" tendrá en un contexto con más agentes y contratos entre partes, esta concepción va a ir perdiendo relevancia.
2. *El regulador, dentro de esta concepción de "servicio público", se ha subrogado a los mercados estableciendo valuaciones arbitrarias que son fuente de problemas en el sistema*. Entre estos aspectos cabe señalar el cálculo del costo de falla y la falta de transparencia en ciertos precios y remuneraciones del sistema (que hace presumir la existencia de subsidios cruzados). Aun cuando la independencia del regulador no está en duda[19] esto plantea preocupaciones sobre la calidad de la regulación.
3. *La legislación contiene errores de diseño, especialmente en materia de instituciones*. Hay consenso en que el mecanismo de tipo político (audiencia pública, votación, veto) ha tenido grandes dificultades para permitir la toma de decisiones en ampliación de la red de transporte. Otro error es la introducción de una cuenta SALEX que "socializa" los ingresos de las rentas de congestión. La economía elemental señala que allí donde hay derechos de propiedad no asignados, o asignados deficientemente, no es de esperar una asignación eficiente de recursos. La red de transporte existente parece encontrarse en esta situación, y los derechos sobre redes futuras, mal definidos.
4. *La división de segmentos no fue acompañada por una división clara de responsabilidades*. Esto parece evidente en materia de calidad del servicio, en cuanto es asignable al transporte de energía, aunque puede considerarse como una consecuencia de una deficiente definición de derechos de propiedad.
5. *La legislación y la regulación mantienen una desconfianza o ignorancia de mecanismos de mercado superiores a los mecanismos centralizados*. Tal es la situación del "precio estacional" como sustituto de contratos de estabilización por parte de los agentes privados y las

Kie-Mason (1994) para un tratamiento detallado de la optimización de una red eléctrica. Hay otras restricciones que se ignoran en esta exposición, por ejemplo las de potencia reactiva (ver Hogan, 1992). para un argumento sobre que estas restricciones deben ser incorporadas en el cálculo de los precios eficientes).

14. El formalismo anterior simplifica sustancialmente las complejidades de la economía de una red eléctrica. Para un tratamiento más general, véase, por ejemplo, Wu, Varaiya, Spiller y Oren (1995).

15. Los *procesos* descentralizados de obtención de los precios nodales –es decir, su cálculo no basado en la resolución de un modelo matemático del sistema sino de la interacción de los agentes– han recibido menor atención que las propiedades de *equilibrio* de las redes. Una excepción es McGuire (1996) que modeliza la interacción entre el operador de la red (que informa voltajes máximos en cada arco) y generadores y consumidores (que informan inyecciones netas en cada nodo, maximizando beneficios). El operador de la red calcula los *peajes* aplicables en cada arco al efecto de que los operadores *internalicen las restricciones*.

16. Wu y Varaiya (1995) han formalizado un esquema de negociación que recoge, en parte, estas propiedades de optimalidad, separando las decisiones *económicas* de las cuestiones de *confiabilidad (seguridad) de operación de la red*. El modelo prevé negociaciones multilaterales con la activa participación de *brokers*. Los autores sostienen que el modelo de negociación multilateral "logra todos los beneficios de la operación de un pool centralizado, sin la mano visible, pesada del operador del pool en materia de decisiones económicas".

17. El ENRE autorizó a Transener a presentarse en forma directa (es decir, sin constituir una sociedad autorizada). Esto fue objetado por los competidores ya que le otorgó una ventaja al no tener que financiar, como los otros competidores, el IVA durante la construcción del proyecto.

18. Corresponden a instalaciones de vinculación eléctrica pertenecientes a agentes del MEM no transportistas (es decir, generadores y distribuidores) y la función se encuentra regulada por el ENRE. En esta categoría se encuentran las distribuidoras de jurisdicción nacional y algunas distribuidoras provinciales.

19. En Urbiztondo, Artana y Navajas (1998) se analizó la existencia de sesgos sistemáticos en el accionar del regulador. En función de cierta evidencia preliminar se concluyó que "en aquellos casos donde tanto el contexto como el diseño actúan en el mismo sentido, generando la misma hipótesis sobre la tendencia del accionar del regulador, la evidencia observada no contradice lo esperado, y muy por el contrario, tiende a confirmar la ocurrencia de los sesgos esperados". Una evidencia, en sentido contrario, sería el proceso de decisiones públicas durante el tratamiento de la construcción de la IV línea del corredor Comahue-Buenos Aires.

## BIBLIOGRAFÍA


Abdala, M. A., "Transmission Pricing in Private-Owned Electricity Grids: An Illustration from the Argentine Electricity Pool", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, octubre de 1994.

Abdala, M. A., "Cómo introducir mejoras de suma positiva en la regulación del mercado eléctrico argentino", *Expe-Outlook*, febrero de 1998.





Abdala, M. A. y Chambouleyron, A., "Opciones de regulación para mecanismos descentralizados de inversión privada en transmisión eléctrica", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, noviembre de 1998.

Armstrong, M., Cowan, S. y Vickers, J., *Regulatory Reform. Economic Analysis and British Experience*, 1994.

Arrufat, M.A.; Neder, E. y Abdala, M. A., "Los precios locales en el mercado eléctrico mayorista", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, noviembre de 1996.

Badaraco, E.; Scholand, L.; Erize, L.; Perrone, D. y Werning, P., "Propuesta de complementos al marco regulador del sector eléctrico argentino", *Anales de la Asociación Argentina de Economía Política*, noviembre de 1997.

Banco Mundial, *Argentina–Reforming Provincial Utilities: Issues, Challenges and Best Practice*, Infrastructure Division, Country Dept. I, Latin America and the Caribbean Region, Draft, Report Nº 15063-AR.

Bastos, C. M. y Abdala, M. A., *Reform of the Electric Power Sector in Argentina*, 1993.

Bohn, R. E.;. Caramanis, M. C y Schweppe, F. C., "Optimal Pricing in electrical networks over space and time", *Rand Journal of Economics*, 15, 1984.

Borenstein, S., Bushnell, J. y Knittel, C.R., "Market Power in Electricity Markets: Beyond Concentration Measures", University of California Energy Institute, 1998.

Brennan, T. J.; Palmer, K. L.; Kopp, R. J.; Krupnic, A. J.; Stagliano, V. y Burtraw, D., *A Shock to the System: Restructuring America's Electricity Industry*, Resources for the Future, Washington, 1996.

CAMMESA, *Boletines Mensuales* y *Boletín V Aniversario*.

Chisari, O.; Celani, M. y Romero, C., *Los aspectos económicos del sistema de transporte de energía eléctrica en la Argentina. Regulación eficiente e incentivos de largo plazo*, UADE, 1995.

Chisari, O.; Estache, A. y Romero, C., "Winners and Losers from Utility Privatization in Argentina. Lessons from a General Equilibrium Model", World Bank, Policy Research Working Paper 1824, 1997.

Corbo, V.; Díaz, A. y Sánchez, J. M., "Análisis crítico al proyecto de reglamento de la Comisión Nacional de Energía referente a la Ley General de Servicios Eléctricos", 1995.

De Vany, A., "Coordination and Pricing On An Open Transmission Network", *The Cato Review of Business and Government*, 1997.

Einhorn, M. y Siddiqi, R. (comps.), *Electricity Transmission Pricing and Technology*, Electric Power Research Institute, Kluwer Academic Publishers, 1996.

Energy Information Administration, *Electricity Prices in a Competitive Environment: Marginal Cost Pricing of Generation Services and Financial Status of Electric Utilities*, A Preliminary Analysis through 2015, agosto de 1997.

Energy Information Administration, *Performance Issues for a Changing Electric Power Industry*, DOE/EIA-0586, enero de 1995.

ENRE, *Informe Eléctrico. Cinco Años de Regulación y Control*, 1998.

FIEL, *Capital de infraestructura en la Argentina. Gestión pública, privatización y productividad 1970-2000*, 1992.

FIEL, *El transporte de energía eléctrica en la provincia de Buenos Aires: alternativas de reorganización*, agosto de 1996.

FIEL, *Las tarifas de transporte y distribución de gas natural en la Argentina. Evaluación del informe NERA*, 1997.

Gasparini, L., "La transmisión de energía eléctrica: Incentivos a la provisión eficiente y a la expansión de capacidad", mímeo., FIEL, abril de 1997.
Gilbert, R. y Kahn, E. P., *International Comparison of Electricity Regulation*, Cambridge, 1996.
Green R. y Newbery, D. M., "Competition in the Electricity Industry in England and Wales", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 13, Nº 1, 1997.
Harvey, S., Hogan, W. y Pope, S., "Transmission Capacity Reservations Implemented through a Spot Market with Transmission Congestion Contracts", *Electricity Journal*, 99, 1996.
Helm, D. y Jenkinson, T., "The Assessment: Introducing Competition into Regulated Industries", *Oxford Review of Economic Policy*, vol. 13, Nº 1, 1997.
Hogan, W., "Contract networks for electric power transmission", *Journal of Regulatory Economics*, 4, 1992.
Hogan, W., "Markets in real electric networks require reactive prices", en Einhorn and Siddiqi (1996), comps., *ob. cit*.
Joskow, P. L., "Restructuring, Competition and Regulatory Reform in the U.S. Electricity Sector", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 11, Nº 3, verano de 1997.
Klemperer P. y Meyer, M., "Supply Functions Equilibria in Oligopoly under Uncertainty", *Econometrica*, noviembre de 1989.
Koopmans, T. C., *Tres ensayos sobre el estado de la ciencia económica*, 1950.
MacKie-Mason, J. K. y Varian, H. R., "Generalized Vickrey Auctions", Preliminary Draft, Dept. of Economics, University of Michigan, 1994.
MacKie-Mason, J. K., "A Spatial "Smart Market" for Electric Power and Transmission", Preliminary Draft, Dept. of Economics, University of Michigan, 1995.
Massell, B., "Price Stabilization and Welfare", *Quarterly Journal of Economics*, 1969, vol. 83.
McGuire, B., "Price-Driven Coordination in a Lossy Power Grid", University of California Energy Institute, 1996.
National Economic Research Associates (NERA), *Analysis of the Reform of the Argentine Power Sector: Intermediate and Final Report*, noviembre de 1997 y enero de 1998.
Newbery, D. M. y Pollitt, M. G., "The Restructuring and Privatization of the U.K. Electricity Supply – Was It Worth It?", *Public Policy for the Private Sector*, Note Nº 124, The World Bank Group, septiembre de 1997.
Oren. S., "Preemption of TCCs and Deadweight Loss in Centrally Dispatched Electricity Systems with Competitive Generation", University of California, 1996.
Parkinson, T., "Making Bilateral Competition Work", en Einhorn and Siddiqi, 1996.
Pollitt, M. G., *Ownership and Performance in Electric Utilities*, Oxford University Press, 1995.
Schoeberlein, D., "Electricity Futures in Competitive Electricity Markets: Potential Impacts on Electricity Forecasts", *Issues in Midterm Analysis and Forecasting*, Energy Information Administration, 1997.
Schoeters, M. A., *Estudio de subsidios en el suministro de energía eléctrica en la Argentina*, Expectativa, agosto de 1994.
Schoeters, M. A., "Preocupa la posible cartelización de la generación en el MEM?", *Expe-Outlook*, Octubre de 1997.



Schweppe, F. C., Caramanis, M. C.; Tabors, R. D. y Bohn, R. E., *Spot Pricing of Electricity*, 1988.
Secretaría de Energía de la Nación, *Boletines Anuales de Energía Eléctrica*.
Secretaría de Energía de la Nación, *Prospectiva del sector eléctrico: actualización*, 1998.
Torres, C., *Regulatory Schemes and Investment Behavior in Transmission of Electricity: The Case of Argentina*, Boston, 1995.
Turnovsky, S. J., "Stabilization Rules and the benefits from Price Stabilization", *Journal of Public Economics*, 9, 1978.
Turnovsky, S. J.; Shalit, H. y Schmitz, A., "Consumer Surplus, Price Instability and Consumer Welfare", *Econometrica*, 48, 1980.
Urbiztondo, S., Artana, D y Navajas, F., "La autonomía de los nuevos entes reguladores argentinos", *Desarrollo económico*, vol. 38, Número especial, 1998.
Wu, F., Varaiya, P., Spiller, P., Oren, S., "Folk theorems on trasmission access: proofs and counterexamples", University of California.
Wu, F., Varaiya, P., "Coordinated Multilateral Trades for Electric Power Networks: Theory and Implementation", Department of Electrical Engineering and Computer Sciences, University of California, 1995.

# CAPÍTULO 14

## *El servicio de agua potable y desagües cloacales en Buenos Aires*

La prestación del servicio de agua potable y cloacas formó parte del proceso de transformación y privatización de la economía argentina de principios de los 90, aunque comparando con otros servicios públicos este sector incluyó ciertas características distintivas determinantes. La primera se relaciona con la forma en que el servicio se venía prestando, con una operación descentralizada (una empresa pública provincial o cooperativa por ciudad o conglomerado urbano). La segunda tiene que ver con las externalidades positivas por la expansión de la cobertura, que la provisión de aguas y cloacas hacen que el objetivo prioritario sea la expansión y universalización del servicio.

Durante años la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales fue llevada a cabo por el Estado Nacional, que por intermedio de la empresa Obras Sanitarias de la Nación (OSN) cubría la mayor parte del servicio.[1] Dicho esquema tuvo vigencia desde principios de siglo (1912) hasta inicios de la década del 80. Las normas y reglamentaciones pertinentes al sector eran dictadas por la autoridad central, a quien le correspondía también la elaboración del diseño tarifario y la planificación de la expansión del servicio.[2]

La operatoria de OSN devino en un esquema altamente centralizado y burocrático que priorizaba la inversión en infraestructura (expansión del suministro tanto en producción como en distribución), sin considerar aspectos de eficiencia. Dicha modalidad fue factible porque el financiamiento se hallaba garantizado por el Tesoro y por el hecho de que las tarifas no reflejaban las necesidades de mantenimiento del servicio (ni tampoco inversión) y eran fijadas recurrentemente considerando aspectos políticos en detrimento de consideraciones económico-financieras. Este sistema se interrumpe a partir de la aparición de las recurrentes crisis fiscales que afrontaba el gobierno central, y que impedirían la transferencia ilimitada de fondos, afectando primero la expansión de los servicios y luego, progresivamente, su rehabilitación y mantenimiento hasta que se produjo la transferencia de los servicios a empresas privadas.

Como respuesta a los problemas de burocratización e ineficiencia, e intentando disminuir el creciente déficit fiscal, el Estado Nacional descentraliza el servicio en 1980 (Ley 18.586). Dicha ley, y el Decreto 258/80, generaron la división y transferencia (libre de pasivos) de la empresa OSN a las diferentes provincias de 161 sistemas de Agua Potable y Desagües Cloacales (APyDC).

La descentralización se instrumentó a partir de la creación de distintos tipos de entes públicos (dependencias provinciales centralizadas, entes autárquicos, empresas públicas, o transferencia del servicio a los municipios). Mas allá de la figura utilizada en cada una de las provincias, todas ellas mantuvieron inicialmente el principio de jerarquizar la expansión del servicio por sobre el mantenimiento del mismo, o en otras palabras, "el gastar y expandir por sobre el preservar, mantener y administrar el servicio".[3]

Pero ello dejó de ser viable al acentuarse el desbalance fiscal luego de la "crisis de la deuda" en 1982. Sin posibilidad de financiamiento (nacional o internacional), el sistema colapsó y no sólo se limitó la inversión sino también el mantenimiento y generación (producción), lo que derivó en que la incorporación de los nuevos usuarios (expansión) se efectuaba en un sistema subdimensionado y no alcanzaba a cubrir el crecimiento de la demanda.

Así, el sistema de prestación de servicios de agua potable y desagües cloacales se hallaba caracterizado en la década pasada por una serie de deficiencias que afectaban tanto la calidad como los niveles de cobertura del servicio prestado. Entre los problemas más graves que afrontaba el sector se destacaba la falta de mantenimiento, tanto en producción (plantas de potabilización de agua y plantas cloacales) como en distribución y colección respectivamente (redes), situación que se agravaba a partir de la utilización de técnicas de operación anticuadas e ineficientes.[4]

Así, la dicotomía (expansión vs. mantenimiento) que caracterizó la

CUADRO 1
COBERTURA DE AGUA Y CLOACAS

| Región | Agua 1980 % | Agua 1991 % | Cloaca 1980 % | Cloaca 1991 % |
|---|---|---|---|---|
| Total país | 58,5 | 65,2 | 29,8 | 37,2 |
| Área metropolitana* | 69,0 | 70,0 | 54,2 | 58,0 |

Fuente: Contrato de Concesión (AA), Artana et al. (1997) y publicaciones diversas.



CUADRO 2
OPERADORES DEL SERVICIO DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO, DÉCADAS DEL 80 Y DEL 90

| Provincia | Operador | Operador (abril de 1998) |
|---|---|---|
| Área metropolitana | OSN | Aguas Argentinas SA (Privada) |
| Bs. As. (resto) | OSBA y 11 municipalidades | En proceso de privatización (a) |
| Catamarca | OS Catamarca | En estudio para su privatización (convenio con la Secretaría de Recursos Hídricos para asistir la privatización). Ley reciente para su privatización |
| Córdoba | Empresa Provincial de Obras Sanitarias (EPOS) | Privatización en Córdoba Capital (sólo agua) |
| Corrientes | | Aguas de Corrientes SA (Privada) |
| Chaco | Servicio de Agua y Mantenimiento, Emp. del Est. Provincial (SAMEEP) | Existe una restricción constitucional que impide la privatización del servicio |
| Chubut | Dirección de Obras Sanitarias y Gas | Municipalización del servicio y concesión a cooperativas |
| Entre Ríos | Cooperativas individuales y municipalidades | s.d. |
| Formosa | Dirección de Suministro de Agua Pot. y Saneamiento | Aguas de Formosa SA (privada) |
| Jujuy | Dirección de Agua Potable y Suministro de Jujuy (APS) | Agua de los Andes SA (paquete accionario a privatizar) |
| La Pampa | Adm. Provincial del Agua | Municipalización del servicio |
| La Rioja | Dirección Provincial de Servicios Sanitarios | En etapa final para su privatización (convenio con la Secretaría de Recursos Hídricos para asistir la privatización) |
| Mendoza | OS Mendoza | En proceso de privatización (reformulación del proceso licitatorio). Acciones transferidas |
| Misiones | Administración Provincial de OS (APOS) | En proceso de privatización |
| Neuquén | Administración Provincial del Agua (APA) | En proceso de privatización |
| Río Negro | Dto. Provincial de Aguas | Se dividió el DPA en áreas (agua potable, cloacas y riego) |
| Salta | Dirección de OS | Aguas de Salta SA (paquete accionario a privatizar) |
| San Juan | OS Sociedad del Estado | En estudio para su privatización (convenio con la Secretaría de Recursos Hídricos para asistir la privatización) |
| San Luis | OS de San Luis | Municipalización del servicio y concesión a cooperativas |

CUADRO 2 (Cont.)

| Provincia | Operador | Operador (abril de 1998) |
|---|---|---|
| Santa Cruz | Servicios públicos sociedad del Estado | Se prevé dividir la empresa (electricidad, agua potable y gas) |
| Santa Fe | Dir. Prov. de OS (DIPOS) | Aguas Provinciales de Santa Fe S.A. (Privada) |
| Santiago del Estero | DIPOS | Ley 6.225/95 aprobó el marco regulatorio y se creó el ente regulador. Licitación con la presentación de dos empresas (NECON SA y Sagua International Corporation) |
| Tucumán | DIPOS | Aguas del Aconquija SA (Privado) (b) |
| Tierra del Fuego | OS Territorial | Dirección de agua, presta servicio sólo en Ushuaia (sujeta a transformación por Ley de Emergencia 318) |

Notas: Con el término "privatización" se entiende el traspaso de la operación de los servicios a empresas de capital privado en sus diversas formas (concesión, venta de acciones, de activos, etc.). (a) Se estudia la posibilidad de dividir la empresa Obras Sanitarias de Buenos Aires en tres regiones (Conurbano, Gran La Plata y Bahía Blanca) y concesionar el servicio por treinta años. La Ley 11.820/96 creó el organismo regulador y establece el marco regulatorio. (b) Contrato rescindido.
Fuente: Subsecretaría de Asistencia a las Provincias (1997) y BID (1996).

operatoria del sector en toda su historia se agravó a partir de la desinversión que sufrió el sector especialmente en los 80. Por otra parte, una vez operada la descentralización se generó un vacío de competencia (normas y legislación) en el orden nacional que no fue satisfactoriamente cubierto en el ámbito provincial.

La evolución durante la década del 80 demostró un incremento en la cobertura de agua y cloacas pero en niveles aún muy insuficientes: en 1991 el 65% de la población del país accedía a servicios de agua potable mientras que el porcentaje descendía al 37% para cloacas (ver cuadro 1).

El quiebre abrupto, desde la prestación pública a la privada del servicio en los 90, se produjo de manera generalizada en casi todo el país, como puede comprobarse en el cuadro 2, donde se sintetizan los cambios producidos en buena parte de las provincias y municipios.

Los objetivos perseguidos a partir de la habilitación para la entrada de capitales privados al sector se relacionan con la posibilidad de introducir un esquema profesional de management en el manejo de las empresas, la posibilidad de realizar inversiones postergadas y generar un sistema de prestación del servicio donde las señales enviadas al mercado, a partir de la fijación de precios y tarifas, se hallen lo menos desvirtuadas posibles.[5] Si bien la operatoria privada mejoró rápidamente las



características del servicio allí donde fue llamado a operar, la falta de un esquema regulatorio claro y preciso generó diferentes inconvenientes que aún no han sido resueltos.

En este capítulo se ilustran con énfasis particular las características, experiencias y limitaciones de la prestación del servicio de APyDC en la concesión del área metropolitana, otorgada por el Gobierno Nacional e iniciada en mayo de 1993 (que incluyó inicialmente la Capital Federal y trece partidos del conurbano bonaerense, a los que luego se agregó Quilmes.

## *Empresas participantes en la doncesión del servicio público de APyDC*

En el área metropolitana el grupo encabezado por la firma francesa Suez Lyonnaisse des Eaux (operador del servicio) resultó vencedor en

CUADRO 3
COMPOSICIÓN ACCIONARIA DE AGUAS ARGENTINAS SA

| Accionista | Clase de acciones | Porcentaje de participación en 1993 | Porcentaje de participación en 1994 |
|---|---|---|---|
| Lyonnaise des Eaux SA (a) | A | 26,41* | 25,00 |
| Programa de propiedad participada (b) | B | 10,00 | 10,00 |
| Sociedad Comercial del Plata SA | C | 20,70 | 19,55 |
| Soc. Gral. De Aguas de Barcelona SA | D | 11,49 | 10,79 |
| Meller SA | E | 10,80 | 10,20 |
| Banco de Galicia y Buenos Aires SA | F | 8,10 | 7,65 |
| Compagnie Generale des Eaux SA | G | 8,00 | 7,56 |
| Anglian Water Plc. SA | H | 4,50 | 4,25 |
| Corporación Financiera internacional (c) | I | – | 5,00 |

Notas: (a) Titular de las acciones clase A, de tipo nominativas e intransferibles; (b) Los titulares de las acciones clase B son los empleados de la sociedad y aquellos que en el futuro se adhieran al PPP; (c) La CFI adquirió a los accionistas clase A, C, D, E, F, G y H, una parte proporcional de sus acciones que representan el 5% del capital social de AASA; (*) Incluye la totalidad de las acciones clase A y 1.326.720 acciones clase D, transferidas estas últimas por la Sociedad General de Aguas de Barcelona SA a Lyonnaise des Eaux SA, en diciembre de 1994. Originariamente Lyonnaise des Eaux SA tenía una participación del 25,30% mientras que la Sociedad General de Aguas de Barcelona SA poseía el 12,60%.

la licitación por la cual se otorgó en concesión, por un período de treinta años, el servicio público de provisión de APyDC. El capital de la sociedad, tal cual lo exigido por el contrato de concesión, asciende a US$ 120.000.000 (capital mínimo), el que fue integrado en su totalidad por el grupo adjudicatario de la concesión (Consorcio Aguas Argentinas) en el segundo ejercicio (incluyendo el 10% correspondiente al Programa de Propiedad Participada –PPP–). El cuadro 3 presenta la composición accionaria sobre el capital de Aguas Argentinas:

En cuanto a los aumentos de capital, se estableció que el valor de suscripción de las acciones a emitir, cualquiera sea su clase, no podrá ser inferior al valor patrimonial según el último balance. Asimismo, en todo aumento de capital se deberá ofrecer la suscripción de por lo menos el 10% de la nueva emisión a través de oferta publica.[6] Por otra parte, se establece taxativamente que el objeto de la sociedad debe ser la prestación del servicio en el área de concesión y las actividades implícitas para cumplir este objetivo.

### *La competencia en el sector*

La prestación del servicio de APyDC es llevada a cabo por un concesionario (que incluye un operador con facultades de decisión) en un área específica, donde éste ejerce el monopolio de la actividad. Dadas las características particulares del servicio, y el esquema privatizador consecuente, el concesionario no se ve sometido a otra competencia que la de la licitación.

La decisión adoptada fue concesionar un monopolio integrado en sus distintas etapas (tanto horizontalmente en cuanto a los distintos servicios provistos como verticalmente en relación a la producción de agua potable, transporte, distribución, disposición y comercialización), sin considerar la posibilidad de desintegrar la empresa como ha ocurrido en otros sectores (en la Argentina ello ocurrió en los sectores energéticos como se ha visto en los capítulos anteriores).

En teoría la prestación del servicio de APyDC reconoce diferentes "unidades de negocios", por lo que la segmentación de la actividad podría haber sido considerada, aun cuando en este sector las ventajas potenciales son menores ya que existen importantes economías de alcance y ninguna de las etapas verticales –salvo la comercialización– es potencialmente competitiva.

Así, ausente la competencia dentro del mercado, el esquema de privatización seguido en todas las concesiones observadas hasta el presente en la experiencia argentina planteó la competencia a través del mecanismo licitatorio, compitiendo por el mercado, transfiriendo la empresa en su totalidad a un único operador ganador de la licitación. Por la estructura del sector en el país, donde los servicios han sido privatizados a escala provincial o municipal, la posibilidad de generar un esquema de competencia a escala nacional se vio desfavorecida.[7]



### *La estructura legal de la concesión metropolitana*

En la concesión metropolitana, los elementos fundamentales de la regulación se basan en el esquema jurídico establecido por la Ley 23.696 (Ley de Reforma del Estado). Sobre la base de dicha ley se llamó a licitación pública internacional (Decretos 1.443/91 y 2.408/91), se preclasificaron a los grupos considerados aptos para competir (Resolución 53/92 de la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones, SOPyC)[8] y, finalmente se adjudicó el contrato (Resolución 155/92).

Desde una perspectiva legal y regulatoria, son de particular importancia el Marco Regulatorio (MR), el pliego, la oferta realizada por el Consorcio Aguas Argentinas SA, y el Contrato de Concesión (CC). Conforme lo establece la cláusula 1.6 del CC, el orden de prelación en la estructura legal descripta, en orden decreciente y en términos generales, es la Ley 23.696, la Ley 13.577 (en lo pertinente), el MR, los pliegos y circulares aclaratorias, la oferta del Consorcio Aguas Argentinas, y finalmente el CC y su decreto aprobatorio. Adicionalmente la firma se encuentra sujeta a leyes y normativas medioambientales vigentes en el ámbito nacional.

Los principales aspectos regulatorios, incluidos en el MR y el CC, sostienen que el concesionario debe propender a una utilización racional y eficiente del agua, al equilibrio entre oferta y demanda de servicios y al cumplimiento de objetivos sanitarios y sociales. También se ha establecido claramente que la concesión se basa en el principio del riesgo empresario.

En relación con los aspectos económico-financieros, se estableció que el monto resultante de las tarifas facturadas a los usuarios deberá permitir al concesionario, cuando éste opere eficientemente, obtener ingresos suficientes para satisfacer los costos implícitos en la operación, mantenimiento y expansión de los servicios prestados (incluido el margen de beneficio e incorporando los costos emergentes de los planes de expansión).

El esquema de ajuste tarifario contempla diferentes tipos de instancias, las cuales se encuentran normadas tanto en el MR como en el CC.[9]

Las Revisiones Ordinarias (RO), pautadas quinquenalmente, se originan tanto en cambios de metas como de las erogaciones de capital previstas en el plan de mejoras y expansión del servicio (PMyES). En otras palabras, son las que surgen como consecuencia y parte esencial de la propuesta de mantenimiento, operación y expansión que el concesionario prepare para satisfacer o mejorar las metas de calidad y cobertura del servicio que se especifiquen en el CC. Se estableció que en la primera revisión ordinaria sólo podrían disponerse reducciones de los valores tarifarios y precios vigentes.

Uno de los principales motivos que justifican el llamado a una Revisión Extraordinaria (RE), es el derivado en una variación significativa

en los costos, a partir de un incremento o disminución en los mismos superior al 7%. En dicho caso el mecanismo de revisión prevé la creación de una mesa de estudio (entre el regulador y la firma) que realizará un análisis de la totalidad de la estructura de costos (considerando los contemplados en la oferta y en los planes quinquenales).[10] También en esta mesa se analizan los ingresos obtenidos por el concesionario, considerando la eficiencia de recaudación con relación a las proyecciones realizadas en los planes quinquenales. Finalmente se determina si la modificación tarifaria es procedente, en cuyo caso debe ser general y uniforme. Si surge que la revisión en valores tarifarios y precios es igual o inferior al 3%, la modificación debe rechazarse.[11]

También se previó la convocatoria a RE a partir de variaciones dispuestas por las autoridades en las normas de calidad, por cambios sustanciales en la prestación de los servicios, modificación legal de la paridad cambiara, y por la creación de nuevas leyes ambientales.

## 1. EVOLUCIÓN DE INDICADORES DE PRECIOS, COBERTURA Y CALIDAD

### *Principales características de la concesión*

Dado que las características básicas que permiten describir a las empresas prestadoras del servicio, cuando éstas se encontraban bajo la órbita estatal (nacional, provinciales o municipales), así como los problemas que debían enfrentar (falta de inversión, tarifas retrasadas, etc.) eran similares, se describe la situación en que se encontraba OSN al momento de la privatización, comparando su desempeño con los primeros resultados logrados a partir de la privatización.

El consumo de agua potable en el área metropolitana se ubica actualmente en un promedio de 400/540 litros/hab./día, un valor elevado de acuerdo con estándares internacionales (300 litros/hab./día), aunque se debe tener en cuenta que una década atrás dicha cifra alcanzaba los 600 litros/hab./día. El agua que el concesionario provee debe cumplir con los requerimientos técnicos establecidos en el MR y con las normas de calidad exigidas por los organismos pertinentes (MSyAS, SRNyDS) equivalentes a los previstos por la Organización Mundial de la Salud (OMS).

El servicio prestado por OSN presentaba, al momento de la privatización, serias deficiencias y bajos niveles de inversión. En el caso de los activos, el 79% de las cañerías habían superado su vida útil.[12] Respecto a la prestación del servicio de agua, la falta de inversión en transporte y distribución (por ejemplo, en la prolongación de los ríos subterráneos o estaciones elevadoras) hacía imposible la extensión del servicio hacia nuevas áreas. Los niveles de población servida en el área metropolitana alcanzaban al 70% de los habitantes para el servicio de



CUADRO 4
CARACTERÍSTICAS DEL SECTOR A FINES DE LOS 80 Y OBJETIVOS DE LA CONCESIÓN METROPOLITANA

| | Características | Objetivos de la concesión |
|---|---|---|
| Estado de los activos | Bajos niveles de inversión y mantenimiento | Incremento de la inversión |
| Generalización de los servicios | Bajo porcentaje de población servida | Incremento del porcentaje de población servida |
| Nivel de medición | Bajo | Paulatina incorporación de medidores |
| Volumen de producción | Suficiente | Mantener |
| Tratamiento de residuos cloacales | Inexistente | Realizar obras de tratamiento y transporte (Cuarta Cloaca, Planta Berazategui, Norte, Sudoeste, etc.) |
| Relación entre ingresos y costos | Disociados, dado que los ingresos se relacionaban con las necesidades de política económica del Gobierno | Las tarifas no dejan de tener un "precio político" pero tienden a cubrir los costos de expansión y operación |
| Tarifas | No se fijan en función de un diseño económico; basadas en un criterio catastral | Idem (considerando incentivos de hecho, no se modificó el esquema tarifario anterior) |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de informes del ETOSS y de la firma.

agua potable, mientras que el porcentaje se reducía al 58% para el caso de desagües cloacales.

Respecto a la medición del servicio de agua, a pesar de que el porcentaje al momento de la privatización era reducido (10%), no se previó una política agresiva de incremento en la medición una vez que la operación pasara a manos privadas.[13] La facturación de la firma concesionada se siguió basando en el esquema anterior, el cual no brinda incentivos económicos para reducir el consumo (sistema de tipo catastral que se asemeja a un impuesto a la propiedad).[14]

Respecto a las tarifas percibidas por la industria, la situación no escapaba a la regla general en la que se encontraba el resto de las empresas públicas, donde el esquema de ajustes tarifarios respondía más a un objetivo de política macroeconómica que a consideraciones de eficiencia económica. En otras palabras, las tarifas de los servicios públi-

cos se vieron convertidas en variables de control de la política antiinflacionaria de los gobiernos, orientada en este caso a sostener el nivel de precios. Sin embargo, en el caso de la ex OSN esto fue mucho más acentuado: tomando 1960 como año base, en 1985 las tarifas reales se habían incrementado en un 7% para el conjunto de las empresas públicas, mientras que las recibidas por OSN habían disminuido en el mismo período en un 81%. A esto se le debe adicionar la reducción en el índice de cobrabilidad que soportaba dicha empresa, el cual agravaba los problemas generados por el descenso en el nivel de ingresos de la firma estatal.

El cuadro 4 ofrece una visión sintética sobre el estado del servicio previo a su concesión y los objetivos perseguidos con la misma.

Por el lado de los costos, uno de los mayores problemas que tenía la ex OSN residía en su elevado costo laboral. Los salarios reales del sector evolucionaron por encima del resto de las empresas públicas y el nivel de ausentismo era también mayor a la media observada (producto de una edad promedio elevada en el personal). La cantidad y la calidad del empleo fue entonces uno de los primeros problemas que debió encarar la concesionaria al hacerse cargo de la prestación del servicio. El número de empleados con que se encontró Aguas Argentinas rondaba los 7.400, iniciando un programa de retiro voluntario por el cual el personal ocupado se redujo en más de un 50% al tercer año de otorgada la concesión (cuadro 5).

A mediados de la década del 80, la capacidad de producción de OSN era de 3,6 millones de $m^3$/día, cantidad que se destinaba a servir a un total de 5,5 millones de habitantes. Con el comienzo de la concesión privada se observa que la capacidad de producción de agua se incrementa en un 39% en los primeros tres años de la concesión, para reducirse levemente al cuarto año (-0,7%). Dicha caída se correspondió con una baja en el consumo del 2,4%, explicada por la ampliación de usuarios con servicio medido a pesar de que los niveles de pérdida se

CUADRO 5
EVOLUCIÓN DEL EMPLEO EN OSN Y AASA15

| Período | Personal (miles) |
|---|---|
| OSN año 1980 | 13,6 |
| OSN año 1985 | 9,6 |
| OSN año 1990 | 9,0 |
| AASA año 1995 –Concesión, año 3– | 4,2 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de informes del ETOSS y de la ex OSN.



mantienen altos.[16] El agua no contabilizada excede el 34% (consumos y pérdidas en planta más pérdidas en red), cifra que se puede considerar como satisfactoria si se observan las metas previstas contractualmente en materia de agua no contabilizada.[17]

Por otra parte, el nivel de tratamiento de los efluentes cloacales no alcanzó las metas previstas en la oferta. Éste ha sido uno de los puntos más conflictivos de la concesión (en parte motivado por modificaciones en las normas ambientales que motivaron cambios en los planes originales). Según el contrato, al cuarto año se debía llegar a otorgar cobertura con tratamiento primario al 60% de la población con cloacas, mientras que en la realidad dicho porcentaje alcanzó al 4%.

Con relación a la cantidad de habitantes con servicio de agua los valores reales resultaron levemente superiores a los proyectados al 4to. año (la cobertura real ascendió a 80,3% mientras que la oferta preveía el 79%). En otras palabras, se incorporaron 1,12 millones de habitantes cuando la oferta planteaba la incorporación en dicho lapso de 1,01 millones. En el caso de cloacas, el nivel de expansión supera al previsto en las metas, alcanzando una cobertura del 61,13% de la población.

Respecto a los cambios habidos en la conducta organizacional, se puede observar el desempeño de una y otro tipo de firma con relación a la demora en atender los reclamos efectuados por los clientes. Mientras que OSN demoraba en término medio un mes (Capital Federal) y dos meses (conurbano), AASA logró al tercer año de la concesión atender los reclamos pendientes en un plazo no superior a las cuarenta y ocho horas.[18] Este comportamiento se corresponde con un sistema de incentivos que minimiza las multas a aplicar a la firma en la medida que los cortes y fallas en el servicio sean reducidas.[19]

CUADRO 6
INDICADORES DE GESTIÓN Y PRODUCCIÓN

| Concepto | Unidad | OSN Año 1985 | AASA inicio (Mayo 93-abril 94) | AASA 4to año (Mayo 96-abril 97) | Incremento (durante la concesión) % |
|---|---|---|---|---|---|
| Población servida –agua– | Mill. de hab. | 5,50 | 6,00 | 7,12 | 18,66 |
| Población servida –cloacas– | Mill. de hab. | 4,60 | 4,97 | 5,46 | 9,86 |
| Capacidad de producción, agua | Mill. m3/día | 3,57 | 3,60 | 5,00 | 38 |
| Capacidad de depuración | Miles m3/día | 97,08 | 400,00 | 400,00 | — |

Fuente: AA, Planes de mejoras y expansión del servicio.

*Evolución económico-financiera de la concesión*

Comparando los datos financieros y contables de la concesión con la propuesta económica realizada por Aguas Argentinas al momento de la licitación, la situación al cuarto año evidencia diferencias importantes (cuadro 7).

Al respecto, más allá de las situaciones producto de la libre elección del concesionario (por ejemplo: deuda/patrimonio neto, intereses/facturación neta, etc.), hay un indicador utilizado para reflejar que el resultado de la concesión no es aquel que se esperaba obtener cuando se efectúo la oferta. Este indicador es el cociente entre el "cash flow" disponible para inversiones y las inversiones realizadas, el que no sólo ha sido menor al de la oferta hasta ahora sino que además tampoco tiende a converger, implicando la persistencia de un mayor endeudamiento al previsto. Sin embargo, esto no implica que la rentabilidad alcanzada sea negativa (el resultado neto alcanza valores positivos en torno al 15% de los ingresos totales), sino solamente que la exposición de la empresa frente a cambios futuros en las condiciones de operación que impidan recuperar las inversiones realizadas es mayor a la contenida en su propuesta económica.

Independientemente de la relevancia de las proyecciones presentadas en la oferta de la empresa, el cuadro 7 permite observar una mayor preponderancia de la financiación mediante endeudamiento, lo que genera un mayor peso de los intereses y servicios de la deuda sobre la generación de fondos de la empresa (facturación y "cash flow"), por lo cual obviamente el resultado neto como porcentaje de la facturación es inferior al previsto en las ofertas, lo cual llevó a una menor disponibilidad de fondos propios para el financiamiento de las inversiones.

CUADRO 7
INDICADORES DE GESTIÓN FINANCIERA
(Ratios reales y ofertados)

| Razón | Ratio | Año 1 real | Año 1 oferta | Año 2 real | Año 2 oferta | Año 3 real | Año 3 oferta | Año 4 real | Año 4 oferta |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Endeudamiento/ patrimonio neto | Financ. | 1,61 | 0,77 | 2,09 | 0,37 | 2,22 | 0,62 | 2,32 | 0,79 |
| "Cash flow" disponible p/inv./ inversiones | Financ. | 0,24 | 0,52 | (0,11) | 0,98 | 0,35 | 0,56 | (0,51) | 0,39 |
| Excedente de explotación/ inversiones | Rentab. | (0,02) | 0,64 | 0,43 | 0,81 | 0,47 | 0,68 | 0,66 | 0,75 |
| Resultado neto/ facturación neta (%) | Rentab. | (11,6) | 14,6 | 15,3 | 26,9 | 14,7 | 28,9 | 14,6 | 28,5 |

Fuente: Elaboración propia sobre la base de Balances de AA S.A.



Naturalmente, puesto que la selección de la mejor oferta (entre las que aprobaron la calificación de la propuesta técnica) fue exclusivamente sobre la base de la menor tarifa propuesta, los indicadores financieros de la oferta no necesariamente corresponden a los efectivamente esperados por el concesionario y por ende su no verificación no habilita a reclamo alguno, máxime mientras no se incurra en quebrantos (eventualidad que al presente no se verifica sobre la base de los indicadores financieros anteriores). Similarmente, el financiamiento por medio del endeudamiento –en vez de utilizar capital propio– no deja de resultar de una decisión de la empresa (que tiene incluso un costado impositivo que la incentiva) y en consecuencia no debería llevar a conclusiones sobre la inviabilidad de la concesión.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROCESO DE REFORMA

Puesto que en el área metropolitana OSN dependía del gobierno nacional, el proceso de concesionamiento fue llevado a cabo por el PEN, a través de la Secretaría de Recursos Hídricos, recayendo la autoridad de aplicación en el MEyOSP.[20] El proceso de privatización contó con la asistencia de un comité consultor (compuesto por representantes del MEyOSP, SS Privatizaciones, Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires, Comisión Bicameral del Congreso, SIGEP, Dirección de OSN, y los trabajadores de OSN) y se estableció que dos comisiones consultoras (técnica y financiera) serían las encargadas de preparar los pliegos y evaluar las propuestas presentadas.[21]

Contrariamente a lo ocurrido en otras privatizaciones, no hubo transferencia de activos sino una concesión. Debido a la intención de contribuir a un nivel tarifario razonable pero compatible con una expansión acelerada, el concedente dejó de lado uno de los principales objetivos del resto de las privatizaciones como fue el obtener recursos a través de un pago de una o varias veces (canon).

Por otra parte, la significativa magnitud de los costos hundidos que representa la red de transporte y distribución de agua y desagües cloacales, además de las plantas de producción y tratamiento, harían que la exposición frente a conductas oportunistas del regulador fuese muy elevada, con lo cual los ingresos por la venta de la empresa hubiesen sido de escasa magnitud. En consecuencia, la concesión limita la ganancia por un eventual comportamiento oportunista del gobierno al limitarse la expropiación posible a las nuevas inversiones pero no a los

activos preexistentes, constituyendo de esta forma una alternativa superior a la privatización total que se observó en otros sectores con inversiones menos específicas (vgr., transporte aéreo, telecomunicaciones, etc.).

El mecanismo de competencia para la selección del concesionario fue sobre la base de la mayor reducción tarifaria promedio, luego de fijar determinados requerimientos de expansión y calidad del servicio,[22] además de determinar que el canon sería nulo durante toda la concesión.[23] Básicamente, el concedente elegiría a quien licitara la realización de las obras pautadas (nivel de inversiones previstos en los PMyES) y el mantenimiento de ciertos parámetros de calidad, al menor nivel tarifario. Las reducciones tarifarias ofrecidas fueron del 26,9% (Aguas Argentinas), 26,1% (Aguas de Buenos Aires-Thames) y del 10,5% (Northwest).[24]

### *Privatización y riesgos*

El proceso de privatización del servicio de APyDC presentaba una serie de riesgos que podían afectar la conducta de los oferentes. En primer lugar, aquellos generalizables al resto de las privatizaciones (vgr., riesgo país, riesgo cambiario, riesgo regulatorio, etc.). En segundo lugar, los riesgos propios de la industria del agua, por ejemplo, en función de la posibilidad de "autoproducción" de los servicios (a través de bombas y pozos ciegos, a pesar de la exclusividad legal otorgada al concesionario por la cual deben conectarse a la red y cegarse los pozos, por cuanto la capacidad para hacer efectiva esta exclusividad es difícil de anticipar con relativa certeza). Por último, los riesgos propios de la empresa a privatizar, que se relacionan por ejemplo con los bajos niveles de cobrabilidad presentes al momento de la privatización y su probable evolución, el estado incierto de las instalaciones (sobre todo las que están bajo tierra), etcétera.

En el caso de la concesión metropolitana, la tarifa propuesta en la oferta naturalmente debía contemplar dichos riesgos de manera directa e indirecta (siendo su propuesta la más agresiva), que de todas formas fueron atenuados por distintas provisiones contractuales (vgr., definición del plan de mejoras del primer quinquenio, publicidad sobre los niveles de cobrabilidad, exclusividad en el área concesionada sin permitir competencia en las fronteras, incorporación de las obras de terceros realizadas en el área de concesión para cumplir con los requerimientos de expansión, etc.).

### *Diseño institucional*

El Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS), cuya constitución estaba contemplada por el Anexo I de la Ley 23.969 y fue implementada por el Decreto 999/92 (donde también se establece el



marco regulatorio), es el organismo encargado de la regulación del contrato de Aguas Argentinas, en cuya conformación intervienen tres jurisdicciones (Nación, Provincia y MCBA).[25] Dicho ente tiene ciertas particularidades que lo distinguen respecto de otros órganos reguladores. En primer lugar, y quizás la característica más distintiva, es que mantiene un alcance geográfico limitado y regula a una única empresa.[26] En segundo lugar, en la conformación del directorio se configuró un esquema de representación política (dos representantes por cada jurisdicción involucrada), en detrimento de una dirección profesional. En tercer lugar, su financiamiento es una proporción fija de la facturación, lo que podría inducir al ente a tomar decisiones que incrementen los ingresos de la empresa regulada como mecanismo para aumentar sus propios recursos. Finalmente, no prevé mecanismos de participación a través de audiencias de los distintos actores involucrados (consumidores, empresa, etc.). (Ver cuadro 8.)

Su competencia territorial reducida y el hecho de estar regulando únicamente el comportamiento de una empresa, limita la posibilidad de realizar comparaciones en el ámbito nacional entre firmas oferentes del servicio de ApyDC con suficiente información, aun cuando al exis-

CUADRO 8
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES DE FUNCIONAMIENTO DEL ETOSS

| Concepto | Descripción | Desventajas | Consecuencias |
|---|---|---|---|
| Competencia territorial | Limitada | Genera duplicación de funciones con otros órganos creados en el ámbito provincial | Mayores costos regulatorios |
| Alcance del ente | Contrato AA y servicios en el territorio | Impide la comparación con otras firmas del sector | Ventaja informativa y estratégica para la firma |
| Profesionalidad | Representación política | Sujeto a influencia política en las decisiones del ente | Discrecionalidad |
| Financiamiento | Proporción fija | Financiamiento proporcional a la facturación de la empresa | Mayor riesgo de captura del ente |
| Participación de partes involucradas | Reducida | No se previó un régimen de audiencias públicas | Discrecionalidad y mayor riesgo de captura |

Fuente: Elaboración propia sobre la base del Decreto 999/92 (MR).

tir distintas empresas concesionarias en las distintas provincias el ente podría obtener información cualitativa útil para introducir elementos de regulación "yardstick". Esta posibilidad, sin embargo, tiende a desvanecerse en la medida en que las distintas concesiones provinciales sean operadas por un mismo operador, posibilidad abierta ya que el ETOSS no regula la competitividad del sector a nivel nacional, con lo que la firma estaría en teoría con posibilidades de ejercer un control monopólico sobre la industria.[27] Finalmente, el control de una única firma regulada incrementa la posibilidad de captura por no contar con parámetros de evaluación alternativos que limiten la asimetría informativa y por ser el éxito de esa única empresa el indicador más importante de la eficiencia del regulador.

## 3. PRINCIPALES TEMAS REGULATORIOS Y LEGISLATIVOS

Dentro del grupo de servicios públicos, la provisión de agua y cloacas es el sector donde las condiciones de monopolio natural son más fuertes: la industria presenta economías de escala y de alcance (vgr., tanto la mayor cobertura como la provisión conjunta de agua y desagües cloacales –en la producción, tratamiento, transporte, distribución y disposición– permiten minimizar los costos totales por medio de la provisión unificada). Por ende, su condición de monopolio natural justifica su regulación, la que de acuerdo con lo expuesto en el capítulo 2 podrá estar expuesta a distintos tipos de asimetrías informativas y conflictos de objetivos.

A continuación se discuten los conflictos regulatorios salientes en este contrato, buena parte de los cuales no son propios a las dificultades innatas del sector sino que obedecen a deficiencias en el diseño contractual adoptado.

### *La dicotomía entre medios y fines*

Un primer conflicto que se observa en la concesión metropolitana se relaciona con la falta de un diseño institucional adecuado en el origen. Tanto el CC como el MR establecen el cumplimiento de determinadas metas simultáneamente con la utilización de medios específicos para llevarlas adelante.

Por un lado, se fijaron metas a cumplir por la firma en el período de concesión, asociadas a estándares de calidad a lograr, en materia de producción y abastecimiento para el caso del agua (calidad, presión, etc.), y tratamiento en el caso de los vertidos cloacales (en función de las normas ambientales vigentes al momento de la privatización).

Por otra parte, se fijó una serie de obras que la firma debía realizar (mantenimiento, renovación y rehabilitación), como asimismo el cumplimiento de inversiones específicas (por ejemplo, construcción de la Cuarta Cloaca Máxima, construcción de la planta de tratamiento de Berazategui, etc.).[28] El cuadro 9 identifica las metas y medios contenidos en el CC.



El establecimiento simultáneo de medios y fines conlleva una necesidad de mayor control y por lo tanto, un problema de información y de interpretación. El ente regulador debe realizar un seguimiento del grado de avance de las metas, controlar que las inversiones y gastos del concesionario cumplan las restricciones contractuales y presumir que los costos explicitados por la firma son verdaderos (en la medida que sean utilizados para determinar la retribución por las inversiones realizadas). Además, el regulador se encuentra monitoreando en todo momento el cumplimiento de las metas.

Desde el punto de vista de la firma, la obligatoriedad de cumplir con metas y medios en forma simultánea le resta grados de libertad en la toma de decisiones. Esta falta de autonomía en la determinación de los medios lleva a que la firma no tenga interés en realizar inversiones que reduzcan costos, sino sólo las que le obliga el contrato. Se genera de esta forma un incentivo para que la firma sea ineficaz en el cumplimiento de las metas, pues se encuentra "incentivada a partir de multas" por incumplimiento de un conjunto de obras pautadas (medios).[29]

No obstante estas deficiencias provocadas por la regulación conjunta de medios y fines, existen algunos justificativos en el caso bajo consideración. En primer lugar, al tratarse de una concesión por treinta años, la empresa concesionaria no internaliza los beneficios de las inversiones destinadas al cumplimiento de metas más allá de los treinta años, y por lo tanto en algunas circunstancias es razonable regular los medios (por ejemplo, sobre el material y tecnología de la expansión, ya que el capital resultante es de muy lenta depreciación), si bien ello debería ser más atendible para las inversiones próximas al final de la concesión que las realizadas al principio de la misma con un horizonte temporal todavía extenso. En segundo lugar, más allá de la cuestión temporal que involucra una concesión, y que la regulación de medios puede inducir a la utilización de una tecnología ineficiente y por ende la literatura económica tiende a considerarla inferior a la regulación de resultados, en la medida en que los resultados sean más difíciles de monitorear que los medios, la regulación de éstos es un sustituto imperfecto pero inevitable cuando los incentivos privados a proveer calidad difieren de los sociales.[30]

En lo que se refiere a la ocurrencia efectiva del conflicto por la verificación del cumplimiento de las inversiones en la concesión metropolitana de saneamiento, los conflictos fundamentalmente devinieron a partir de la no ejecución de algunas obras importantes para el servicio de desagües cloacales. Esta situación llevó a la determinación de fuertes multas por parte del ente regulador por su discrepancia con la concesionaria y fue uno de los motivos detonantes de la apertura del pro-

CUADRO 9
METAS Y MEDIOS CONTEMPLADOS EN EL CC

| Concepto | Descripción | Característica | Alternativa |
|---|---|---|---|
| Abastecimiento de APyDC | Oferta suficiente para atender demanda | Meta | |
| Reducción agua no contabilizada | Valores máximos (en %) de pérdidas | Medio | Meta: producción al mínimo costo |
| Calidad del AP | Normas mínimas de calidad | Meta | |
| Presión del agua | Valores a cumplir | Meta | |
| Desagües cloacales | Eliminación de desbordes de emergencias | Meta | |
| Abastecimiento por agua subterránea | Eliminación del servicio de pozos que no satisfagan los niveles de calidad | Meta | |
| Plantas de tratamiento (Gral. S. Martín y Gral. Belgrano) | Realización de obras de emergencia y medidas de optimización de los respectivos establecimientos | Medio | Meta: tratamiento |
| Grandes conducciones de AP (Abastecimiento zona oeste y sur, y ríos subterráneos existentes) | Construcción de los ríos subterráneos correspondientes o solución alternativa de similares características | Medio | Meta: abastecimiento |
| Estaciones elevadoras e impulsoras (Planta Gral. S. Martín, Est. Lanús y otras) | Renovación y/o rehabilitación del parque de bombas y equipos | Medio | Meta: abastecimiento |
| Obras en redes de APyDC | Mantenimiento, renovación y/o rehabilitación | Medio | Meta: distribución y calidad |
| Estaciones de bombeo cloacal (Wilde, Boca/Barracas, etc.) | Mantenimiento, renovación y/o rehabilitación | Medio | Meta: distribución y calidad |
| Conducción de efluentes | Limpieza y trabajos de emergencia sobre cloacas existentes y construcción de la cuarta cloaca máxima | Medio | Meta: transporte |
| Tratamiento de efluentes (Establ. Sudoeste, y cuencas norte, oeste y capital) | Rehabilitación y ampliación de plantas existentes, construcción de nuevas plantas | Medio | Meta: tratamiento |

Fuente: Anexo I (Metas y Obligaciones de mejora y expansión del servicio) CC.



ceso de renegociación con la autoridad concedente ante el reclamo de la firma.[31]

### *Las revisiones tarifarias*

Un esquema óptimo de fijación de tarifas para las empresas monopólicas trata de evitar el aprovechamiento del poder de mercado, creando distorsiones en la asignación de recursos, con el menor impacto posible en las decisiones de minimización de costos por parte de la empresa. Esta regulación no significa que la firma deba mantener los precios fijos por un tiempo indeterminado, sino que los mismos serán modificados cuando se produzcan ciertas circunstancias. El establecimiento de distintas instancias de revisión (ordinaria o extraordinaria) tiene ese cometido. Las revisiones ordinarias se realizan para ajustar las tarifas a los cambios en los PMyES, mientras que las revisiones extraordinarias se realizan ante modificaciones en los costos o frente a cambios en parámetros que se consideran fuera de la órbita del riesgo empresario, tales como modificación en la paridad cambiaria (Ley 23.928), modificaciones en las normas ambientales, etcétera.

La operatoria utilizada en el esquema de regulación en la industria del agua, plantea la adopción de un esquema de precios topes modificado por el traspaso de algunos costos específicos ("cost passthrough"). Sin embargo, en la práctica el esquema adoptado resultó ser un híbrido, que pretende asemejarse al esquema de "price cap", pero que –al admitir el traspaso a la tarifa de virtualmente todos los cambios en los costos–, se parece bastante a una regulación costo-plus.[32] Prueba de ello es que todos los ajustes tarifarios adoptados por el ente regulador (modificación tarifaria de 1994, disminución en precios y tarifas ocurrida a partir de la disminución en los aportes patronales, etc.) fueron realizados considerando primero el mantenimiento de la deuda en el año 10 y en segundo lugar la tasa interna de retorno implícita en la oferta del concesionario.

El esquema de ajuste preveía que la revisión se efectuaría a partir de que la "canasta" de elementos de costos escogidos se incrementara más allá del 7%, y serían aprobadas modificaciones en la medida en que los costos "efectivos" hayan aumentado más del 3% (Mecanismo del Disparador). Vale decir, el "disparador" es un índice de precios de insumos fuera del control de la empresa, pero una vez habilitada la discusión se considera la variación de los costos efectivamente incurridos por la empresa. La necesidad de determinar la variación efectiva de los costos transforma la revisión en una negociación ardua, y muchas veces inconducente, entre concesionario y regulador para determinar el cambio "objetivo" y representativo de los costos. La modificación de los índices de dicha canasta en 1996 por parte del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC) constituyó un nuevo motivo de divergencia entre la firma y el regulador.

La solución a las continuas disputas se podría lograr a partir de la modificación del esquema regulatorio actual por el establecimiento de un mecanismo de ajuste de tarifas más transparente y automático que sea neutro en cuanto al nivel tarifario medio. Se podría plantear un sistema de "price cap" modificado, que diera la posibilidad de pasar a la tarifa cambios en los costos no controlados por el concesionario.[33]

### *Remuneración del capital*

Dado que la sustentabilidad del servicio representa el concepto fundamental en todo esquema regulatorio, es necesario que la firma obtenga a partir de su operatoria una cobertura de los costos del servicio que permita financiar el mantenimiento del servicio y su expansión con una adecuada tasa de retribución al capital. Este requisito está recogido por el artículo 44, inc. d), del MR: "Los precios y tarifas tenderán a reflejar el costo económico de la prestación de los servicios de agua potable y desagües cloacales incluyendo el margen de beneficio del Concesionario e incorporando los costos emergentes de los planes de expansión aprobados" e indirectamente en el CC que en su cláusula 11.11.1.5 establece que en todo momento (se refiere a las revisiones tarifarias) deben respetarse los principios del artículo 44 del MR, incluyendo el citado inciso d).

A pesar de lo expuesto, no se estableció taxativamente la manera en que debe determinarse la remuneración a otorgar al capital (propio o de terceros). Debe notarse que si se tratase de una regulación por precio fijo no haría falta (al menos hasta la revisión quinquenal) estimar dicho costo del capital, ya que la retribución a este factor está implícita en los términos del contrato (incluyendo la oferta económica de la empresa en la licitación).

Por otra parte, la sustentabilidad de la concesión está íntimamente relacionada con la posibilidad de los inversores de recuperar el capital invertido y obtener una retribución justa y razonable sobre el mismo, lo que hace necesario determinar el costo de capital en oportunidad de cada revisión ordinaria, manteniendo el cómputo hasta la siguiente revisión.

### *Esquema tarifario de la concesión*

El actual régimen tarifario de la concesión es una continuación del esquema heredado de la ex OSN, en el que la tarifa se basaba en un sistema de información de tipo catastral que en principio intenta captar el consumo presunto, aunque con determinantes adicionales que la asemejan más a un impuesto a la propiedad que a una retribución por un servicio.

El régimen tarifario de la concesión reconoce tres grupos diferentes de consumidores (residenciales, no residenciales y baldíos). Los dos primeros a su vez se diferencian según posean o no medición de sus niveles de consumo.[34]



En el servicio no medido, la facturación se basa en la superficie y calidad de la vivienda, incluyendo diferencias por la zona donde la misma se encuentra. Cuando el servicio es medido, la tarifa contiene un cargo fijo (igual a la mitad de la factura del esquema no medido) y un cargo variable en función directa del consumo (en $m^3$).[35]

El punto de partida de todo el sistema tarifario es la tarifa básica (TB) que se calcula como TBE = TB * Z * K, donde TB = Sc * E * T + S * T/10, siendo TBE: tarifa básica efectiva, Sc: superficie cubierta del inmueble (m2), E: coeficiente que depende (inversamente) de la antigüedad del inmueble y (directamente) de la calidad, T: tarifa básica (por $m^2$) correspondiente a 1963, S: superficie del terreno, Z: coeficiente zonal, y K: coeficiente que fija el ente regulador y que se modifica en oportunidad de las revisiones tarifarias.[36]

La primera característica del método tarifario residencial es que es absolutamente independiente del consumo de agua cuando no es medido. En segundo lugar, el sistema puede dar lugar a un subsidio a propiedades con grandes parques y jardines (utilización de agua potable para riego) ya que la tarifa pondera en una décima parte el $m^2$ descubierto. Finalmente se pondera con una menor participación, a través del coeficiente E, a aquellas viviendas antiguas donde el consumo de agua puede ser mayor (por las mayores probabilidades de déficit y/o derroches de agua por pérdidas en las cañerías).

Así, el régimen tarifario actual tiene problemas de equidad (por ejemplo, la tarificación penaliza relativamente a los hogares unipersonales y no castiga el consumo excesivo) y de eficiencia (al no brindar señales que permitan el dimensionamiento óptimo tanto en la producción y distribución del agua como en el transporte y tratamiento de los desechos cloacales).

En síntesis, dado que actualmente buena parte del agua distribuida no se cobra por los consumos, la demanda no tiene incentivos para internalizar los costos variables de producción (los usuarios utilizan indiscriminadamente el recurso, generando en el tiempo niveles de abastecimiento que sobrepasan los deseables). Esto significa mayores inversiones como así también costos operativos superiores (tanto en plantas de producción de agua como en tratamiento de líquidos cloacales).[37]

### *Temas conflictivos de la concesión*

#### *a) Viabilidad económico-financiera de la concesión*

Uno de los aspectos que ha sido permanentemente fuente de conflictos en la concesión ha sido la generación de un flujo de caja inferior al previsto en la oferta y las limitaciones que ello le impone al concesionario para obtener financiamiento. La firma sostiene que la relación

operación-expansión no es factible de sostener con las tarifas originales, y que las metas e ingresos proyectados se desvincularon del planteo original, por lo que sería necesario una reconsideración de ambos para que la concesión siga siendo viable.

Entre los factores que el concesionario menciona como determinantes de los menores ingresos reales que los proyectados en la oferta figuran:

- Falta de veracidad, por su antigüedad, de los datos que formaban parte de la "base" que se puso a disposición de los interesados en la licitación de OSN.
- Recategorización de los clientes residenciales anticipada en la oferta, que a través de la reglamentación instrumentada por el ente regulador (flexibilizando los plazos para pasar de la categoría residencial a la comercial e industrial) determinó una menor recaudación que la proyectada.
- Impedimento judicial de la medición global a consorcios de edificios de propiedad horizontal.
- Menores ingresos por una menor expansión de los servicios de agua y cloacas, dados los conflictos producidos por la aplicación del cargo de infraestructura.
- La modificación introducida en el proceso de concesión del servicio, mediante la cual la facturación es al usuario y no a la propiedad, permitiendo que ésta dejara de ser la garantía última de pago del servicio, e incrementando por encima de lo previsto en la oferta el porcentaje de incobrables.
- Los cambios estructurales producidos en la economía argentina que incrementaron el desempleo y desmejoraron también la cobranza.

En síntesis, el concesionario argumenta que puesto que los ingresos se modificaron exógenamente (resultando inferiores a los ofertados), incluso por la responsabilidad del propio concedente, mantener los fines inalterados (nivel de inversiones a cumplir por el concesionario) implica la inviabilidad de la ecuación económico-financiera de la concesión.

Naturalmente, tratándose de una concesión con criterio de riesgo privado, el argumento es válido sólo en cuanto a los cambios que sean responsabilidad del propio concedente (incluyendo la eventual exhortación a no utilizar los mecanismos legales disponibles para cobrar el servicio a los usuarios morosos), pero no de la interpretación judicial de la legislación vigente ni de la evolución del nivel de actividad y empleo. Sin embargo, este supuesto (vgr., concesión de riesgo privado) también es objeto de discusión entre la empresa y el regulador como se desprende del siguiente punto.



*b) La inconsistencia entre el marco regulatorio y el contrato de concesión*

Uno de los conflictos más importantes entre el regulador y la empresa está en la interpretación contradictoria de las normas sobre ajustes tarifarios en el MR y el CC. La descripción de los artículos relevantes debe ser cuidadosa, tanto desde el punto de vista legal como desde la razonabilidad económica de las distintas alternativas.

El art. 44 (inc. d) del MR establece que "los precios y tarifas tenderán a reflejar el costo económico de la prestación de los servicios de agua potable y desagües cloacales, incluyendo el margen de beneficio del concesionario e incorporando los costos emergentes de los planes de expansión aprobados", para finalizar sosteniendo que "el monto resultante de las tarifas facturadas a los usuarios deberá permitir al concesionario, *cuando éste opere eficientemente* (énfasis propio), obtener ingresos suficientes para satisfacer los costos implícitos en la operación, mantenimiento y expansión de los servicios prestados". En igual sentido, el numeral 11.11.1.5 del CC expresa a su vez que, en el proceso de modificación de los valores tarifarios y precios, deberán considerarse en todo momento los principios establecidos en el art. 44 del MR.

Por otra parte, el artículo 47 del MR establece que "la variable de regulación tarifaria será el monto de ingresos que el Cconcesionario reciba por los servicios que preste en función del número de usuarios servidos en cada año, y las condiciones de eficiencia que se propongan en cada plan".

Finalmente, el numeral 11.11.2.2 del CC sostiene que el ente regulador rechazará las solicitudes de incrementos en los valores tarifarios fundadas en las diferencias del comportamiento real de la demanda y las proyecciones realizadas por el Concesionario.[38]

Puesto que ninguno de estos principios distingue entre revisiones ordinarias y extraordinarias, todos ellos son eventualmente aplicables en cada proceso de revisión.

La inconsistencia central surge al considerar lo establecido en el art. 47 del MR y lo dispuesto por el CC. Mientras que en el MR se plantea que el régimen tarifario debe permitir a la firma obtener ingresos suficientes para garantizar la operatoria normal del servicio si opera eficientemente (sin aclarar si los mismos se corresponden a los ingresos proyectados o los efectivamente percibidos), el CC sostiene que deben rechazarse aquellas peticiones de modificaciones en costos que surjan por "la diferencia entre el comportamiento real de la demanda y las proyecciones realizadas".

A pesar de esta inconsistencia, cuyo análisis desde el punto de vista legal escapa a este trabajo, el ente regulador tendría un fuerte argumento para rechazar los pedidos de ajuste tarifario que invoquen el artículo 47 del MR basándose en la experiencia internacional y la literatura económica referida a la regulación de servicios públicos, ya que la garantía de ingresos absoluta no tiene antecedentes en ambas dimensiones (sí existen antecedentes donde se verifican garantías de ingreso

frente a *cambios* en las estructuras tarifarias, tal como el CC interpreta al art. 47 del MR en la cláusula 11.12.3.1). Por otra parte, ninguno de los interesados en la licitación solicitó aclaraciones para que esta aparente discrepancia fuese tratada en las circulares aclaratorias al pliego, de lo que debería prevalecer la interpretación de inexistencia de una garantía de ingresos.

*c) Disparador del ajuste tarifario*

Los términos de la revisión tarifaria por variación de costos establecidos en el CC expresan que el ente regulador debe habilitar la mesa de negociaciones si una canasta de índices representativos de los costos supera el umbral del 7% (disparador). En la mesa tarifaria se analizan las variaciones efectivas de los costos, que no necesariamente deben coincidir con el valor del disparador. Una vez analizadas las variaciones en costos, únicamente se permite la modificación en los valores tarifarios (general y uniforme), si el cambio promedio en los valores es superior al 3%.

Las ponderaciones e índices para determinar el valor del disparador fueron definidos en el contrato de concesión. La existencia del disparador determinó dos fuentes de permanentes conflictos entre el concesionario y el regulador. El primero de ellos devino por la discontinuidad de algunas series por parte del INDEC, lo que perjudicó el análisis de las variaciones de precios respecto al año base. [39]

Las discrepancias surgen de cambios en la base (por ejemplo, el índice de actualización de combustibles y productos químicos) o modificaciones en el índice, discontinuidad que significa la necesidad de empalmar series diferentes. Este inconveniente surgió en la última revisión extraordinaria con la discontinuidad del índice IPM (diciembre 1995) y su reemplazo por la familia de índices de precios mayoristas (IPIM, IPIB, etc.) iniciada a principios de 1996, de forma tal que diferencias de criterio en la substitución de los índices determinan si el disparador alcanza o no el valor crítico del 7%.

El segundo tema de discrepancia entre AASA y el regulador en torno al disparador residió en el valor absoluto del mismo. Este valor fue aprobado al momento de la privatización, cuando aún la economía nacional arrastraba niveles de inflación importantes. Dada la disminución de las tasas de inflación producidas en el país desde ese momento, la concesión debió coexistir con un disparador considerado muy alto por el concesionario (7%), que nunca se alcanza y por tanto no permite traducir en incrementos tarifarios las variaciones de costos aunque éstas sean menores.

Es problema fue parcialmente resuelto en el Acta Acuerdo, aprobada por el Decreto 1167/97, que estableció que las revisiones por variación de costos tendrían lugar además cuando hubiera transcurrido un año desde la última revisión realizada y aun cuando el disparador no hubiese alcanzado el 7%, garantizando así un proceso de renegociación tarifaria anual. Por otra parte, el acta modificó el tope inferior necesario para modificar las tarifas, pasando del 3% al 0,5%.



Debe notarse, naturalmente, que la evolución decreciente de la inflación constituye un riesgo empresario que debió formar parte de la decisión adoptada al momento de realizar la oferta económica en la licitación, razón por la cual estas adaptaciones constituyen de hecho un incremento implícito en el nivel tarifario que debería ser contabilizado bajo el nuevo (y mejor) esquema de ajuste tarifario.

*d) Índices de precios utilizados en el proceso de ajuste*

En el proceso mismo de determinación de la variación de costos, más allá del hecho de que el disparador haya alcanzado el 7% o no, se presenta otra fuente permanente de conflictos que es la selección de los índices de precios más adecuados para representar las variaciones efectivas de costos de la compañía. Por ejemplo, en el caso del costo de la mano de obra puede discutirse sobre la relevancia del salario industrial o del salario medio de la economía.

*e) Descalce de monedas*

Al momento de la privatización, se entendió que un mecanismo de ajuste automático de tarifas, así como su dolarización, eran "inaceptables" desde un punto de vista político,[40] estableciéndose en su lugar un esquema de revisión de tarifas periódico según el cual las tarifas se incrementarían (o descenderían) en función de las modificaciones ocurridas en los costos.

El CC fija en el numeral 11.11.5.1 que cualquier modificación en la paridad cambiaria será motivo de convocatoria a una revisión extraordinaria, cláusula que fue modificada en el Acta Acuerdo donde se estableció el traslado a precios y tarifas de las modificaciones ocurridas en la paridad cambiaria, facultándose de hecho a la empresa a dolarizar la tarifa, lo que una vez más constituye un incremento en los valores "equivalentes ciertos" (en presencia de aversión al riesgo) tarifarios que debe ser computado.

## 4. PRINCIPALES DECISIONES REGULATORIAS DEL ETOSS

Según lo establece el MR, la incumbencia del ETOSS abarca la aprobación y revisión de los valores tarifarios y precios, el monitoreo de las obras de infraestructura y expansión, la relación con los usuarios, etc., siendo los ítems más controvertidos, o sobre los cuales sus decisiones obtienen mayor repercusión, los referidos a modificaciones en el nivel tarifario.

Si bien las tarifas están sujetas a revisiones ordinarias y extraordinarias, al presente sólo existen observaciones sobre decisiones adoptadas en distintas revisiones extraordinarias.[41]

*Adelanto de inversiones*

La primera revisión extraordinaria, que dio lugar a un incremento en las tarifas percibidas por la concesionaria, tuvo lugar en 1994 (Resolución ETOSS 81/94). La misma se originó a partir de un pedido por parte del concedente de adelantar metas de expansión y calidad[42] que llevaron a un aumento en inversiones a realizar en dos años por $ 122 millones, lo cual provocó un incremento tarifario del 13,5% y en los cargos por infraestructura de agua y cloacas del 38% y 45% respectivamente (provocando un incremento entre 15% y 16% en la tarifa promedio).

El adelantamiento de inversiones puede no haber respetado los términos del CC, dado que éste sostenía que los PMyES se revisarían sólo en ocasión de las revisiones ordinarias y que las modificaciones únicamente podían realizarse respecto al segundo plan quinquenal. Esto es discutible debido a que el numeral 11.11.5 del CC (otras revisiones extraordinarias) establece que se pueden "efectuar cambios substanciales, en más o en menos, en la prestación de los servicios o en obras a ser ejecutadas para prestar los mismos", pero de todas formas no parece apropiado modificar los planes de inversión de cada quinquenio en el medio de su ejecución. También se podría plantear la inconveniencia de modificar aspectos tarifarios a menos de un año de iniciada la concesión. Por último, debe plantearse la escasa transparencia del proceso (por la ausencia de audiencias públicas o información detallada sobre el método de cálculo utilizado), en particular porque el incremento tarifario otorgado parece haber sido algo exagerado (ver Urbiztondo, Artana y Navajas, 1998).

*Modificaciones del cargo de infraestructura.*

El CC establecía (art. 40) que la expansión del servicio de agua y cloacas se financiaría a través del cargo de Iinfraestructura (desdoblado en conexión y red para cada uno de los servicios), que se cobraría a los nuevos usuarios incorporados al servicio. Desde 1993 el ETOSS dictó distintas resoluciones por las cuales dichos cargos de infraestructura y conexión se ajustaron (ver cuadro 10).[43]

Ante la fuerte oposición de parte de los usuarios a pagar dicho cargo (y frente al manejo político que se hizo de dicha oposición), su cobro fue suspendido (extraoficialmente a solicitud del propio regulador) y recientemente sustituido por un cargo universal a ser afrontado por el conjunto de clientes de la concesión (cargo SU).

*Reglamento del usuario*

El ETOSS estableció el reglamento del usuario (Resolución Nº 32/94), elaborado en sujeción a los lineamientos básicos planteados en el MR (Anexo D). Dicha normativa instrumenta derechos y obligaciones de los usuarios del servicio, pero parte de un esquema conceptual por el cual el ente regulador sería en última instancia el encargado de tomar las decisiones. Esta no delegación de atribuciones, correcta en su rol como regulador pero excesiva en sus funciones de control, no permite la participación de los usuarios ni evalúa las propuestas que éstos puedan tener. De esta forma, el reglamento no prevé mecanismos de participación (audiencias) que son útiles en el proceso de control de las empresas monopólicas. [44]



CUADRO 10
MODIFICACIONES EN EL CARGO DE INFRAESTRUCTURA

| Agua | Importe | Cloaca | Importe |
|---|---|---|---|
| *Valor referencial original* | *325* | *Valor referencial original* | *460* |
| Red | 175 | Red | 302 |
| Conexión | 150 | Conexión | 158 |
| *Res. ETOSS 81/94* | *450* | *Res. ETOSS 81/94* | *670* |
| Red | 242 | Red | 440 |
| Conexión | 208 | Conexión | 230 |
| *Res. ETOSS 183/95* | *415* | *Res. ETOSS 183/95* | *606* |
| Red | 207 | Red | 376 |
| Conexión | 208 | Conexión | 230 |
| *Res. ETOSS 20/96** | *366* | *Res. ETOSS 20/96* | *606* |
| Red | 196 | Red | 376 |
| Conexión | 170 | Conexión | 230 |

* La Resolución ETOSS 20/96 modificó el cargo infraestructura de agua a partir de la eliminación del caño camisa y la cama de arena de la matriz de costos.
Fuente: Resoluciones ETOSS.

*Facturación a consorcios* (suspendida por orden judicial y sujeta a decisión de la Corte Suprema de Justicia de la Nación).

El ETOSS permitió la facturación conjunta del consumo observado en los inmuebles de propiedad horizontal (Resolución Nº 12/94) tal como estaba habilitada Obras Sanitarias. Por esta normativa se establece un único medidor por edificio y se fija al consorcio como responsable del pago de la factura correspondiente. Si bien se logra la medición del conjunto de residentes en un inmueble, esto no garantiza la desaparición del problema de "free riding" en la medida que los consumos son medidos en conjunto y no individualmente. Es decir, se mantiene una elasticidad-precio baja, dado que los cargos fijos siguen siendo importantes (y factibles de considerarse cuasiimpuestos), y los cargos variables no se hallan discriminados. Esta decisión fue acertada según la

normativa vigente, pero se puede cuestionar el escaso intento por coparticipar a los usuarios del ahorro de costos en la facturación y los mayores ingresos por el mayor consumo asociado al "free riding" mencionado.

*Incremento tarifario por variación de costos en 1998*

De acuerdo a lo planteado en el numeral 11.11.4 del CC (Revisión Extraordinaria por modificación de costos), se convocó la constitución de una mesa de estudio (diciembre 1997) de los valores tarifarios y precios, considerando las modificaciones establecidas en el Acta Acuerdo (cláusula 3.5) según la cual la revisión tiene lugar tanto a partir de un incremento (o disminución) en los costos unitarios del 7% o por año calendario. El proceso culminó con la Resolución del ETOSS 34/98 que reconoce un incremento tarifario del 1,61%, valor que surge del análisis realizado por el ente sobre la base de la observación del modelo regulatorio. Dicho ajuste no considera los reclamos de costos adicionales invocados por AASA.[45]

*Otros aspectos*

Un buen ejemplo de la actuación por omisión por parte del ETOSS se puede ver en el tratamiento que realiza el regulador en aquellas áreas de la concesión donde el servicio es prestado por terceros. En éstas el ente no interviene en su rol de regulador, no fija tarifas ni evalúa costos, existiendo un poder discrecional del operador para fijar su tasa de retorno. Si bien los usuarios demandantes de esta operatoria no conforman un grupo numeroso, ni las zonas no cubiertas por AASA representan una porción significativa de la concesión, llama la atención la ausencia de acción regulatoria.

## *La renegociación del contrato*

En 1997, con el dictado del Decreto 149/97, dio comienzo un proceso de renegociación del contrato de concesión entre el Concedente (representado por el MEyOSP) y Aguas Argentinas. Los inconvenientes más importantes que motivaron el mismo fueron el aumento (generalizado) de la incobrabilidad del cargo de infraestructura en las nuevas áreas de expansión, la aparición de nuevas leyes y normas ambientales que planteaban un nuevo marco de gestión ambiental para el área Matanza-Riachuelo y el ajuste en los planes directores de aguas y cloacas.

El Decreto 149/97 estableció diversas alternativas para solucionar estos problemas, entre ellas la prórroga del plazo contractual, el diferimiento de inversiones, la reprogramación de obras, la determinación de nuevas inversiones y planes directores cloacales y de agua, la incorporación de nuevas áreas a la concesión y modificaciones a los parámetros económicos y financieros.

A partir de mayo de 1996 la concesionaria dejó de exigir el cargo de



infraestructura debido a los altos niveles de incobrabilidad que el mismo venía registrando. La empresa argumentó que la reducción en los ingresos implicada se originaba en hechos imprevisibles y la obligaba a afrontar riesgos no previstos en el CC.

Paralelamente, según el ETOSS se verificaban altos niveles de incumplimiento en el PMyES al tercer año de la concesión, plan al que la empresa se hallaba ligada por medio del CC. Básicamente, las demoras reclamadas por el ETOSS se observan en las obras de expansión, particularmente las de transporte y tratamiento de los líquidos residuales (con un déficit respecto al plan de obras previsto en materia cloacal de $ 210,9 millones); ver cuadro 11.

La empresa había presentado previamente (en diciembre de 1994) una propuesta de ajuste a los planes directores de aguas y cloacas (básicamente sustituyendo la cuarta cloaca máxima y postergando el tratamiento primario en Berazategui), representando en términos monetarios una reducción en las inversiones del orden de los $ 400-500 millones, que fue rechazada por el ETOSS luego de obtener asesoramiento técnico de un grupo de expertos internacionales.

Finalmente, la sanción de un nuevo marco legal en aspectos medioambientales planteó la necesidad de reconsiderar el contrato, adecuándolo a la nueva normativa vigente. Además, se incluía la aprobación del plan de gestión ambiental y de manejo de la cuenca hídrica Matanza-Riachuelo,[46] el cual cambia las condiciones en materia de tratamiento aprobadas oportunamente.

La empresa presentó una nueva propuesta en la cual analiza diferentes alternativas a la problemática planteada como así también un

CUADRO 11
NIVELES DE INVERSIÓN AL TERCER AÑO DE LA CONCESIÓN
(Agua y cloacas)

| Concepto | Ofertado | Ejecutado* | Diferencia | Dif. % |
|---|---|---|---|---|
| Mantenimiento | 105,80 | 112,30 | 6,50 | 6,1 |
| Expansión | 541,30 | 233,30 | - 308,00 | -56,9 |
| Otros | 47,90 | 33,50 | - 14,40 | -30,1 |
| Total activos fijos | 695,00 | 379,10 | - 315,90 | -45,5 |

* Existe una diferencia de casi US$ 200 millones en las inversiones ejecutadas según el ETOSS y el concesionario, ya que el primero sólo computa como inversiones realizadas aquellas que estuvieran en el programa originalmente ofertado, mientras que la empresa incluye además el excedente pagado de "retiro voluntario", gastos de adecuación de la empresa, edificios, plan comercial, etc.
Fuente: ETOSS.

Plan de Saneamiento Integral (PSI) que modifica al Plan Director Cloacal existente.[47] Aguas Argentinas sostiene la necesidad de modificar el marco regulatorio de la concesión, proponiendo la generación de un esquema que propenda a la operación eficiente y al sostenimiento del equilibrio económico-financiero de la concesión (que según la empresa no está garantizado en las condiciones actuales), para lo cual la empresa solicita se defina el concepto de riesgo empresario (disminuyendo los riesgos asumidos por el operador), plantea dolarizar la tarifa e introduce modificaciones al esquema de revisiones que en conjunto deben interpretarse como una modificación y adaptación del contrato. Concretamente:

- Propuso realizar una revisión intermedia, la cual ajustaría tarifas ante variaciones en costos o ingresos (ingresos/habitante o ingresos/$m^3$), que en la práctica implica la eliminación de riesgo para la empresa, asimilándose a una regulación por tasa de retorno.
- Propuso analizar un nuevo régimen tarifario (NRT) que prevea una generalización de la medición.
- Finalmente, planteó que la renegociación de otros temas (modificación del estatuto, restricciones a la expansión del capital, régimen de garantías, etc.).[48]

A fines del año 1997 se firma el Acta-Acuerdo entre la Autoridad de Aplicación y la empresa (aprobada por Decreto 1.167/97), por la cual no sólo se incluyeron propuestas de soluciones a los tópicos que habían originado el proceso de renegociación, sino que se incluyó el tratamiento de otros temas que pueden ser considerados como fundamentales desde la perspectiva del presente análisis. Estos incluían básicamente un rediseño de la ingeniería regulatoria que conlleva a modificaciones sustanciales del CC y la generación de lineamientos y guías para la formulación de un NRT como así también la consideración del costo del capital (cuadro 12).

Respecto del cargo de infraestructura, se resolvió universalizar su cobro por medio del concepto SU (Servicio Universal), el cual aparentemente cubre sólo una parte del costo de la red domiciliaria y las nuevas conexiones. Además se crea un "Cargo de Incorporación al Servicio" (CIS) a ser cobrado a los beneficiarios directos de la expansión.[49] Por otra parte, dado que con la incorporación de nuevas metas ambientales las inversiones resultantes son superiores a las previstas en el plan original, se introduce un cargo universal para ser destinado a la realización de obras específicas de mejora ambiental (MA). Se estableció que el valor total del SUMA no podrá exceder los $ 3 por servicio/bimestre.[50]



CUADRO 12
PRINCIPALES MODIFICACIONES INTRODUCIDAS POR EL ACTA-ACUERDO

| Área | Modificaciones | Consecuencias | Objetivos |
|---|---|---|---|
| Ambiental | Aprobación PSI | Ajuste metas quinquenales previstas en el PMyES | • Extender los servicios a la totalidad de la población<br>• Ejecutar obras de intercepción, tratamiento y disposición final de líquidos cloacales e industriales<br>• Tratamiento y disposición de barros |
| Tarifaria | Eliminación del C de I | Establecimiento del SUMA | Financiamiento expansión y obras ambientales |
| Trabajos preparatorios a la revisión quinquenal | Ajuste y modificación de reglas existentes | Elaboración de propuestas en materia regulatoria, tarifaria, costo de capital, etc. | Generar modificaciones en el marco regulatorio, el esquema tarifario y otras áreas que faciliten un mejoramiento de la concesión |

Fuente: Sobre la base del Decreto 1.167/97. C de I = cargo de interconexión; PSI = plan de saneamiento integral; PMyES = plan de mejoras y expansión del servicio; SUMA = servicio universal y mejora ambiental.

## 5. EVALUACIÓN DEL DISEÑO REGULATORIO Y SU IMPLEMENTACIÓN

En los puntos precedentes se ha realizado una descripción del proceso de privatización (diseño del esquema licitatorio y del marco institucional) como así también de las principales decisiones regulatorias y conflictos existentes entre la empresa y el regulador. En ambas etapas (inicio y desarrollo de la concesión) ha influido el diseño estructural en que se enmarcan las relaciones entre la firma y el regulador, más allá de las fallas o aciertos en las acciones escogidas.

Como no se puede establecer un contrato que garantice taxativamente el cumplimiento de todos los fines, se debe diseñar uno que genere los instrumentos necesarios (incentivos) para que la divergencia entre el beneficio social (extensión y calidad del servicio, cuidado del medio ambiente, etc.) y el beneficio privado sea mínimo. Esto significa que el espíritu del contrato (que revela el objetivo social definido por el propio concedente) sea respetado en las decisiones que tome el regulador, quien por ende debe utilizar su poder de la forma menos discrecional posible.

Respecto al diseño del mecanismo regulador, éste debe propender a

la minimización de conflictos en la relación concesionario-regulador y, en el caso de existir los mismos, generar vías confiables de solución. La virtual regulación por tasa de retorno, los esquemas de revisión extraordinaria por modificaciones en costos, y el control sobre medios, incentivan la presencia de conflictos. La politización en el proceso de toma de decisiones traba la solución de los mismos.

Las decisiones regulatorias más importantes relacionadas con el establecimiento de tarifas y precios conducen, en un sistema de ajuste por variación de costos, a un proceso de renegociación permanente y a eventuales situaciones de discrecionalidad por parte del ente regulador.

Por un lado, los riesgos asumidos por el concesionario se ven incrementados por la presencia de factores institucionales y políticos. En el esquema de la concesión metropolitana, el ETOSS está encargado de revisar las propuestas planteadas por la empresa respecto a la necesidad de modificar tarifas, pero el diseño institucional reduce la posibilidad de que dicha tarea sea realizada con la máxima profesionalidad, incrementándose así la posibilidad de manejo discrecional por parte del regulador (riesgo político). La existencia de múltiples instrumentos legales (normas y resoluciones) y la posibilidad de que los mismos sean modificados unilateralmente por el concedente, tienden a disminuir la estabilidad regulatoria, por lo que los riesgos asumidos por la concesionaria son mayores (riesgo institucional).

Pero por otro lado, la discrecionalidad en el manejo de la información puede perjudicar a la propia agencia regulatoria. En la medida en que el regulador desconoce la función de producción de la empresa, y por ende no puede monitorear costos (o el control de los mismos se torna muy elevado), se genera un problema de riesgo moral pues una de las partes puede realizar acciones (incremento artificial en los costos de inversión) que la otra no puede controlar. Similarmente, la regulación de una única empresa coloca al regulador en una posición informativa y estratégica particularmente desventajosa a raíz de la cual las decisiones adoptadas en muchos casos son deficientes, con interpretaciones favorables a la empresa regulada.

El esquema regulatorio instrumentado en el área metropolitana presenta un mecanismo de ajuste que únicamente desconoce las variaciones en cantidades pero incorpora ajustes ante variaciones en costos controlables y no controlables. Si también se ajustaran cantidades, entonces el concesionario no afrontaría ningún tipo de riesgo y tampoco tendría incentivos para reducir costos.[51]

Adicionalmente, la presencia de una regulación difusa de medios y fines perjudica el desarrollo normal de la concesión. En la medida que el regulador priorice el control sobre el cumplimiento de medios, los problemas de información se agravan y la probabilidad de que el concesionario se comporte de manera oportunista es mayor. Por otra parte, la falta de claridad en la regulación sobre medios-fines puede consi-



derarse también como una limitación originada en el diseño de un contrato de concesión por un período fijo, cuestión a su vez justificada en parte por los altos costos hundidos de las inversiones en el sector.

## Anexo: Características salientes de la experiencia internacional

Aunque en el ámbito internacional tradicionalmente tanto el diseño de política como el manejo de los recursos hídricos han sido realizados por el Estado, actualmente la prestación del servicio de APyDC es llevada a cabo tanto por empresas públicas como privadas. Así, al presente se observan países donde la actividad es desarrollada por operadores públicos (Alemania, Canadá),[52] otros donde coexisten empresas de propiedad pública y privada (Francia)[53] y otros donde el sector privado es el encargado del servicio (Gran Bretaña).[54] Por otra parte, típicamente, tanto bajo provisión pública como privada, el servicio es responsabilidad de los municipales y/o provinciales.

La participación del sector privado puede presentarse bajo diversas formas contractuales, variando las responsabilidades (gerenciamiento, inversión, etc.) y los riesgos asumidos por el operador privado, y también el período por el cual se extiende el contrato. En materia contractual, la experiencia argentina se asemeja a la francesa, ya que en ambos países se otorgan en concesión la prestación del servicio, mientras que Inglaterra y Gales mantienen un esquema de privatización total (vgr., incluyendo la venta de los activos). La modalidad de participación del sector privado a través de un contrato del tipo BOT es común de encontrar por ejemplo en Chile.[55]

Respecto a la regulación que se realiza sobre el operador, las experiencias son diversas, como así también el grado de autonomía del ente regulador. En un primer grupo se encuentran aquellos países donde los entes encargados del control son específicos al sector (Inglaterra y Gales);[56] en otros casos los entes regulan la actividad del conjunto de empresas de servicios públicos (países escandinavos),[57] mientras que un tercer conjunto de países la regulación se ejerce a partir de organismos o comisiones encargadas de regular la actividad (EUA).[58] Los entes tienen en la mayoría de los casos tareas relacionadas con el establecimiento de los estándares de calidad y cuidado del medio ambiente, dictado de normas relacionadas con la continuidad de los servicios, fijación de tarifas, supervisión de los planes de desarrollo, y promoción de un gerenciamiento eficiente.

Quizás la experiencia más relevante a analizar a nivel internacional sea la de Inglaterra y Gales, no sólo por haber sido éstos los modelos seguidos en el proceso de privatización en la Argentina, sino por las enseñanzas que puede ofrecer en materia regulatoria. El funcionamiento de la agencia regulatoria inglesa (OFWAT) y el esquema de trabajo elaborado por este organismo en aspectos analizados en el presente trabajo (sistema de tarificación, periodicidad de las revisiones tarifarias, fijación del costo del capital, etc.) serían muy importantes para mejorar el desempeño de las agencias regulatorias en la Argentina. También sería útil observar los mecanismos de participación abiertos a los consumidores en dicho país (fijados en la "Water Industry Act 1991") y en otros países.[59]



### NOTAS

1. El resto era cubierto por el Servicio Nacional de Agua Potable (SNAP) orientado hacia las áreas rurales, y en menor medida por cooperativas o empresas locales y OSBA en el resto de la provincia de Buenos Aires.

2. La expansión territorial fue el objetivo central de la política de saneamiento. Dichas expansiones eran financiadas mayoritariamente por el Tesoro Nacional sin contraprestación alguna por parte de los usuarios.

3. BID (1996).

4. Esto llevó a que se generaran pérdidas elevadas (distribución de agua) y registros de presión de agua por debajo de los estándares normales, a los que se le adicionó la desatención del control de calidad. En materia de seneamiento se produjo un generalizado retroceso.

5. Una de las características del sector era que los precios no representaban el costo por la prestación del servicio sino que se asemejaba a un impuesto al valor de la propiedad. En la mayoría de los casos, el traspaso a manos privadas, no previó ningún esquema de medición del servicio, por lo que el régimen tarifario permaneció similar al esquema anterior.

6. La exigencia de ofertar públicamente una parte del aumento de capital ha sido cuestionada por la empresa Aguas Argentinas, quien solicita en el proceso de renegociación del contrato abierto por el Decreto 149/97 su eliminación. El origen de esta imposición no tiene que ver con alguna intención del concedente de mejora del servicio, sino con la necesidad, muy manifiesta en todas las privatizaciones realizadas desde 1990, de intentar incentivar la expansión del mercado de capitales doméstico.

7. En la práctica no existe ningún impedimento para que una "única" firma se quede con el monopolio del negocio del agua. Además, este esquema de privatización conllevó a la generación de múltiples agencias regulatorias.

8. Además de quien resultó concesionario, el resto de los grupos oferentes se conformaban por: Aguas de Buenos Aires –Thames Water International Services Ltd. (Inglaterra, operador), Waste Management International Ltd (Bermudas), Kocourek SA Construcciones CIF (Argentina) y Empresa Argentina de Cemento Armado SA (Argentina)–, y el grupo encabezado por North West Water International Ltd. (Inglaterra, operador), juntamente con Acindar SA (Argentina) y Loma Negra (Argentina).

9. Se encuentra establecido que las modificaciones sólo podrán compensar costos emergentes de la prestación del servicio con la calidad exigida, ajustada a las metas comprometidas para cada período. Bajo ningún concepto se compensarán ineficiencias o déficit derivados del riesgo empresario.

10. La firma debe elevar un informe con los elementos relevantes y constitutivos de la estructura de costos de explotación (combustibles, productos químicos, energía eléctrica, seguros, personal, materiales de construcción, repuestos, vehículos, amortización de préstamos, costo financiero). En cada caso debe detallar pormenorizadamente el o los elementos cuya variación de costos deben ser analizados a fin de la aplicación del mecanismo que habilita la revisión. Por

otra parte, debe plantear la incidencia porcentual de cada uno de los elementos considerados sobre la estructura total de costos de la concesión, para lo cual debe proponer índices oficiales para reflejar la variación de costo correspondiente. Con relación al componente amortizaciones y seguros, podrán construirse índices a partir de tipos de cambio oficiales de las distintas monedas involucradas y respecto del costo financiero se podrán construir índices de tasas de interés internacionales (Libor +1,5% o Prime + 1,5%, exclusivamente).

11. Este porcentaje fue reducido al 0,5% hacia fines de 1997. Ver más adelante.

12. En 1985 el 83% de la red poseía mas de cuarenta años, y el 55% más de sesenta años.

13. El incremento de la medición ha sido muy bajo en virtud de que la mayor parte de este aumento se produciría por la expansión del servicio que ha estado muy demorada por la eliminación del Cargo de Infraestructura destinado a financiarla. Vale decir, el uso de la facultad de medición a los usuarios residenciales ya servidos que tiene la empresa fue prácticamente despreciable. Uno de los elementos que incidió adicionalmente en este sentido fue la decisión judicial (actualmente recurrida ante la Corte Suprema) de prohibir la medición en edificios dictada a instancias del Defensor del Pueblo (nacional).

14. Si se tiene en cuenta que hoy existe una capacidad excedente de producción de agua (inversión hundida) y que tanto la empresa como los usuarios tienen la opción a su costo de instalar medidores, la no obligatoriedad de la medición no debe considerarse el factor causante de una ineficiencia en la tarificación. Esto es así por cuanto la medición significa variaciones de ingresos pero también de costos para la empresa, además de un cambio en utilidad neta para los consumidores (dependiendo de sus preferencias y consumo resultante) y no queda claro que la medición (con la cual se ahorran viejos costos de producción pero también se invierte en nuevos costos vinculados con los medidores y la verificación del consumo) sea inequívocamente positiva en términos sociales. Efectivamente, si la empresa internaliza las variaciones de costos en sus beneficios, los precios de los medidores son correctos, y el precio por metro cúbico de agua refleja los costos económicos de una tarificación eficiente, la opción que hoy existe para la medición implicaría una solución eficiente aun cuando el uso de la misma fuese reducido. Al respecto, debe notarse que al existir abundancia de agua, el atractivo social de la medición es menor que el existente en una región donde el recurso es escaso (vgr., Córdoba). Naturalmente, si el precio por metro cúbico es muy bajo, o bien si se penaliza la elección de la medición por parte de los usuarios residenciales con un precio elevado para la instalación del medidor, la situación actual no es eficiente, pero ello es producto de estos precios artificiales y no de la libertad para determinar la medición.

15. La situación de exceso de personal era generalizada a nivel nacional. En el caso de la concesión correntina, por ejemplo, el número de empleados pasó de 600 a 250 una vez comenzada la concesión.

16. Los consumos micromedidos representan solamente 87.000 m3/día.

17. En el Anexo I del CC se estipulan los valores máximos admisibles de agua no contabilizada, estableciéndose un 31% para el año 15 de la concesión. La serie proyectada se inicia con un 43% (año 1), para culminar con un 25% (año 30) de agua no contabilizada.

18. El CC prevé cortes programados (con cuarenta y ocho horas de antelación) e imprevistos (con menos de cuarenta y ocho horas).



19. Considerando los resultados del primer año de concesión, el plazo promedio de atención a los reclamos de los clientes disminuyó de 180 hs a 48 hs (agua) y de 187 hs a 43 hs en los reclamos de cloacas, mientras que las intervenciones pendientes al fin de cada año se redujeron del 57,53% al 12% (agua) y del 38,72% al 7,82% (cloaca). (Informe: Niveles de Servicio 1993-1994).

20. A partir del mes de enero de 1998 la Autoridad de Aplicación del contrato es la Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable (SRNyDS), quien tiene a su cargo el manejo de la política hídrica a nivel nacional así como la relacionada con el ambiente.

21. El consultor técnico fue William Halcrow (GB) quien tuvo a su cargo evaluar la estrategia privatizadora, los activos existentes, y plantear los planes de expansión. La consultoría financiera fue realizada por el Banco Paribas (Francia) e Interbonos Capital Markets SA (Argentina).

22. Los planes de expansión y la calidad del servicio podrían ser modificados, aunque dichos cambios no debían alterar el riesgo empresario. En otras palabras, la empresa no podía ser penalizada ni beneficiada en función de resultados obtenidos a partir del desarrollo eficiente del primer plan.

23. Además, la empresa fue transferida libre de pasivos. Los pasivos de OSN ascendían, al momento de la privatización, a U$ 238,5 millones. El 74% eran de corto plazo, y el pasivo de largo plazo se conformaba mayoritariamente de deudas que la empresa mantenía con el BM. El préstamo del BID al Estado Nacional que estaba otorgado al momento de la concesión de los servicios fue asumido por Aguas Argentinas.

24. Debe notarse que antes de la licitación se realizaron dos ajustes en la tarifa promedio. El primero fue en febrero de 1991, que compensaba parcialmente el retraso tarifario por inflación, y el segundo fue en abril del mismo año, fijado en el 29% para permitir a OSN operar sin necesidad de aportes del Tesoro Nacional (si bien la tarifa aún no permitía financiar la amortización y expansión, vgr., los costos de largo plazo). Además, en marzo de 1992 se incluyó el pago del IVA (18%) en las facturas del servicio.

25. Originalmente la Autoridad de Aplicación del Contrato era la Secretaría de Obras Públicas y Comunicaciones del MEyOSP, de quien dependía indirectamente el nombramiento de los directores por la jurisdicción nacional. A partir de enero 1998 la Autoridad de Aplicación es la SRNyDS, aunque los directores por la Nación no han sido reemplazados.

26. Aunque en el área de concesión existen también cooperativas que proveen el servicio, que según el marco regulatorio deberían ser controladas por el ente.

27. Si bien el CC plantea que el objeto de la sociedad (art. 2.2) es exclusivamente el cumplimiento del contrato, no impide que el operador participe en diferentes sociedades en el resto del país.

28. El contrato de concesión prevé la posibilidad de reemplazar las obras específicas por otras que brinden una prestación similar para cumplir los requerimientos de cobertura y calidad fijados, pero las discrepancias con el regulador hacen de ésta una cuestión que continuamente exige la revisión por parte del regulador del plan de inversiones de la empresa; por el contrario, si sólo se hubiesen planteado los objetivos de cobertura y calidad del servicio, la tarea del regulador se hubiera limitado a controlar sólo estas variables.

29. En este sentido, el cumplimiento de los medios pautados será efectivo en la medida que el costo marginal de no realizar la inversión sea superior al costo marginal de las multas.

30. La regulación de medios en vez de fines ha recibido una defensa teórica recientemente cuando existe información asimétrica entre el regulador y la empresa sobre la productividad de los esfuerzos por proveer mayor calidad (seguridad), concluyendo que las decisiones se aproximan más al primer óptimo (mayor esfuerzo en provisión de calidad cuando su productividad es mayor) bajo regulación por medios (igual esfuerzo en provisión de calidad independientemente de su productividad) que bajo regulación por resultados (mayor esfuerzo cuanto menor sea la productividad del esfuerzo); ver Marino (1998).

31. Las multas ascendían en 1997 a US$ 12 millones, pero su pago no fue finalmente exigido, sustituyéndose el mismo en parte por una reducción en el nuevo cargo SU (asimilable a una reducción tarifaria) y en parte por mayores compromisos de inversión no amortizable en Puerto Madero (sobre la cual, sin embargo, devendrán mayores ingresos que tienden a licuar el valor real de la penalidad).

32. De hecho, si el regulador hubiera dado lugar al pedido de garantía de ingresos que el concesionario argumenta tener según el artículo 47 del MR, y considerando que los costos son mayormente fijos, el esquema sería virtualmente de tasa interna de retorno.

33. Un mecanismo de "price cap" puro sería menos conflictivo pero no permitiría la inclusión de un ajuste en aquellos costos que la empresa no controla ("passthrough"), originándose así eventuales problemas de riesgos excesivos y onerosos, con efectos sobre la rentabilidad empresaria o los niveles tarifarios. Esta solución se relaciona directamente con la característica regulatoria de la concesión (por medios o por metas). Una concesión por metas se condice con un esquema de regulación por precio máximo, ya que el regulador no se encuentra regulando medios (inversiones o costos), sino que audita y controla periódicamente el cumplimiento de las metas (calidad, etc.) que el concesionario debe cumplir sin importarle al regulador cuáles fueron los costos efectivos absorbidos para lograrlo.

34. En la práctica, poco más del 10% de los clientes residenciales tienen consumo medido.

35. Actualmente existe un mínimo libre de medición de 32 m3 a 40 m3 bimestrales (en relación inversa al coeficiente zonal Z).

36. Al momento de la toma de posesión el valor de K fue establecido en 0,731 como resultado del descuento del 26,9% de la oferta ganadora en la licitación.

37. Este problema es menor en esta concesión que en otras experiencias por la abundancia en la oferta de agua que significa el Río de la Plata.

38. El numeral 11.11.2 del CC fija los distintos motivos que puedan dar lugar a un rechazo, por parte del regulador, ante un pedido de modificación en tarifas. Además del citado motivo, se plantean como objeto de rechazo las fundadas en decisiones adoptadas por el concesionario (por ejemplo, recategorización no justificada), errores en la proyección realizada al momento de la oferta, ineficiencias atribuibles al concesionario, etcétera.

39. Es necesario aclarar que las modificaciones en costos pueden surgir fruto de variaciones en precios o cantidades: las primeras son objeto de análisis en la instancia extraordinaria de revisión (siempre que no surjan de una decisión de la propia empresa, por ejemplo, aumentando los salarios), mientras que los cambios en cantidades (que reflejan una modificación de la eficiencia del concesionario) se evalúan en las revisiones ordinarias.



40. En privatizaciones posteriores se introdujeron esquemas con ajustes automáticos, basados en una regulación del tipo "price cap" pura, juntamente con la dolarización de la tarifa.

41. La primera revisión ordinaria comienza a mediados del año 1998, debiendo considerar variaciones en tarifas que permitan financiar el plan de inversiones del segundo quinquenio.

42. Los niveles de expansión previstos planteaban un nivel de cobertura del 86% (AP) y 66% (DC) para el quinto año.

43. Las modificaciones del cargo de infraestructura que se enumeran en el cuadro se refieren a cambios en el "valor referencial". Dicho valor referencial se estableció como un valor promedio (por usuario). En las resoluciones 183/95 (para agua) y 22/96 (para cloacas) el ETOSS estableció que dicho costo correspondía a una obra tipo de 25 manzanas de 12.996 m2 y 40 frentistas cada una, al tiempo que estableció la fórmula para calcular el cargo de infraestructura que específicamente corresponde a cada propiedad como Ci = Sti x Km x Pr + Pc, donde Sti es la superficie del terreno, Pr es el valor del componente red ($ 0,967 por $m^2$ de terreno), Km es un factor de corrección de Pr por el tipo de suelo donde debe pasar la red y por el porcentaje de reparación de veredas y Pc es el valor del componente conexión. El factor o coeficiente Km está fijado en una tabla o matriz de doble entrada anexa a las citadas resoluciones sin que haya podido determinarse la metodología a través de la cual la misma fue construida. En el caso del agua al menos, esta nueva fórmula significó una reducción en el cargo de infraestructura para los inmuebles de menor superficie y suelo y mejoras más accesibles, y un aumento para el resto. Según se argumenta en Artana, Navajas y Urbiztondo (1997), la metodología utilizada persiguió mantener constante el ingreso de la empresa respecto de cada proyecto de expansión teniendo en cuenta que la densidad habitacional real resultó inferior a la estimada al momento de la concesión, lo que a su vez implica un incremento en el cargo de infraestructura promedio por usuario. Al no haberse podido determinar que la densidad habitacional estimada en las ofertas fue superior a la real, ni tampoco que esta eventual diferencia sería contemplada al confeccionar los cargos definitivos por infraestructura, esta medida del ETOSS parece haber beneficiado innecesariamente a la empresa regulada. Ex-post, la dificultad en el cobro del cargo de infraestructura ha vuelto irrelevante este punto.

44. Dentro del reglamento del usuario el ETOSS determinó el precio para la instalación de un medidor a ser pagado por el cliente residencial que solicitase la medición y el mecanismo de solución de diferendos de manera aparentemente ventajosa para la empresa regulada (vgr., precios de medidores elevados en la comparación internacional y dificultades para que el usuario pueda arrepentirse).

45. Los reclamos por costos adicionales se originaban en el reconocimiento del impuesto inmobiliario en la provincia, y nuevos rubros (proyecto de facturación, testeo de medidores, etc.).

46. Dicho plan consiste en brindar cobertura cloacal adicional para aproximadamente 240.000 habitantes antes del año 2004. Además cambia el enfoque del tratamiento a realizar de los líquidos cloacales.

47. El objetivo del PSI es el de eliminar los principales factores responsables de la contaminación de los cursos receptores. Las obras a realizar dentro de dicho marco se pueden agrupar en: obras de tratamiento (Plantas Norte, Sudoeste, Capital y Berazategui), obras de transporte (Emisarios, Lododucto y expan-

sión Sudoeste), y obras de interceptación (Radio Antiguo, Interceptores Riachuelo y Costanera Norte). En dicho programa la firma describe un conjunto de obras, las cuales denomina esenciales (Radio Antiguo, Interceptor Riachuelo –margen izquierda–, y Planta Capital –bombeo y emisario–), sobre las cuales se adelantaría el cronograma de inversiones previsto en el PSI, que sería financiado con el concepto MA del cargo SUMA.

48. Otros planteos de la empresa son: a) ampliar el objeto social de la sociedad concesionaria, limitado en la actualidad por el CC a la concesión; b) modificar la restricción actual del CC según la cual cualquier incremento en el capital social debe ser ofrecido públicamente (al menos el 10%) a través del mercado de valores; c) modificar el régimen sancionatorio, el régimen de administración de bienes, el reglamento del usuario, etc. Vale decir, prácticamente un cambio integral del contrato.

49. El CIS fue establecido en $ 4 por bimestre y por servicio, pagadero durante cinco años.

50. Otros elementos acordados ya fueron comentados anteriormente: a) sustitución de penalidades imputadas por incumplimiento de metas por la ejecución de obras en el área Puerto Madero; b) modificación del disparador, estableciendo un tope inferior del 0,5% y previendo un año como máximo para habilitar una revisión; y c) dolarización de la tarifa.

51. La propuesta de la empresa al solicitar una revisión anual ante modificaciones en los ingresos reales (ingreso/usuario o ingreso/m3) se orienta en dicha dirección.

52. En este país la mayoría de las prestadoras del servicio son de propiedad estatal, y la responsabilidad por la provisión del servicio recae en las provincias.

53. Predomina la gestión pública (manejan el 29% de la distribución del agua y 64% del tratamiento). Las principales firmas privadas son: General des Eaux, Lyonnaise des Eaux - Dumez, Saur y Cise.

54. Aunque debe realizarse una diferenciación, en Inglaterra y Gales la prestación del servicio es desarrollada por operadores privados (diez compañías integradas y veintitrés firmas que únicamente distribuyen agua), mientras que en Escocia e Irlanda del Norte la provisión es pública.

55. La titular de los activos es la Corporación de Fomento (CORFO), quien entrega en concesión o bajo el sistema BOT el desarrollo de los servicios al sector privado.

56. A nivel regulatorio existe un Director (Director General of Water Services, DGWS), el ente regulador (OFWAT), la autoridad nacional con poder sobre las cuencas de los ríos (National Rivers Authority, NRA), y un inspector de agua potable (Drinking Water Inspectorate, DWI)

57. En estos países los servicios son públicos (municipales), y los entes reguladores son agencias estatales multisectoriales en el ámbito nacional y/o local.

58. Además de las comisiones estaduales, denominadas "Public Utility Commissions", también existen quince agencias de agua interestaduales. Cada Estado tiene autoridad sobre la creación y regulación de las empresas de agua.

59. En Alemania, por ejemplo, los consumidores tienen un alto nivel de participación en el diseño del contrato, de la misma forma que las PUCs en los Estados Unidos proveen foros para remitir quejas sobre tarificación, calidad del servicio, etcétera.



## BIBLIOGRAFÍA


Armstrong, M.; Cowan, S. y Vickers, J., *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*, The MIT Press, 1994.

Artana, D.; Navajas, F. y Urbiztondo, S., "La regulación económica en las concesiones de Agua potable y desagües cloacales en Buenos Aires y Corrientes, Argentina", Documento de Trabajo de la Red de Centros, Serie de Documentos R-312, BID, septiembre de 1997.

Banco Mundial, *Economic regulation of water companies*, M. Klein, Policy Research Working Paper 1649, Septiembre de 1996.

Banco Mundial, *Industry structure and regulation in infrastructure: A cross-country survey*, Editor P. Gray, mayo de 1996.

Banco Mundial, *Regulatory Structure and risk and infrastructure firms: An international comparison*, Policy Research Working Paper 1698. Alexander, I.; Meyer, C. y Weeds, H., diciembre de 1996.

BID, "El proceso de transformación del sector agua potable y saneamiento", Documento de discusión, diciembre de 1996.

FIEL,: *Capital de infraestructura en la Argentina: gestión pública, privatización y productividad*, 1992.

Marino, A., "Regulation of Performance Standards versus Equipment Specification with Asymmetric Information", *Journal of Regulatory Economics*, vol. 14, Nº 1, julio de 1998.

Smith, W., *Utility regulators: Creating agencies in reforming and developing countries*, International Forum for Utility Regulation, junio de 1996.

Subsecretaría de Asistencia a las Provincias, Ministerio del Interior, "Evolución del Proceso de Privatización", abril de 1997.

Urbiztondo, S.; Artana, D. y Navajas, F., "Regulation and Contractual Adaptation in Public Utilities: The Case of Argentina", *Inter-American Development Bank*, Technical Study, Nº IFM-115, julio de 1998.

# CAPÍTULO 15

## *El diseño y la autonomía de los entes reguladores*

La superación de cincuenta años de inestabilidad institucional hace más de una década, y la eliminación más reciente de los altos índices de inflación típicos de la Argentina han posibilitado, entre muchas de sus virtudes, visualizar ciertos problemas de diseño institucional subyacentes. Este proceso histórico ha permitido revalorizar las ventajas paradójicas de restringir los grados de libertad en la política pública, minimizando la discrecionalidad y apoyándose en reglas de conducta menos flexibles que las del pasado. Así, aunque las reglas quitan en principio flexibilidad a la toma de decisiones frente a imprevistos, la misma regla debe contener en forma explícita la forma en que se reaccionará desde la política pública frente a condiciones imprevistas. Esto tiene ventajas de previsibilidad que acotan el riesgo de las decisiones privadas, y que minimizan la utilización improductiva de recursos en tareas de "lobbying". Las implicancias de esta visión sobre la conveniencia de contar con instituciones gubernamentales previsibles, entonces, son inmediatas. En la medida que la autonomía administrativa contribuya a este objetivo, el instrumento debe ser evaluado seriamente, considerando tanto sus ventajas como sus desventajas.

En la experiencia regulatoria analizada en los capítulos anteriores se observa que, en distinta medida según los casos, la regulación económica en los distintos servicios privatizados fue delegada a entes reguladores autárquicos y en alguna medida independientes del poder político creados al efecto. Efectivamente, esto ocurrió en los servicios de agua y cloacas (en la Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires y catorce partidos lindantes de la provincia de Buenos Aires), de energía eléctrica, gas natural, telecomunicaciones y administración de pensiones y jubilaciones.

Desde el punto de vista normativo, el objetivo al diseñar un ente regulador debe ser lograr objetividad y calidad técnica del regulador en la ejecución y adaptación contractual (debe hacer uso de su interpretación discrecional), para transferir a los consumidores las ventajas pro-

ductivas de los monopolios naturales, intertemporalmente, vgr., sopesando objetivos de corto y largo plazo. En principio esto es lo que debería esperarse al observar el esfuerzo del Poder Ejecutivo al diseñar organismos formalmente autónomos, aun cuando la existencia de sectores donde tal característica no fue prevista obliga a cuestionar la validez de este principio en general.

Más allá de cuál haya sido la intención genérica, y aun cuando la misma puede haber variado entre las distintas experiencias y sectores, el diseño escogido para estos organismos reguladores ha prestado atención en distintas maneras a su composición, a la selección y remoción de sus miembros y a su financiamiento, además de obligaciones, restricciones y potestades, con el fin de aislarlos de presiones cortoplacistas desde el gobierno. El problema para determinar la autonomía real que se otorga a cada ente en función de su aislamiento institucional, sustentado en la autarquía financiera y política, es que también debe considerarse la posibilidad de que se produzca la "captura" del regulador por parte de la(s) empresa(s) regulada(s). En todo caso, la "expropiación regulatoria" –en la literatura sospechada cuando el regulador no tiene independencia del poder político– y la "captura" –temida cuando no existen controles indirectos suficientes que induzcan al regulador a ser imparcial y firme en sus decisiones rechazando las presiones y favores solicitados por las empresas reguladas– no dejan de ser riesgos en todos los casos. La hipótesis lógica sin embargo es que esos riesgos son menores cuando la visibilidad de la expropiación y/o captura es mayor, cosa que ocurre al requerir a ese fin la aprobación de una nueva legislación por hallarse cerrada o dificultada la vía administrativa simple (vgr., la decisión arbitraria del regulador).

En un trabajo previo (Urbiztondo, Artana y Navajas (1998)), se examinó la autonomía real de cinco entes formalmente autónomos: ETOSS, ENARGAS, ENRE, CNT y SAFJP. Allí se concluyó, en base a la evidencia disponible hasta mediados de 1997, que el diseño y el contexto de operación tienden a estar vinculados con las características de las decisiones adoptadas por estos entes en el siguiente sentido: los diseños que favorecen una autonomía real del poder político, proveyendo mecanismos de supervisión descentralizados de las decisiones regulatorias, en sectores donde existen múltiples empresas reguladas y partes interesadas con representación suficiente están asociados con decisiones equilibradas y aceptablemente eficientes (ENARGAS y ENRE), particularmente cuando el grado de discrecionalidad es acotado y la contraposición de intereses entre los regulados es marcada (SAFJP), mientras que cuando el contexto debilita al regulador (al regular una única empresa y por ello estar informativamente en desventaja y en una posición de negociación más débil al depender su desempeño un 100% de la suerte de la única empresa del sector) y el diseño no facilita la supervisión de sus decisiones ni incentiva a que las mismas sean adecuadas, éstas tienden a favorecer a la empresa regulada (ETOSS), aun cuando la confusión entre el organismo regulador y el poder político puede llevar a decisiones de distinto signo en función de la eventual comunión o diferencia de intereses (CNT).



En este capítulo se consideran los rasgos salientes del diseño y contexto de operación de todos los entes reguladores con responsabilidad primaria sobre los sectores y tareas contenidas en los capítulos anteriores del libro, ya sean formalmente autónomos o no. Esta caracterización arroja predicciones más o menos nítidas sobre los sesgos que podrían esperarse en las decisiones de los mismos, contrastables con las características salientes de las decisiones regulatorias comentadas en los capítulos respectivos. Con ese fin se revisa brevemente la literatura positiva sobre la regulación en la cual los objetivos del regulador son los de un agente económico racional, quien por ende reacciona a los incentivos que enfrenta al momento de tomar distintas decisiones.

Cabe aquí una explicación referida a la elección del análisis de las decisiones de los entes como forma de estudiar sus sesgos, tarea que inevitablemente da lugar al debate sobre su relevancia muestral. Al respecto, la alternativa natural que sería deseable utilizar es medir el grado de autonomía de los entes en su rol de generar un ambiente que incentive la inversión privada y el crecimiento de los sectores bajo su órbita. En teoría, al ser mayor la capturabilidad (o menor el sesgo oportunista y dependencia "política" del regulador), la rentabilidad del sector regulado sería mayor, y por ende ello debería conducir a mayores niveles de inversión. Sin embargo, esta vía de medición de la autonomía presenta serias dificultades conceptuales para su puesta en práctica. En primer lugar, cada sector tiene distintas necesidades de inversión, por distinto grado de cobertura inicial del servicio, lo que distorsiona la comparación. En segundo lugar, en algunos de ellos (por ejemplo, en la distribución de gas y en la construcción de cañerías de agua y cloacas), las inversiones son realizadas por las municipalidades o grupos de usuarios que luego se conectan con el distribuidor del servicio, dificultando la interpretación de las magnitudes invertidas. En tercer lugar, tanto el nivel como la estructura tarifaria son cruciales para determinar la conveniencia de nuevas inversiones: altos niveles tarifarios inducen mayor inversión, pero si la estructura tarifaria presenta un subsidio desde los usuarios ya servidos hacia los nuevos usuarios, cuya provisión requiere inversiones mayores a los incrementos de ingresos que éstos generarán, entonces a pesar del nivel tarifario medio las empresas tienen menores incentivos a invertir; en particular, la captura puede llevar a incrementar el precio medio pero a costa de magnificar dicho subsidio cruzado, reduciéndose aún más los incentivos a invertir. En ese sentido, la captura del regulador es, a la vez, compatible tanto con un nivel elevado de inversión como con una inversión menor. En cuarto lugar, la captura puede generar perdones para no realizar inversiones comprometidas contractualmente en una concesión. Por último, donde existe un proceso de transición hacia la

competencia, como ocurre en el sector de telecomunicaciones, las decisiones de inversión tienen ese horizonte como determinante y resulta menos relevante el grado de captura presente del regulador, comparado con la importancia que ello tiene en sectores que siempre continuarán siendo regulados.

La organización del capítulo es la siguiente. En la sección 1 se presenta el marco conceptual de análisis para la definición de la autonomía de los entes. En la sección 2 se describen los rasgos salientes del diseño y contexto en que actúan los distintos entes reguladores argentinos, revisando la correspondencia entre los sesgos más probables y sus decisiones en la sección 3. La sección 4 discute las ventajas y desventajas de la creación de un ente regulador central tal como se propone en distintos proyectos legislativos, mientras que la sección 5 presenta las conclusiones y los lineamientos fundamentales para el diseño apropiado de las instituciones regulatorias.

## 1. EL MARCO CONCEPTUAL

En el campo específico de los organismos reguladores, la autonomía se visualiza como el instrumento que otorga previsibilidad al ajuste contractual empresa-estado en presencia de inversiones hundidas, como forma de incrementar las inversiones y el desarrollo del sector (además de incrementar el valor de los activos transferidos en una privatización). Si bien éste es motivo suficiente para la creación de entes reguladores "autónomos" en el caso de los servicios públicos, también hay otros motivos que pueden impulsar el diseño y adopción de formas organizacionales más independientes del poder político en éste y otros contextos (por ejemplo, que dichos entes son "percibidos" como independientes por la población y ello es positivamente valorado en función de la típica propensión del sector público a modificar reglas de juego en respuesta al lobbying ejercido, que las experiencias anteriores recientes en la creación de entes autónomos en otros sectores de la economía resultó positiva, etc.). En el caso de la SAFJP, el propósito de dotar a esta agencia de autonomía pudo haber consistido en brindar confianza a los ahorristas sobre el nuevo sistema previsional, ya que dicha autonomía le permitiría resistir presiones de las AFJPs que pudiesen significar malversaciones de fondos que reduzcan o evaporen sus ahorros, y también presiones del poder político.

El problema con las entidades autónomas es que se corre el riesgo de introducir un conflicto con la representatividad ("political accountability") de esas agencias, en definitiva agentes del poder político que les delega una tarea particular. Como atenuante de este riesgo se ha argumentado que subsisten mecanismos de control político (vgr., designaciones, asignación de fondos, presiones políticas/propaganda, nueva legislación, supervisión, etc.) que atenúan la magnitud del problema.[1]

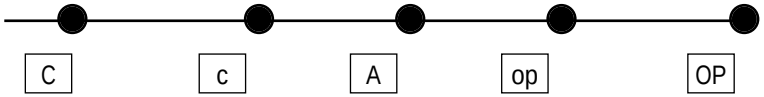


Por otro lado, el riesgo de la "runaway bureaucracy" se incrementa por la acción de los grupos de interés; en particular, surge como posible la "captura" del regulador por la(s) empresa(s) regulada(s).[2] Así, la "autonomía" es un "arma de doble filo": puede evitar ciertos males (oportunismo político) y facilitar otros (inefectividad regulatoria).

En otros términos, debe reconocerse que un regulador es un "agente" con múltiples "principales" (vgr., el poder político, diferenciado en los distintos poderes o partidos políticos dependiendo del contexto relevante, los grupos de interés, también clasificables de acuerdo a su rol –empresa regulada, competidoras, consumidores, etc.–), y que el diseño de su autonomía debe lograr un "equilibrio" satisfactorio o "eficiente", anticipando que dicho agente estará expuesto a recibir incentivos contradictorios por parte de los distintos principales.[3] Así, no debe esperarse que el desempeño deseado de una agencia sea una función creciente de la autonomía con la que se la diseña, sino que es comprensible que existan distintos grados de autonomía (del poder político) deseables como forma de alcanzar ese equilibrio eficiente dependiendo del contexto en que se desempeñe esa agencia (vgr., en función de los mandatos que reciba, con distinta fuerza, de sus distintos "principales", de la "asimetría informativa" existente, y de la capacidad reactiva para corregir ex post desvíos de magnitud). Esto arroja una luz distinta al concepto y valoración de la "autonomía" de las agencias públicas.

Una representación simplificada del modelo subyacente es la siguiente: considerando un espacio unidimensional, las decisiones pueden moverse desde un extremo de "superoportunismo" (la tarifa cubre costos variables solamente) a otro de "supercaptura" (tarifa de monopolio). La discrecionalidad es necesaria porque existen modificaciones tecnológicas y de demanda que no se pueden prever al momento del contrato inicial, que llevan a interpretaciones inevitables. La autonomía de los entes reguladores tiene como objetivo transmitir incentivos al regulador para que utilice el criterio apropiado, equilibrado, frente a cada interpretación (que según la magnitud de cada conflicto puede definirse como una "renegociación" parcial). Además, en el supuesto caso en que dichos incentivos no sean suficientes, la delegación al regulador trata de limitar los márgenes de desvío (vgr., el rango permitido) en sus decisiones. Esto se representa gráficamente a continuación: [*C*,*OP*] es el intervalo de decisiones posibles sin marco regulatorio (*C* representa la captura absoluta del regulador por parte de las empresas reguladas, y *OP* es el máximo oportunismo político); el marco regulatorio acota el margen de discrecionalidad del regulador al intervalo [*c*,*op*], tanto más acotado cuanto menores atribuciones sean delegadas al ente regulador; *A* es la decisión autónoma que se ajusta correctamente a los objetivos expuestos en la creación del ente, la que debe ser adoptada por un organismo técnicamente competente y correctamente informado; entonces, dentro de su autonomía, decisiones regulatorias sesgadas hacia *c* pueden corresponder a una mayor influencia de las empre-

sas reguladas sobre el regulador, mientras que decisiones sesgadas hacia *op* sugieren lo opuesto. Si la decisión está entre *op* y *OP*, entonces, el marco regulatorio ha sido violado.




Por otra parte, en algunas circunstancias los objetivos del poder político de turno pueden coincidir con los de las empresas reguladas. Naturalmente, cuando existen objetivos compartidos entre el poder político y las empresas reguladas no podría existir oportunismo político entendido como "expropiación" (aunque sea parcial) de los beneficios de las empresas reguladas, sino que debe entenderse que ello obedece a dimensiones donde: a) es posible obtener resultados superiores en términos de Pareto respecto de lo establecido por el contrato y las cláusulas regulatorias existentes, o b) el propio poder político ha sido capturado por parte de las empresas reguladas. Cuando la coincidencia de objetivos responda al primer motivo es lógico esperar que se produzca una modificación contractual (o en el marco regulatorio) en un nivel de gobierno superior al ente, quien por lo tanto recibirá un nuevo mandato sobre cuál debe ser la decisión autónoma y correcta (*A'*). Por este motivo, aun cuando no sea posible referirse a la "captura" del regulador por parte de la empresa, aún es posible discernir entre decisiones autónomas y decisiones no ajustadas al espíritu del mandato recibido por el regulador, infiriéndose con mayor fuerza que una decisión proempresa es producto de la captura (ya sea del regulador en forma directa, tanto por la vía informativa o como por la venta de favores a la empresa, o bien indirecta por medio de la subordinación del regulador a un poder político capturado directamente) cuando favorezca indebidamente a la empresa.[4]

En ese sentido, entonces, existen aspectos de diseño y de contexto que son relevantes:

- *de diseño:* la calidad institucional de su creación, la forma de nombramiento de los cargos jerárquicos, la autonomía administrativa, la forma de financiamiento, la forma en que se confecciona el presupuesto, la estabilidad en los cargos jerárquicos, la supervisión de sus tareas, la especificidad de la legislación (flexibilidad), etc.;
- *de contexto:* el número de empresas reguladas y el grado de competencia entre éstas, la visibilidad de las decisiones del ente (y de su razonabilidad), la intensidad con que son afectados los distintos grupos de interés, las demandas de éstos, su poder, el momento del ciclo económico, etc.[5]



Cuál de estos elementos es el de mayor relevancia para definir las características de las decisiones regulatorias es al presente una pregunta sin una respuesta clara. Una alternativa es la sugerida por Levy y Spiller (1994), para quienes estos factores son poco relevantes, y las características deben explicarse por medio de las instituciones básicas (vgr., la división de poderes, la calidad e independencia de la justicia, etc.) disponibles en los distintos países, a las que los diseños deben ajustarse. Otra respuesta distinta, mucho menos general, resulta al analizar cada caso en particular e intentar descubrir si estos factores son relevantes, y cuáles son sus importancias relativas. Esa es la tarea que se desarrolla a continuación.

## 2. EL CASO ARGENTINO

En lo referido a diferencias en el diseño, el cuadro 1 presenta las características salientes de los entes reguladores de los servicios de agua potable y desagües cloacales de Buenos Aires (ETOSS), de gas natural (ENARGAS), de energía eléctrica (ENRE), de telecomunicaciones (CNT, desde 1997 CNC), de las Administradoras de Fondos de Jubilación y Pensión del nuevo sistema previsional (SAFJP) y de transportes (desde 1997, CNRT).[6] De allí se pueden realizar las siguientes observaciones y razonamientos:

- La creación de los entes por Decreto resta independencia a la agencia, vinculándola más al PEN, ya que sus funciones no fueron otorgadas por el Congreso, y por ende éste no se ve primariamente afectado por el cumplimiento o no de su independencia respecto del PEN. Esto se visualiza en la forma de nombramiento de los directores, ya que el Congreso tiende a participar en aquellos casos en los que la creación del ente obedeció a una ley del Congreso; en el caso del ETOSS, el equilibrio de poderes, más que entre el PEN y el Congreso, es entre las jurisdicciones intervinientes/delegantes, aliviando el problema *vis-à-vis* la CNT.
- Todos los entes fueron diseñados como entidades autárquicas, con gran flexibilidad para la toma de decisiones sobre empleo, salarios, compras, despidos, etc.[7]
- Salvo en el caso de la CNRT, en todos los casos se estableció que el financiamiento de los entes no debería provenir de Rentas Generales (vgr., financiamiento público), lo que les restaría autonomía, sino que los recursos debían ser directamente captados por el regulador, y en particular el costo recaería en los usuarios de los servicios respectivos (vía el cobro a las empresas reguladas).
- Sin embargo, entre aquellos entes donde se previó un financiamiento independiente, existen diferencias en la combinación de la forma de financiamiento y la libertad del ente para confeccionar su

CUADRO 1
EL DISEÑO DE LOS ENTES REGULADORES

| | ETOSS (Agua y cloacas) | ENARGAS (Gas natural) | ENRE (Energía eléctrica) | CNC (Telecomunicaciones) | SAFJP (Régimen previsional de capitalización) | CNRT (Transporte, transporte automotor y ferroviario) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Creación ente | Decreto 999/92 | Ley 24.076 (6/1992) | Ley 24.065 (1/1992) | Decreto 1.185/90 | Ley 24.241 (1993) | Decreto 1.388/96 |
| Nombramiento de los directores | Nación, Prov. de Bs. As. y MCBA (2 cada uno) | 5 miembros nombrados por el Presidente con "acuerdo" (opinión) del Congreso (comisión bicameral) | | 5 miembros nombrados por el Presidente (uno es propuesto por un consejo formado por gobernadores) | Presidente (Directorio unipersonal, con Superintendente) | 5 miembros nombrados por el Presidente |
| Entidad Autárquica | Sí | Sí | | Sí | Sí | Sí |
| Financiamiento | Suma fija cargada en la tarifa (en su aplicación se mantuvo una tasa fija) | % sobre ingresos de empresas reguladas (fijada por el ente en su presupuesto), más multas a las empresas reguladas | | 0,5 % de los ingresos de las empresas reguladas; desde 1992 excedentes presupuestarios van al Tesoro Nacional | Tasa % sobre ingresos de las AFJPs, más multas | En Presupuesto Nacional |
| Confección del presupuesto | Lo establece el ETOSS; debe ser "equilibrado" | Ente eleva presupuesto al PEN para su inclusión en el proyecto de presupuesto nacional | | Ídem ENARGAS y ENRE | No integra el Presupuesto Nacional | Igual al resto de la Administración Pública |
| Discusión pública del presupuesto | No | El proyecto debe publicarse para que pueda ser objetado por las empresas reguladas | | No (excedentes del 0,5% financiaban proyectos oficiales hasta 1992) | No | No |

CUADRO 1 (Cont.)

| | ETOSS (Agua y cloacas) | ENARGAS (Gas natural) | ENRE (Energía eléctrica) | CNC (Telecomunicaciones) | SAFJP (Régimen previsional de capitalización) | CNRT (Transporte, transporte automotor y ferroviario) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Estabilidad del directorio | Sí (6 años, puede existir una reelección) | Sí (5 años), puede existir reelección indefinidamente) | | Sí (5 años, puede existir una reelección). El Directorio fue intervenido en 1992 y 1995 | No | Sí (5 años, puede existir una reelección) |
| Supervisión | AGN | AGN, audiencias públicas | | Sigen y AGN | Sigen y AGN, a pesar de no mencionarse en la ley que la crea | Sigen, AGN y Comisión Bicameral, aunque no se menciona en el Decreto 1.388 |
| Especificidad legislación | "Price-cap" híbrido global | "Price-cap" con "passthrough", global (razonabilidad de las compras de gas) y revisión quinquenal | | Estructura tarifaria flexible, con valor del X predeterminado | Flexibilidad para cambiar requerimientos mínimos, auditoría de cartera, afiliaciones, traspasos, etc. | Asesora a la Secretaría de Obras Públicas y Transporte del MEyOSP, y fiscaliza el cumplimiento contractual |
| Otros | | El ente dicta normas de procedimiento aplicables y se sujeta a ellas. ENRE reintegra multas a consumidores | | Creación posterior a la privatización de ENTel | Salarios del personal jerárquico en función directa de los salarios de los regulados | Restricción de interés/empleo previo y posterior en la industria por 2 años |

propio presupuesto. Salvo el ETOSS, el diseño del resto previó que se financien con una tasa porcentual sobre los ingresos de las empresas reguladas (y en el caso del ENARGAS, el ENRE y la SAFJP también en base a multas),[8] pero sus presupuestos deben ser discutidos e incorporados en el presupuesto nacional, razón por la cual dichas alícuotas son en principio "endógenas" y dependientes de un presupuesto "exógeno". En el caso de la SAFJP, su presupuesto no forma parte del presupuesto nacional, aunque de todas formas sólo se recauda de las empresas los recursos para financiar los gastos ejecutados, y por ello no existen sobrantes y también puede entenderse que las alícuotas son "endógenas";[9] la CNT inicialmente mantuvo excedentes de una alícuota fijada en oportunidad de su creación al poder manejar proyectos oficiales de telecomunicaciones y radiodifusión, pero desde 1992 su presupuesto está incluido en el presupuesto nacional y la discusión presupuestaria ha llevado a variaciones anuales significativas.[10] Con respecto al ETOSS, su financiamiento fue previsto en forma distinta: provendría de una suma fija cargada a la empresa regulada, al tiempo que –como resultado de su carácter interjurisdiccional– su presupuesto no se incorpora al presupuesto nacional ni debe someterse a discusión previa (como ocurre con el ENARGAS y el ENRE).

- Debe notarse que vincular el financiamiento del ente con los ingresos de las empresas a las que éste regula impone un serio problema de incentivos, ya que los incrementos tarifarios permiten incrementar los recursos propios del ente. El requerimiento de incluir los presupuestos dentro del presupuesto nacional de forma tal que la alícuota fuese variable de acuerdo a la revisión que se practicara, y disponer que se tratase de un monto fijo en vez de una alícuota porcentual, tiene como objetivo atenuar este problema, ya que el Congreso tiene menor información que el ente y entre ambos por ende también existe un problema de "agencia".
- En todos los casos (salvo la SAFJP), los miembros del directorio gozan de estabilidad en sus cargos durante un determinado período, aunque la posibilidad de ser reelectos indefinidamente en el ENARGAS y en el ENRE facilita la receptividad de éstos hacia el poder político.[11] En la SAFJP no existe directorio como en el resto de los entes, sino que su dirección está centralizada en el superintendente (quien es asistido por el gerente general y otros asesores). El superintendente es nombrado por el Poder Ejecutivo, y si bien existe en el decreto de nombramiento referencia a la estabilidad, ésta es relativa al no intervenir el Congreso y basarse en la Ley 24.241. También es relativa la estabilidad de los reguladores designados sin intervención del Congreso de la Nación (ETOSS y CNRT) en función de la menor responsabilidad de los legisladores respecto del desempeño de un ente regulador creado por decreto.
- En todos los casos los entes están sujetos al control ex post del Congreso (vía la Auditoría General de la Nación (AGN), dirigida por un miembro del primer partido político de la oposición) y en el caso de la CNT, la SAFJP y la CNRT también interviene la Sindicatura General de la Nación (Sigen), órgano de control ex ante e interno (del Poder Ejecutivo Nacional); la Comisión Bicameral de Seguimiento de las Privatización ha intervenido revisando distintas decisiones, en particular en el área de transportes, aunque en general se trata de renegociaciones contractuales fuera del ámbito de decisión de los entes reguladores considerados. El ENRE y el ENARGAS tienen la supervisión adicional (ex ante) resultante de las audiencias públicas donde debe recibir los comentarios, opiniones e información de las distintas partes interesadas antes de tomar decisiones sobre tarifas.[12]
- La capacidad de tomar decisiones discrecionales por medio de la interpretación de los contratos y marcos regulatorios está presente en todos los casos aun cuando la intención en el diseño del ajuste tarifario y la determinación de la estructura tarifaria fue que éstas fuesen regladas y objetivas (la mayor excepción es la CNRT, que actúa mayormente como fiscalizador del cumplimiento de los contratos y asesor de la Secretaría de Obras Públicas y Transporte del MEyOSP).[13] Así, la CNT tiene discrecionalidad para la aprobación de las reducciones tarifarias en los distintos servicios con el fin de cumplir con el ajuste tarifario anual del factor X (que al presente es el 4%), mientras que en el ETOSS y el ENARGAS la misma reside en la aprobación de costos en la compra los insumos básicos y su traslado a las tarifas (el ENRE también debe aprobar el precio de la energía mayorista pero el mayor desarrollo de dicho mercado reduce los problemas que se verifican en gas por ejemplo), y en el caso de la SAFJP fundamentalmente en el ejercicio del juicio propio sobre los límites en la selección de carteras de inversión, control de cartera, afiliaciones y traspasos. Por otra parte, sin embargo, en el caso de ENARGAS y ENRE, la necesidad de realizar audiencias públicas y de sujetarse a las normas de procedimiento que el propio ente dicta les resta flexibilidad para tomar decisiones discrecionales al establecer un procedimiento administrativo que permite mayor protagonismo a todos los "principales" (vgr., actúa como una "alarma contra incendios" en términos de McCubbins y Schwartz, 1984).
- Es interesante notar que lo que se diseñó no siempre fue cumplido. Hasta ahora ello ocurrió en los entes que no fueron creados por ley nacional: el financiamiento del ETOSS ha consistido en la fijación de una alícuota sobre los ingresos de la empresa regulada, la que se ha mantenido constante hasta el presente (permitiendo que el presupuesto del ente se incrementase considerablemente, más del 40% durante los primeros dos años), y la estabilidad del directorio de la CNT tampoco ha sido respetada, ya que el mismo fue removido en 1992 y 1995. Asimismo, los honorarios de los miembros de

la SAFJP fueron fijados en niveles inferiores a los que resultarían de la aplicación de la Ley 24.241 al interpretarse que su aplicación textual los llevaría a niveles excesivamente elevados.[14]

- Por último, la capacidad técnica de los entes puede ser un factor importante para la conducta autónoma, y ello contribuye por ejemplo al respeto que gozan el ENRE y el ENARGAS (coincide con la mayor capacidad técnica existente en las ex empresas públicas del sector, que nutrieron a los entes de personal técnico, respecto al resto (agua y telecomunicaciones). Pero debe notarse que la autonomía también es una causa para el desarrollo de capacidad técnica independiente, de forma tal que la causalidad capacidad-autonomía puede ir en ambas direcciones.

Por otra parte, también deben considerarse las características salientes del contexto vigente en cada sector, ya que ellas también influyen en los incentivos, información y autonomía de los entes. De esta forma, el cuadro 2 sugiere considerar los siguientes elementos:

- La escasa visibilidad e incidencia presente de las decisiones del ente aumentan de hecho el margen de discrecionalidad del ETOSS y de la SAFJP, y la mayor incidencia de las tarifas eléctricas y de gas sobre la industria dificultan aún más la captura de sus entes por constituirse un grupo de interés homogéneo y más concentrado que se opone a la misma.
- La existencia de muchas empresas dificulta la captura (o extorsión por parte de la empresa regulada al amenazar con el retiro del servicio, por ejemplo) del ENARGAS, del ENRE (al estar separados verticalmente el transporte de la distribución), de la SAFJP (particularmente porque las empresas reguladas tienen intereses contrapuestos en varias dimensiones), y de la CNRT, mientras que la regulación de una única empresa, sin competencia potencial, debilita la posición del ETOSS frente a la misma.[15,16]
- Una hipótesis adicional a considerar es que el contexto económico global afecta el tipo de decisiones de los entes: en el ciclo ascendente, sus decisiones son más "amigables" para las empresas reguladas, mientras que en el ciclo descendente, son más duras (Joskow, 1974); si bien no hay suficientes observaciones para poder distinguir el efecto del ciclo respecto de una eventual tendencia temporal producto de la maduración del ambiente regulatorio, con el desarrollo de instituciones que representan a los usuarios, debe notarse que algunas de las decisiones proempresas reguladas adoptadas en los sectores de saneamiento y telecomunicaciones (vgr., ajustes tarifarios que permitieron mejorar la cobrabilidad y competitividad, respectivamente) fueron demoradas durante la fase descendente del ciclo económico hasta 1997, en la que la actividad económica demostró una nueva vitalidad, sugiriendo que este aspecto del contex-



CUADRO 2
CONTEXTO EN EL QUE ACTÚAN LOS ENTES REGULADORES

| | ETOSS (Agua y cloacas) | ENARGAS (Gas natural) | ENRE (Energía eléctrica) | CNC (Telecomunicaciones) | SAFJP (Régimen automotor y capitalización) | CNRT (Transporte ferrocarril) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Número de empresas reguladas | Una | Varias | Varias | Pocas, que actúan conjuntamente (pero existe fuerte competencia potencial) | Muchas que compiten entre sí | Muchas, parcialmente competitivas (ferrocarril vs. transporte automotor) |
| Visibilidad de sus decisiones | Escasa (estructura tarifaria compleja) | Alta | Alta | Alta | Muy baja | Baja y poco margen |
| Magnitud de las inversiones hundidas | Altísima (depreciación muy lenta), atenuada por concesión | Alta | Alta | Moderada/alta (progreso tecnológico acelera depreciación) | Moderada | Relativa (baja especificidad del material rodante) |
| Característica del servicio | Barato (baja incidencia en la canasta familiar) | Variaciones estacionales en la demanda | Variaciones estacionales en la demanda | Mayor incidencia en la canasta familiar | Diferido | Masivo, con alta incidencia en la canasta familiar de usuarios de bajos recursos |
| Característica de los consumidores y de la estructura de precios existente | Nuevos usuarios son de bajos recursos; subsidios cruzados | Importancia de usuarios industriales | Importancia de usuarios industriales | Subsidio cruzado histórico a usuarios residenciales de MCBA | Sector formal de la economía | Ferrocarril de pasajeros con tarifas muy bajas |

to es importante también en el caso argentino. De la misma manera, las renegociaciones en transportes son más factibles en un auge económico (1997-1998) que durante una crisis (1995-1996).

De esta manera, en base a la observación de los diseños institucionales implementados en cada caso, combinados con las características salientes del contexto de cada sector, la teoría económica sugiere que el ENARGAS y el ENRE tienen características que hacen a sus miembros menos vulnerables a la captura por parte de las empresas reguladas porque: a) regulan a varias empresas y por ello sus oportunidades laborales posteriores no están tan fuertemente atadas al grado de complacencia que muestren mientras son reguladores, ni tampoco su desempeño como reguladores depende exclusivamente del éxito que tuviese una sola empresa regulada, al tiempo que tienen un mayor número de indicadores independientes que permiten aliviar la inevitable asimetría informativa que sufren los entes reguladores; b) su financiamiento no es directamente proporcional a los ingresos de las empresas que regulan; c) para la designación de los miembros del directorio es necesario contar con aprobación parlamentaria y éstos tienen estabilidad en sus cargos; y d) existe un mecanismo de audiencias públicas para decisiones regulatorias de relevancia. El ETOSS tiene las características opuestas: a) su composición es deliberadamente de carácter político –dificultando la formación de un cuerpo profesionalizado y técnicamente sólido; b) sus miembros no cuentan con aprobación parlamentaria; c) regula a una única empresa; y d) su financiamiento se ha mantenido proporcional a los ingresos de la empresa regulada (mientras que las multan no contribuyen a su financiamiento).

La CNRT, por otra parte, es formalmente autónoma pero depende íntimamente de la Secretaría de Obras Públicas y Transporte del MEyOSP (vgr., nombramiento presidencial y discrecionalidad mínima, con un rol principalmente consultivo), donde se implementan las decisiones relevantes, de forma tal que debe esperarse que su comportamiento sea acorde con las preferencias del poder político de turno.

La SAFJP presenta argumentos contrapuestos (vgr., regula a varias empresas que compiten entre sí, pero sus decisiones son poco visibles y el personal jerárquico no es nombrado con aprobación parlamentaria ni tiene estabilidad en el cargo).

La CNT/CNC, finalmente, es el ente dotado de menor autonomía con respecto al poder político de turno (de hecho su accionar está prácticamente fusionado con el de la Secretaría de Comunicaciones), y si bien existe un fuerte crecimiento en el número de empresas bajo su órbita, tiene un alto grado de exposición al lobby que realizan las dos principales empresas del sector, licenciatarias del servicio de telefonía básico de redes fijas. Estos dos últimos entes, entonces, no presentan a priori un sesgo esperado proempresas reguladas o propoder político de turno, si bien es cierto que la coincidencia de objetivos entre el poder político y las empresas reguladas es mayor en el sistema previsional, en el que existe un moderado nivel de inversiones hundidas (básicamente la publicidad, de acelerada depreciación) y en el que el éxito político lo constituye una alta rentabilidad del sistema de capitalización, que en telecomunicaciones, en el cual a priori podrían existir altos incentivos al comportamiento oportunista del gobierno para lograr una reducción tarifaria o el incremento del número de empresas participantes en el sector (y por ende, nuevas inversiones en pos de un mercado más competitivo).[17]



A continuación se resumen algunas de las principales medidas regulatorias adoptadas por estos entes discutidas en mayor profundidad en cada uno de los capítulos sectoriales respectivos y en Urbiztondo, Artana y Navajas (1998). Las mismas sugieren que el ETOSS ha tendido a tomar decisiones favorables a la empresa regulada, mientras que esto no ha sido evidente (y en todo caso ha ocurrido lo opuesto) en los casos del ENARGAS y del ENRE. Las decisiones de la CNT, por otro lado, han sido totalmente dependientes de lo dispuesto por el Poder Ejecutivo, a punto tal que la importante reestructuración tarifaria del mes de febrero de 1997 fue realizada por decreto del Ejecutivo cuando pudo haberlo sido a partir de una resolución administrativa basada en la reglamentación de un decreto anterior,[18] mientras que, finalmente, la actuación de la SAFJP al presente ha sido adecuada en pos del desarrollo del sistema de capitalización previsional. Por último, la CNRT, en función de su corta existencia y limitado grado de discrecionalidad, no puede ser evaluada en estos términos razón por la cual se omite en la sección siguiente. Vale la pena notar, sin embargo, que en forma consistente con su diseño, la misma no ha tomado decisiones que hayan generado un conflicto con el MEyOSP.

## 3. LAS DECISIONES SALIENTES DE LOS ENTES

La cantidad y variedad de decisiones que adoptan los organismos reguladores son de tal magnitud que cualquier selección está condenada a ser incompleta. Por ello, la confirmación o rechazo de las hipótesis que surgen a partir de la teoría económica requeriría revisar el universo de decisiones o bien alguna muestra representativa, construida de manera estadísticamente aceptable. Dado el alto requerimiento de análisis que demandaría esta alternativa, no se pretende aquí confirmar o refutar dichas hipótesis, sino solamente presentar algunos casos seleccionados que alientan su relevancia y que al menos no son inconsistentes con ellas, razón por la cual se trata estrictamente de una evaluación preliminar que puede revertirse en el futuro a la luz de una evidencia superior.

### *Las decisiones del ETOSS*

*Resoluciones incorporadas en el reglamento del usuario.* Varias medidas que desalientan la elección de pasar a un servicio medido por parte de los usuarios (vgr., no protege el arrepentimiento en el pedido de medición por parte del usuario, reguló altos precios para la instalación de los medidores para los usuarios solicitantes y escogió un mecanismo de solución de diferendos inadecuado frente a discrepancias sobre el funcionamiento del medidor).

*Incremento tarifario en 1994 (Resolución ETOSS Nº 81/94).* Decidió un incremento tarifario general incluyendo un rebalanceo (vgr., mayor aumento tarifario para los servicios a los nuevos usuarios), compensando un adelanto de inversiones, en magnitud excesiva (la tarifa media subió 15% al incrementarse un 14% el programa de inversiones y un 15% los costos operativos, remunerando innecesariamente inversiones nuevas y no considerando incrementos en los ingresos por la mayor cobertura implicada).

*Determinación del cargo de infraestructura (Resolución ETOSS Nº 83/95).* Adoptó una decisión favorable a la empresa regulada (la tarifa respectiva aumentó debido a que la densidad de inmuebles en las áreas de expansión resultó ser menor que la prevista, y se siguió el criterio de mantener constantes los ingresos globales por conexiones nuevas, algo no previsto en el marco legal).

### *Las decisiones del ENARGAS*

*El traslado del mayor costo del gas natural.* Al incrementarse el precio del gas en boca de pozo, el regulador retrasó sin fundamentos sólidos su traspaso a los consumidores, contrariando el marco legal.

*El problema del gas retenido.* El regulador adoptó durante varios años una medida técnicamente correcta que perjudicó a las distribuidoras (ajustar el costo del gas utilizado en el transporte en base al PPI, como el resto de los insumos de transporte, ya que el marco legal no distingue ajustes distintos para distintos insumos de transporte, y no en base al –mayor– precio del gas en boca de pozo, como pretendían las distribuidoras), aun cuando finalmente accedió a la solicitud de las distribuidoras.

*El uso de la capacidad de transporte.* El regulador adoptó una decisión técnicamente criticable sobre la definición de la incidencia de las distintas capacidades de transporte de gas contratadas desde distintas cuencas sobre el precio del gas que se traslada al segmento regulado que perjudicó a las distribuidoras (utilizando ponderadores variables en base a las reservas de capacidad efectivas, medida asemejable a una regulación "costo-plus", con espíritu distinto al del marco regulatorio).

*Revisión tarifaria quinquenal.* El regulador demostró un interés político en la forma en que condujo el proceso, desdoblando decisiones sobre subas y bajas tarifarias en función de las elecciones legislativas de 1997, y acumulando la reducción anual tarifaria por eficiencia en el primer año del segundo quinquenio.



### *Las decisiones del ENRE*

*Aplicación de multas.* Aplicó importantes multas, aparentemente, aun cuando la AGN las califica como insuficientes.

*Ajuste del precio de la energía vendida por las centrales térmicas.* No subsanó un error formal en la venta de una central térmica estatal que perjudicó a las generadoras de electricidad adquirentes.

*Expansión de la red de transmisión.* El tratamiento que dio el ENRE a Transener en oportunidad de la ampliación de la IV Línea del corredor Comahue-Buenos Aires al interpretar que ésta puede constituirse como transportista independiente en un proceso licitatorio, sin tener que constituirse como una UTE separada, significó una desigualdad que fue puntualizada por distintas empresas competidoras, ya que de esta forma Transener pudo realizar una mejor oferta respecto de la competencia en función de poder utilizar inmediatamente el crédito fiscal creado (sin tener que esperar tres años como el resto de los participantes). Tal decisión significó entonces menores tarifas pero a costa de no seleccionar la empresa transportista más eficiente, introduciendo para ello un tratamiento impositivo asimétrico de los participantes.

### *Las decisiones de la CNC/Secretaría de Comunicaciones*

*El rebalanceo tarifario en teléfonos.* Aunque el rebalanceo admite justificativos lógicos sólidos, la implementación del mismo ha combinado aciertos y errores. Algunos de los errores significan una protección a las empresas licenciatarias del servicio básico telefónico (vgr., la protección contra el "call back" no tiene contrapartida en una aceleración del ritmo de reducción tarifaria, y la reducción tarifaria es mayor en los segmentos con mayor competencia efectiva, sin reflejar cabalmente el criterio de Ramsey en el que se sustenta).

*Telefonía celular, interconexión y "calling party pays".* El criterio seguido fue potenciar la competencia hasta donde fuese posible sin lesionar legalmente los intereses de las licenciatarias con exclusividad en la provisión del servicio básico telefónico. Las medidas adoptadas fueron en un caso perjudiciales para las licenciatarias en un principio (vgr., la interconexión estableció criterios muy procompetitivos en el Decreto 92/97 pero luego hubo una contemplación mayor por el financiamiento de obligaciones de servicio universal) pero en otro caso resultaron ser directamente beneficiosas (el "calling party pays" significó una explosión en la telefonía celular, al momento complemento de la telefonía básica y también provista por las licenciatarias).

*Extensión de la exclusividad y desregulación administrada.* Se favoreció a empresas establecidas (tanto las licenciatarias del servicio telefónico como otras empresas de telefonía celular y de Cable–TV "que realizaron cuantiosas inversiones en el país") al administrar el ingreso de nuevos participantes sin que ello pueda ser sostenible con argumentos lógicos sólidos.

### *Las decisiones de la SAFJP*

Las resoluciones de la SAFJP no han sido objeto de polémica hasta el presente, y en general se considera el funcionamiento del mercado como muy correcto. La relación entre las AFJPs y la SAFJP ha sido hasta ahora muy buena, en parte porque comparten un objetivo común –vgr., hacer atractivo el sistema de capitalización, brindándole seguridad y transparencia–, y en parte porque las disputas entre empresas obligan a la SAFJP a ser imparcial (de hecho, gran parte del accionar de la SAFJP resulta de información suministrada por Administradoras que se sienten perjudicadas por la acción desleal de otras, a las que denuncian). En ese sentido, el contexto resultó crucial para definir la performance de este ente.

Debe notarse que la única decisión visiblemente oportunista fue adoptada directamente por el poder ejecutivo vía el Decreto 863/98 que carga a las AFJPs con el cobro de la recaudación de los aportes.

## 4. LOS PROYECTOS DE CENTRALIZACIÓN REGULATORIA: EL SUPERENTE

Durante los últimos años se han presentado distintos proyectos legislativos tendientes a modificar el diseño institucional de la regulación de servicios públicos bajo la órbita federal. Cada uno de los proyectos tiene su propio objeto, sin embargo se los puede clasificar en aquellos que crean una comisión que fiscalizará a los entes reguladores ("super ente" en la medida en que esta fiscalización trae consigo la facultad de aprobar las decisiones y/o adoptar decisiones propias, nombrar a los miembros de los entes, determinar sus presupuestos, etc.), y por otro lado los proyectos que solamente establecen las pautas de la tarea de regulación y control de los entes reguladores.

La consideración de la centralización de la regulación en un único ente regulador puede, en principio, responder a distintos objetivos u motivaciones. Entre las motivaciones "racionales" están el aprovechamiento de economías de alcance en el conocimiento y coherencia de la regulación (reducir costos de la regulación y mejorar su calidad y coordinación entre distintas áreas) y la reducción de la "capturabilidad" de los entes al diversificar los intereses que actúan sobre ellos. En sentido opuesto, pueden existir motivaciones "políticas", nunca confesadas, consistentes en incrementar el control político de los reguladores en el corto plazo (vgr., reducir tarifas y expropiar inversiones específicas).



Debe notarse que la existencia de varios entes separados, con decisiones propias de distinta calidad y sentido, permite la comparación y el aprendizaje de sus aciertos y errores, elemento que conduce a una competencia indirecta por comparación, factor que se perdería en caso de que fuesen unificados debajo de un único organismo con potestades superiores. En ese sentido, la experiencia internacional en el país federal con mayor tradición regulatoria en servicios públicos, vgr. los Estados Unidos, indica que los entes reguladores a nivel federal están separados temáticamente, y que su unificación sólo se observa a nivel estadual, lo que permite la comparación y competencia en ambos niveles de gobierno. Por otro lado, una vez creado dicho super ente, éste tendría mayores dificultades para evitar ceder frente a reclamos por menores tarifas, ya que ello pasaría a estar dentro de sus atribuciones.

Con relación a los proyectos legislativos existentes, el super ente a crearse estaría formado por miembros que representen al Poder Legislativo, al Poder Ejecutivo y a organizaciones no gubernamentales de usuarios y consumidores en un caso, por miembros nombrados por el Congreso de la Nación en otro caso, por cinco diputados y por cinco senadores elegidos por las respectivas Cámaras en otro, o bien por miembros designados por los Presidentes de los Bloques de los partidos políticos con representación parlamentaria.

Globalmente entendidos, todos los proyectos, en su forma actual, son problemáticos e inadecuados, si bien algunos de ellos son más aceptables porque apuntan a aportar información a los entes, facilitar y promover que intercambien sus respectivas informaciones y experiencias, etc., pero manteniendo la legislación con la cual ellos fueron creados, y sin que la nueva comisión fuera a tener poderes de decisión (sobre tarifas, extensión de exclusividad, etc.) como se le otorgan en los otros proyectos. Por otra parte, si bien es correcto –por ser un elemento que le otorga a los entes reguladores mayor legitimidad y por ende estabilidad– que el Congreso participe en la designación de los miembros de los directorios de los entes, como de hecho ocurre en los sectores de gas natural y energía eléctrica, ello no implica que deba ser el Congreso quien tenga la potestad absoluta para ello, ni que tampoco dichas designaciones pudieran revertirse sin mayores obstáculos, ya que en ese caso no se estaría defendiendo la autonomía mínima necesaria para la realización de una tarea eminentemente técnica.

Desde un punto de vista más general, en el momento político por el que atraviesa la Argentina, remontando décadas de pobre reputación de política pública, mantener la seguridad jurídica sin modificar los contratos existentes, no sólo en lo sustantivo sino también en la apariencia, es fundamental. Ello no implica que no quede espacio para corregir deficiencias que pudieran existir en el funcionamiento de los distintos entes reguladores. Sin embargo, dicha corrección debe ser el

resultado de un estudio donde se detecten las fallas que han caracterizado el accionar de los entes en cada caso. Por ejemplo, sería conveniente ejercer el control político de las decisiones de los Entes por medio de una revisión seria, respecto de sus potestades y mandatos así como también del accionar de los mismos, penalizando la mala praxis cuando ella fuese comprobada. Ello sin dudas, está absolutamente enmarcado dentro de la ley. La facultad real de poner en práctica este control, por otra parte, inclusive de forma descentralizada por parte de la sociedad en su conjunto, guarda relación directa con el cumplimiento de los entes de hacer pública toda la información disponible que se utiliza para fundamentar sus decisiones.

No debe caerse en el error de querer corregir un mal diseño regulatorio, o un diseño que genera tarifas relativamente elevadas (como en el caso de telecomunicaciones), con la introducción de un regulador que haga caso omiso de dicha legislación o de dicho contrato para tomar decisiones que no se sustentan legalmente (o que no respeten el espíritu de los contratos). No es cierto que al haber finalizado el proceso de transferencia de activos al sector privado comience una nueva etapa, donde las bases contractuales que se fijaron para dicha transferencia son modificables con el fin, ahora sí, de regular lo ya privatizado. Esta etapa "posprivatización" admite correcciones, por supuesto, pero no por ser una nueva etapa, sino porque esta alternativa siempre debe ser defendida (en función de los contratos vigentes). Pero no deben olvidarse los porqués de las cosas: las tarifas telefónicas son elevadas porque ENTel fue vendida en el medio de dos hiperinflaciones y sólo de esa forma, con ese nivel tarifario y con la exclusividad que se le concedió, hubo interesados en pagar una determinada suma para proveer el servicio y realizar las inversiones correspondientes. Es decir, las tarifas elevadas son un impuesto que pagan los usuarios por haber recibido los recursos y las inversiones en la privatización, tal como se pagan impuestos para hacer frente a los intereses de la deuda pública. En este caso la tasa de interés es alta y visible, pero las deudas deben pagarse para que éstas disminuyan en el futuro.

En ese sentido, se observa que la mayoría de estas propuestas llevan a una alta politización del proceso regulatorio con el subsecuente deterioro en la relación ente regulador/empresa regulada, lo cual probablemente llevaría a un enrarecimiento sustancial del ambiente de inversiones en los sectores regulados. Efectivamente, ello ocurre cuando se crean entes que dependen exclusivamente del Poder Legislativo. Debe notarse que, salvo excepciones, estos proyectos varían substancialmente de la práctica internacional en la que la regulación se delega al Poder Ejecutivo en vez de ser ejercida directamente por el Poder Legislativo. Efectivamente, la regulación es una tarea eminentemente ejecutiva, por la cual se aplica la legislación vigente.

En síntesis, debe rechazarse toda forma de centralización de las decisiones regulatorias, o alteraciones en los marcos regulatorios que signifiquen (o que simplemente se interpreten como que significan) intentos de eliminar la independencia de criterio que se les intentó otorgar a los responsables del manejo de dichos entes de forma indiscriminada, sin que medie un juicio de mala praxis. Es oportuno el interés legislativo de participar en la designación de los reguladores, así como de la intención de favorecer la "transparencia" en la información que fluye en estos mercados, pero ello debe hacerse en forma compartida con el Poder Ejecutivo y respetando criterios de estabilidad.[19]



## 5. CONCLUSIONES

Este capítulo analizó en primer lugar las relaciones entre el diseño de los entes reguladores, el contexto económico en el cual éstos actúan, y la existencia o no de algún tipo de sesgo en sus decisiones, concluyendo que en aquellos casos donde tanto el diseño como el contexto actúan en el mismo sentido, generando el mismo tipo de hipótesis sobre la tendencia en el accionar del regulador, la evidencia observada no contradice lo esperado, y tiende a apoyar la ocurrencia de los sesgos esperados. Esto es así en los casos de energía eléctrica, gas natural y saneamiento. Asimismo, cuando el contexto y el diseño actúan en sentido contrario, como es el caso del regulador en el nuevo sistema previsional, el contexto aparece como más importante que el diseño (aun cuando se trata de un caso sumamente reciente y cuya maduración podría revertir esta conclusión inicial). En el caso de telecomunicaciones, ciertos aspectos del contexto tienden a acentuar los factores de diseño institucional, pero otros elementos del ambiente regulatorio actúan en sentido inverso, con lo cual la predicción teórica es indefinida, aunque en forma previsible en este caso, las decisiones terminan siendo transferidas a niveles superiores del gobierno.[20]

Considerando el futuro de la regulación y la evolución institucional deseable y posible, es particularmente relevante determinar la forma en que se atenderán los requerimientos de la Constitución Nacional de 1994, la que establece en su art. 42 que las autoridades proveerán "[...] a la defensa de la competencia contra toda forma de distorsión de los mercados, al control de los monopolios naturales y legales [...]" y "[...] al de calidad y eficiencia de los servicios públicos [...] ", y que "[...] la legislación establecerá los marcos regulatorios de los servicios públicos de competencia nacional, previendo la necesaria participación de las asociaciones de consumidores y usuarios de las Provincias interesadas, en los organismos de control [...]".

Efectivamente, esta definición constitucional le impone un marco más amplio al fenómeno regulatorio y define la necesidad de revisar el esquema de diseño y desarrollo institucional que han adoptado los organismos existentes e identificar la necesidad de introducir alguna modificación, ampliación, o regularización del modelo actualmente vigen-

te. En ese sentido, las pautas que se consideran más relevantes son las siguientes:

- *Seguridad jurídica:* La norma constitucional es clara al respecto y marca la necesidad de establecer los marcos regulatorios por medio de la sanción de una ley que incluya el diseño institucional adoptado para esa regulación. Actualmente hay un conjunto de entes responsables de la regulación en distintos sectores que han sido creados por decretos del Poder Ejecutivo, y debe notarse la inestabilidad jurídica que esta situación crea, particularmente en sectores de alta sensibilidad social como las telecomunicaciones o el transporte.
- *Participación de los usuarios:* La reforma constitucional ha instituido un principio participativo a nivel de los usuarios y también de los Estados involucrados. En esta materia debe recordarse que varios entes han constituido la "audiencia pública" como mecanismo de participación, el que sin duda constituye un diseño institucional eficiente cuya implementación igualmente puede ser objeto de perfeccionamiento por medio de la asistencia profesional a grupos de defensa del consumidor y del establecimiento de límites a la duplicación excesiva de participaciones activas en las mismas.[21] Asimismo, deberían revisarse los mecanismos de información al usuario por parte de los prestadores y también de los reguladores como forma de atenuar la asimetría de información que no permite a los usuarios conocer y ejercer debidamente sus derechos y cumplir sus obligaciones. Tal vez, resulta conveniente analizar la alternativa de establecer una norma uniforme para el desarrollo de estas audiencias y asegurar la representación y la información adecuada de los usuarios para alcanzar los objetivos impuestos en su diseño.
- *Participación del Estado:* Se considera que la participación de los Estados provinciales en los órganos de regulación debe ser indirecta, adoptando la forma de consejos consultivos o comisiones asesoras, de forma tal de acercar la opinión de los involucrados sin generar problemas de interferencia política en las decisiones regulatorias o conflictos evidentes del tipo "principal-agente", salvo, naturalmente, en lo que hace a la regulación de servicios de carácter netamente local, los que deberían ser regulados por las propias provincias, cuidando la Nación las externalidades interjurisdiccionales al fijar pautas mínimas a respetar.
- *Órganos de decisión:* Con respecto a la conformación de los órganos de decisión de los entes reguladores, existen las alternativas de formas unipersonales u órganos colegiados. En Argentina (salvo en la SAFJP) se ha optado, en forma acertada, por órganos colegiados que generan una serie de ventajas sobre la forma unipersonal como la pluralidad de enfoques y mejor defensa frente a la "captura" tanto política como por parte de la industria. El número de integrantes debe ser reducido para no magnificar los problemas de coordinación y es recomendable la incumbencia directa en las tareas de regulación y no ejercer la función como un "directorio" que considera lo actuado por los ejecutivos de nivel superior en reuniones periódicas.



- *Independencia:* Éste es un aspecto central para garantizar el funcionamiento de los entes regulatorios, y debe notarse la importancia del diseño regulatorio y su interacción con el contexto sectorial. La posibilidad de contar con órganos independientes parte desde el mismo momento del diseño y del método de designación y remoción de sus autoridades. Es recomendable que los directivos de los entes sean seleccionados por concurso público (a propuesta del Poder Ejecutivo y con acuerdo del Poder Legislativo), y gocen de estabilidad total (similar al Poder Judicial) en sus cargos para asegurar su permanencia y no sujeción a los cambios de gobierno. También es importante asegurar el financiamiento de los entes y la imposibilidad del poder político de actuar limitando directa o indirectamente esos recursos.
- *Estabilidad institucional:* La consideración de la estabilidad es un aspecto sumamente importante cuando se plantea la posibilidad de modificar una estructura institucional adoptada en el marco de una transformación sectorial. En la Argentina, los entes reguladores existentes se crearon acompañando la incorporación del sector privado a la actividad, y es por ello que en varias ocasiones se ha señalado que alterar las reglas de juego puede aumentar el "riesgo país" desde la perspectiva del sector privado. Por ello, debería descartarse toda idea de creación de superestructuras de control, o de regulación de los reguladores, que sólo desarticulan un sistema institucional, aumentando el riesgo de injerencia política en la toma de decisiones regulatorias y creando una instancia regulatoria superior que le quita confiabilidad y estabilidad a las decisiones de los entes que hasta ahora constituyen la última instancia administrativa.
- *Instituciones vs. procesos:* Una recomendación importante es la de prestar debida atención a la diferenciación de los aspectos referidos al diseño de las instituciones y de los mecanismos de regulación, de aquellos aspectos referidos a la aplicación de estos mecanismos o al desarrollo o implementación de las instituciones. Sólo como ejemplo, no sería adecuado juzgar las "audiencias públicas" a la luz de las experiencias de la CNT y concluir que no son adecuadas, sino identificar qué elementos normativos no han funcionado para lograr el objetivo de participación de la comunidad en el cambio tarifario del servicio.
- *Control de los órganos reguladores:* Los responsables de la regulación a nivel nacional se hallan actualmente sujetos al control de la Auditoría General de la Nación y también de la Sindicatura General de la Nación, por lo cual la generación de otros controles duplicaría tareas y tornaría difusa la responsabilidad.

Por último, debe notarse que la actividad regulatoria naturalmente no se limita al funcionamiento de los entes reguladores analizados en este capítulo. Efectivamente, una parte importante –fundamental– corresponde a decisiones de las Autoridades de Aplicación (Ministerio de Economía, Secretaría de Energía, Secretaría de Comunicaciones, Secretaría de Transportes, etc.), tanto por medio de decretos como de resoluciones, afectando la legislación aplicable y hasta renegociando los términos contractuales en las concesiones. Al respecto, más allá de la facultad indiscutible de decidir sobre la legislación sectorial, también aquí es oportuno evaluar las características de las decisiones adoptadas aun cuando exista un margen menor para mejorar los resultados por medio de diseños regulatorios. Por otra parte, respecto de las renegociaciones contractuales, sería oportuno establecer un mecanismo que restrinja (aunque no elimine) su práctica, por ejemplo, estableciendo un procedimiento administrativo que incluya la participación de distintos representantes institucionales (Congreso, Defensor del Pueblo, PEN, ente, audiencias públicas, etc.) como forma de hacer más creíbles los términos contractuales y las ofertas en las licitaciones, particularmente deseable a la luz de la proliferación de renegociaciones que se observa al presente (ver Artana, Navajas y Urbiztondo, 1998).[22]

## NOTAS

1. Ver Banks y Weingast (1992), Calvet, McCubbins y Weingast (1989), Lupia y McCubbins (1994), McCubbins, Noll y Weingast (1987) y Noll (1989).

2. Los trabajos seminales de Stigler (1971), Peltzman (1976) y Becker (1983) son claros al describir cómo la "oferta" de un regulador reacciona a las "demandas" de regulación que enfrenta.

3. Sobre la delegación a la burocracia por parte de varios "principales políticos" con objetivos contrapuestos, ver Spiller y Urbiztondo (1991, 1994). Ver también el efecto de los grupos de interés como "principales" en Epstein y O'Halloran (1995), Foster (1992, capítulo 11), Hopenhayn y Lohmann (1996) y Spiller (1991).

4. Esta discusión llama naturalmente la atención sobre la conveniencia de establecer mecanismos que eviten que el propio poder político sea capturado por las empresas reguladas. Si bien este punto está fuera del alcance de este trabajo, debe notarse que ello se logra por medio de un mejor funcionamiento del sistema político en términos generales, pero también por medio de la imposición de mayores requerimientos de supervisión para modificar las cláusulas contractuales (vgr., evitar las renegociaciones).

5. También intervienen factores "aleatorios", como por ejemplo las características personales de los reguladores (vgr., su función de preferencias y objetivos, capacidad técnica diferencial, etc.), pero éstas, importantes como son, no pueden guiar el diseño (aunque sí modificar el resultado respecto de lo esperado).

6. Queda sin analizar, entonces, la autonomía de la CNDC, AGP y OCRABA (las dos primeras sin autonomía formal), más allá de que muchas de las decisiones regulatorias relevantes son adoptadas en niveles de gobierno superiores (Secretarías de Energía, Transporte, Comunicaciones, etc.) y hasta desde la propia Presidencia de la Nación.



7. En general, los entes deben acogerse a la Ley de Procedimientos Administrativos vigente para toda la Administración Pública Nacional, debiendo establecer ellos mismos ex-ante los procedimientos que se obligan a seguir, entre los cuales está la secuencia de evolución, de los expedientes internos dentro de las distintas áreas de cada organismo (legal, técnica, económica, etc.).

8. La importancia de las penalidades dentro del financiamiento de los entes es baja, principalmente porque deben esperar que las mismas queden confirmadas por la Justicia luego de ser apeladas por las empresas reguladas, con demoras de varios años seguramente. Por ejemplo, los montos por penalidades (provisorias) retenidas por el ENARGAS habrían representado en el año 1994 sólo un 2,6% de su presupuesto.

9. En el caso de la SAFJP, además, de acuerdo con la Ley 24.241, las multas a las Administradoras contribuyen a financiarla. Sin embargo, la Auditoría General de la Nación dispuso que el ente no las utilice hasta que se encuentren confirmadas por medio de sentencia judicial, ya que en general son apeladas por parte de las empresas y en el futuro podría requerirse su devolución. De todas formas, cuando estén firmes, estos recursos generarán una reducción en las cargas normales al conjunto de las empresas.

10. El presupuesto de la CNT pasó de $ 54,3 millones en 1995 a $ 26 millones en 1997, alcanzando los $ 30 millones en 1998. Debe notarse que en el Presupuesto de 1998 se previó que la recaudación de la CNC en concepto de tasas sobre las empresas del sector sería de $ 47 millones, destinándose $ 17 millones al Tesoro Nacional (constituyéndose en un impuesto oculto a las empresas de telecomunicaciones).

11. Poder premiar un buen desempeño con la reelección, o castigar un mal desempeño con la no reelección, otorga un instrumento de incentivos adicional para quien tiene la potestad de decidir sobre dicho aspecto. En ese sentido, el poder político (dependiendo de la coherencia interna que tenga para tomar la decisión) tiene una herramienta adicional que reduce la posibilidad de captura por parte de las empresas reguladas, al menos teóricamente.

12. Las audiencias públicas son convocadas por los entes reguladores y son obligatorias con el fin de decidir sobre actos que se consideren contrarios al marco legal, o sobre cualquier cuestión que haga al funcionamiento del sector regulado. Pueden iniciarse tanto en denuncias como en determinaciones de oficio, y a ellas están invitados, y pueden participar, todos los interesados. A diferencia del Administrative Procedures Act que rige en los Estados Unidos, no se establece que el ente deba fundamentar su decisión considerando todas las posturas presentadas en dichas audiencias (vale decir, puede desestimar de considerar algunas de ellas si quisiere), pero en la práctica las resoluciones hacen referencia a las distintas manifestaciones. Estas audiencias son bastante concurridas (naturalmente por parte de las empresas, pero también por parte de grupos de consumidores, legisladores, etc.).

13. No obstante la rigidez tarifaria en el diseño original, legislación posterior (por medio de decretos del Poder Ejecutivo en 1991 y 1992) determinó la realización de una modificación en la estructura tarifaria de las empresas de telefonía básica sucesoras de ENTel. Las características de este "rebalanceo" ya fueron analizadas en el capítulo 12.

14. Los honorarios de todo el personal son fijados tomando en cuenta la ley, pero ajustándolos hacia abajo de la siguiente manera: se supone que en la SAFJP no hay un cargo equivalente al del Presidente (de la Administradora), desfasando hacia abajo en un cargo las comparaciones, y además las sumas que hubiese correspondido fijar luego de ese cambio fueron reducidas a la mitad. Aun así, la dependencia funcional entre salarios del regulador y de los regulados se mantiene vigente, aunque con un nivel menor (de todas formas superior al del resto de las reparticiones públicas).

15. En el caso de la CNT, a pesar de regular en forma explícita un número reducido de empresas, el mercado de telecomunicaciones es sumamente dinámico y existe un importante número de empresas que se aprestan a competir en él (en particular, las que no participaron o perdieron en la licitación de la ex ENTel). Por ello, este regulador de hecho regula varias empresas que compiten entre sí, con objetivos opuestos, y por lo tanto es menos factible que sea capturado por parte de las empresas explícitamente reguladas al presente.

16. Efectivamente, esta debilidad facilita la "captura" aun cuando ésta sea informativa, posibilidad señalada al construir el marco conceptual. Ver Potters y van Winden (1992), y Spiller y Urbiztondo (1991).

17. En el caso previsional las presiones políticas al presente provienen del Congreso, y se centran en afectar la cartera de inversiones de las AFJPs con el fin de forzar el financiamiento de determinados proyectos públicos de inversión. En cuanto a la relación entre los objetivos del poder político y los de las empresas del sector de telecomunicaciones, la desregulación administrada anunciada en 1998, por la cual las empresas que ya participan en el mercado (tanto las licenciatarias del servicio básico como las de telefonía celular y las mayores redes de TV-Cable) tienen preferencias durante los próximos cinco años al menos, indica que el interés por las mayores inversiones no debe considerarse uno exclusivo (admitiéndose como hipótesis alternativa algún tipo de captura del propio poder político por parte de las empresas existentes, mejor representadas para hacer lobby que las entrantes potenciales).

18. Las decisiones de la SAFJP al presente no muestran sesgos que indiquen captura por parte de las empresas reguladas ni dependencia directa de los mandatos del Poder Ejecutivo. De todas formas, esta evidencia debe ser analizada con mayor detalle.

19. Debe notarse que los entes deben guardar confidencialidad en los datos comerciales de las empresas reguladas, pero ello no es mayor obstáculo sobre la transparencia sobre las medidas adoptadas, su justificación, datos agregados del sector, etc. (salvo en el caso del Agua donde hay un única empresa regulada). Debe reconocerse por otra parte que en todos los casos los entes publican cifras sectoriales y características de las decisiones regulatorias de mayor importancia (SAFJP lo hace trimestralmente), lo que representa un avance significativo respecto de la disponibilidad de información histórica en estos sectores y en otros sectores de la administración pública.

20. Alternativamente, la historia sectorial previa a la privatización también es relevante, en particular en lo que hace a la disponibilidad de recursos humanos en las empresas que luego son privatizadas, ya que varios de los empleados jerárquicos de dichas empresas posteriormente se desempeñan en los entes reguladores.

21. La participación de asociaciones de defensa del consumidor puede implicar mayores costos en términos de tiempo, particularmente si hay una proliferación de dichas instituciones, sin que la calidad de la representación sea apropiada. Esta falencia debe ser considerada, asistiendo a dichas asociaciones con apoyo técnico gratuito pero no por medio de subsidios monetarios que contribuyen a la proliferación superflua de estas agrupaciones sin que por ello la calidad de la representación de los consumidores en las audiencias públicas se incremente. Al presente existe un apoyo monetario mínimo desde la Secretaría de Comercio, Industria y Minería, lo que a su vez crea conflictos por los mecanismos utilizados para decidir los méritos que determinan su distribución que serían evitados por medio de asistencia profesional (no asignable a fines distintos como lo es el dinero).

22. Al presente las renegociaciones exigen la aprobación parlamentaria sólo a través de la Comisión Bicameral de Seguimiento de las Privatizaciones (además de que no hayan objeciones administrativas de la Sigen).



## BIBLIOGRAFÍA


Artana, D.; Navajas, F. y Urbiztondo, S., "Regulation and Contractual Adaptation in Public Utilities: The Case of Argentina", *Inter-American Development Bank*, Technical Study, Nº IFM-115, julio de 1998.

Banks, J. S. y Weingast, B. R., "The Political Control of Bureaucracies under Asymmetric Information", *American Journal of Political Science*, vol. 36, Nº 2, 1992.

Becker, G., "A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 98, 1983.

Calvert, R. L., McCubbins, M. D. y Weingast, B. R., "A Theory of Political Control and Agency Discretion", *American Journal of Political Science*, vol. 33, Nº 3, 1989.

Epstein, D. y O'Halloran, S., "A Theory of Strategic Oversight: Congress, Lobbyists and the Bureaucracy", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 11, Nº 2, 1995.

Foster, C. D., *Privatization, Public Ownership and the Regulation of Natural Monopoly*, Blackwell, 1992.

Hopenhayn, H. y Lohmann, S., "Fire-Alarm Signals and the Political Oversight of Regulatory Agencies", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 12, Nº 1, 1996.

Joskow, P., "Inflation and Environmental Concern: Structural Change in the Process of Public Utility Price Regulation", *Journal of Law and Economics*, vol. 17, Nº 2, 1974.

Levy, B. y Spiller, P. T., "The Institutional Foundations of Regulatory Commitment: A Comparative Analysis of Telecommunications Regulation", *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 10, Nº 2, 1994.

Lupia, A. y McCubbins, M. D., "Learning From Oversight: Fire Alarms and Police Patrols Reconstructed, *Journal of Law, Economics and Organization*, vol. 10, Nº 1, 1994.

Lupia, A. y McCubbins, M. D., "Designing Bureaucratic Accountability", *Journal of Law and Contemporary Problems*, vol. 57, Nº 1, 1994.

McCubbins, M. D. y Schwartz, T., "Congressional Oversight Overlooked: Police Patrols versus Fire Alarms", *American Journal of Political Science*, vol. 2, 1984.

McCubbins, M.; Noll, R. y Weingast, B., "Administrative Procedures as Instruments of Political Control", *Journal of Law, Economics and Organizations*, vol. 3, 1987.

Noll, R., "Economic Perspectives on the Politics of Regulation", *Handbook of Industrial Organization*, vol. II (comp. R. Schmalensee y R. Willig), capítulo 22, Elsevier Science Publishers, 1989.

Peltzman, S.:, "Toward a More General Theory of Regulation", *The Journal of Law and Economics*, 1976.

Potters, J. y van Winden, F., "Lobbying and Asymmetric Information", *Public Choice*, vol. 74, 1992.

Spiller, P. T., "Politicians, Interest Groups, and Regulators: A Multiple-Principals Agency Theory of Regulation, or Let them be Bribed", *Journal of Law and Economics*, vol. 32, 1991.

Spiller, P. T. y Urbiztondo, S., "Interest Groups and the Control of the Bureaucracy: An Agency Perspective on The Administrative Procedure Act", *Anales de la XXVI Reunión de la Asociación Argentina de Economía Política*, noviembre de 1991.

Spiller, P. T. y Urbiztondo, S., "Political Appointees vs. Career Civil Servants: A Multiple Principals Theory of Political Bureaucracies", *European Journal of Political Economy*, vol. 10, Nº 3, 1994.

Stigler, G., "The Theory of Economic Regulation", *The Bell Journal of Economics*, vol. 2, 1971.

Urbiztondo, S.; Artana, D. y Navajas, F., "La autonomía de los nuevos entes reguladores argentinos", *Desarrollo Económico*, vol. 38, Número Especial, 1998.

# CAPÍTULO 16
# *El federalismo regulatorio*[*]

En la experiencia de privatización argentina, descripta en detalle en los capítulos anteriores, las tareas regulatorias son asignadas entre jurisdicciones en función de la pertenencia anterior de las empresas privatizadas: las empresas públicas pertenecientes a la Nación fueron privatizadas con un marco regulatorio diseñado por el gobierno nacional y sujeto a su control, mientras que las empresas públicas pertenecientes a los gobiernos provinciales fueron privatizadas (o el servicio otorgado en concesión) con sujeción a regulaciones implementadas a nivel provincial.

Esta asignación de funciones (potestades) regulatorias entre las distintas jurisdicciones no ha sido discutida aún en la Argentina, contrastando con el debate que sí se ha producido durante las últimas décadas respecto de la asignación de otras responsabilidades tales como la educación y la salud, donde se ha observado un profundo proceso de descentralización de gastos desde el nivel Nacional hacia las provincias.

Sin embargo, al considerar la naturaleza de los servicios públicos regulados, no resulta obvio que esto deba ser así, o alternativamente, cuáles son las ventajas y desventajas de esta asignación jurisdiccional de potestades regulatorias. En el caso de los servicios públicos antes brindados por empresas públicas nacionales, por ejemplo, las empresas privadas que reemplazaron a las anteriores suelen actuar, en algunas de sus etapas productivas, en más de una jurisdicción provincial. Así, por ejemplo, Telecom y Telefónica de Argentina sirven a varias provincias (o jurisdicciones, incluyendo a la ciudad de Buenos Aires como unidad independiente) cada una, lo mismo que Gas Pampeana, Edenor, Aguas Argentinas, etc. Más generalmente, sus funciones pueden en principio dividirse entre las típicamente locales (vgr., consumo de

[*] Este capítulo está basado en Urbiztondo, 1998.

agua, distribución de gas y electricidad, y eventualmente la comunicación telefónica intraprovincial), y las que involucran a usuarios de más de una jurisdicción (vgr., comunicación de larga distancia interprovincial, transporte de gas y energía eléctrica, etc.). Así, no resulta natural que un servicio de alcance provincial sea regulado fuera de esa jurisdicción, ni que un servicio de alcance nacional sea regulado localmente. Por ello, la división de tareas que en principio parece más razonable es asignar, al gobierno nacional, la regulación de los servicios que afectan a varias jurisdicciones (vgr., el transporte interprovincial) y a los gobiernos locales (vgr., estaduales o provinciales), la tarea de regular los servicios que afectan a los consumidores en su jurisdicción. Esto es lo que ocurre, por ejemplo, en los Estados Unidos de Norteamérica.[1]

Aun así, esta organización es óptima sólo en principio, a menos que su conveniencia resista la incorporación al análisis de otros factores. En primer lugar, podrían existir ventajas informativas al regular en forma centralizada a distintas empresas localmente monopólicas si éstas fuesen afectadas por factores de oferta y demanda comunes, ya que la comparación entre los distintos costos permitiría al regulador disociar precios de costos propios, transmitiendo incentivos para la eficiencia productiva y al mismo tiempo protegiendo a las empresas frente a shocks compartidos. En segundo lugar, debe considerarse si la mayor información que pudieran tener los reguladores locales sobre las preferencias y costos en su jurisdicción *vis-à-vis* los reguladores nacionales no se ve contrarrestada por una mayor susceptibilidad a la "captura" por parte de las empresas reguladas, asimetrías regionales, externalidades, etc., indicando la conveniencia de centralizar (de alguna forma parcial, posiblemente) la regulación de servicios con impacto primario localizado.

En este capítulo se analizan las ventajas y desventajas que presentan las asignaciones jurisdiccionales alternativas de la autoridad regulatoria sobre los servicios públicos, evaluando la situación argentina sobre la base de la teoría y la experiencia internacional. En primer lugar, en la sección siguiente se presenta la discusión conceptual en forma más amplia, comentando su aplicabilidad a los distintos servicios públicos sujetos a regulación de precios, calidad, etc. Allí se analiza la interacción de problemas de incentivos, información, tecnología y coordinación entre distintos entes reguladores, construyendo así un marco normativo para juzgar los diseños institucionales alternativos; al mismo tiempo, se comentan las posiciones e intereses de distintos participantes en el proceso regulatorio que influyen en la asignación de potestades regulatorias de acuerdo con las teorías "positivas" sobre el federalismo regulatorio. Luego, en la sección 2, se comentan las experiencias de los Estados Unidos de Norteamérica, Canadá y Gran Bretaña. En la sección 3, a su vez, se describe la organización regulatoria que se está gestando en la Argentina, reflexionando acerca de ella sobre la base de los conceptos y experiencias antes estudiados. Finalmente, la sección 4 presenta las conclusiones del capítulo.



## 1. ASPECTOS CONCEPTUALES

### *Enfoque normativo*

Existen distintos aspectos a considerar con el fin de evaluar la asignación de potestades regulatorias entre distintos niveles jurisdiccionales. Algunos de estos factores tienden a favorecer la concentración de las funciones regulatorias en niveles superiores de gobierno, mientras que otros apuntan en sentido contrario. También existen argumentos que sustentan la coexistencia de superposiciones jurisdiccionales en distintas industrias, aun cuando cada regulador tenga roles definidos y debidamente compatibilizados en cada segmento de esas industrias. Desde ya, existen motivos legales, históricos y políticos de peso propio que hacen a la esencia de una república federal, pero éstos no son motivo de un análisis económico normativo, tarea desarrollada a continuación.

En primer lugar, en lo que respecta a la capacidad de regular efectivamente la provisión de servicios públicos, la literatura sobre la regulación económica ha puesto su acento, en los desarrollos recientes, sobre la "asimetría informativa" existente entre el regulador y la empresa regulada (además de la asimetría entre la información del regulador y del poder político que le delega sus tareas), que adquiere distintas magnitudes en distintos sectores.[2] En ese sentido, es lógico esperar que el regulador local tenga mejor información sobre costos (incidencia de distintos factores que afectan insumos) y decisiones de la empresa regulada, por un lado, y sobre las características de la demanda y preferencias de los usuarios por el otro, en función de la mayor proximidad y convivencia con los sujetos que son objeto de regulación. Esto, por otro lado, es una de las ventajas salientes de la descentralización de decisiones que se ha reconocido en la teoría del federalismo fiscal.

En segundo lugar, también de manera coincidente con la teoría del federalismo fiscal más amplia, se reconocen diferencias de objetivos entre los distintos reguladores: el regulador local tiene particular interés por los impactos locales de sus decisiones, pero no considera las externalidades sobre otras regiones, y así como los gobiernos locales quieren "exportar impuestos", los reguladores locales querrán "exportar tarifas". En contraposición, un regulador federal tiene un mandato que lo obliga a contabilizar las distintas "externalidades" de sus medidas regulatorias, dentro del ámbito nacional. En distintos servicios, la exteriorización de esta diferencia de objetivos tiene distinta relevancia, constituyendo un argumento con distinto peso a favor de la centralización regulatoria.

Una tercera aproximación a las diferencias entre reguladores federales y locales tiene que ver con la capacidad que éstos tengan para evitar sufrir de manera determinante las presiones "lobbystas" a las que se enfrentarán. En ese sentido, el regulador local está más expues-

to a las demandas de los lobbys locales que el regulador federal, en buena medida porque estos grupos son más homogéneos –y por ende tienen menores costos de organización y mayor posibilidad de acción– a nivel local que a nivel federal. En ese sentido, la regulación local tiene una desventaja en cuanto a que resulta más probable que los intereses de las empresas reguladas se vean excesivamente reflejados en la conducta y decisiones del regulador.[3] La reacción pública óptima frente a esta situación, sin embargo, no necesariamente es la centralización regulatoria (que sería la respuesta obvia), sino que es posible reducir el grado de exposición del regulador local a la "captura" por parte de las empresas reguladas incrementando el número de sectores que están bajo su supervisión. Así, por ejemplo, los reguladores locales multiservicios, como las Public Utility Commissions (PUCs) en los Estados Unidos, al regular empresas diversas que actúan en distintos mercados y que en cierta medida tienen objetivos competitivos, y que proporcionalmente (en forma individual) tienen menor impacto sobre la suerte presente y futura del regulador, están mejor dotados para hacer frente a las presiones del lobby local (además de aprovechar las economías de alcance en la regulación de servicios públicos, vgr., mejorar la regulación de una industria por la experiencia regulatoria en otra industria, con problemas técnicos vinculados, aprovechar los recursos humanos escasos, etc.).

Otro aspecto a considerar, fundamentalmente en países con escasos recursos humanos, se refiere precisamente a la necesidad de economizar dichos recursos. En otras palabras, el regulador local, al menos en promedio, y fundamentalmente en países en vías de desarrollo, tiene mayores dificultades para contar con personal técnicamente idóneo, y en ese sentido la regulación local tiene una desventaja respecto de la regulación centralizada. Nuevamente, esto puede alternativamente entenderse como un argumento adicional para contar con reguladores multisectoriales a nivel local, por los motivos expuestos al final del párrafo anterior.

En quinto lugar, aun cuando existan efectos acotados regionalmente y ello generase ventajas a la regulación local, la teoría moderna de la regulación ha señalado las ventajas de la regulación por comparación (vgr., "yardstick competition"), que requiere una regulación central o en todo caso cierto grado de coordinación entre los reguladores locales, ya que los precios que se fijan para una empresa en una región dependen de los costos observados en las empresas de las otras regiones.[4]

Finalmente, este último argumento –la regulación por comparación– también es aplicable a la "regulación de los reguladores", aunque en este sentido tiene el efecto opuesto: el mantenimiento de distintos entes reguladores con distintas dependencias jurisdiccionales permite que sus decisiones sean comparadas y por ende que exista cierta competencia indirecta entre ellos, ya que decisiones regulatorias inapropiadas generarían resultados negativos que se evidenciarían al existir otros reguladores que no adoptaron medidas similares y que lograron mejores resultados.[5] Por el contrario, si existiera un único regulador federal, sin compartir potestades con reguladores provinciales, su eficiencia no podría evaluarse comparativamente a otros entes. En ese sentido, una fuente importante de aprendizaje a nivel federal, en cada sector, es la comparación de las distintas experiencias locales, y este aprendizaje tiene entidad propia como una de las ventajas de la regulación local *vis-à-vis* la federal (donde dicha comparación, en todo caso, debe realizarse entre entes reguladores de distintos servicios públicos, alternativa positiva, pero posiblemente menos efectiva por la mayor heterogeneidad de las cuestiones involucradas).[6]



Estas consideraciones, que otorgan ventajas y desventajas a distintos grados de descentralización regulatoria de los servicios públicos, se encuentran a su vez con dificultades de traducción a la política pública cuando, por ejemplo, no existe una correspondencia geográfica unívoca entre el área donde las empresas reguladas prestan servicios y los límites de los distintos gobiernos locales (otro tema que también ha sido tratado por las finanzas públicas tradicionales). En otras palabras, existen empresas que prestan servicios que afectan a varias provincias, pero no a todas, y por ello no se ajusta exactamente ni la regulación provincial ni la regulación nacional. Allí, la alternativa técnicamente adecuada sería la regulación regional, pero ello presenta problemas políticos y de negociación provincial al momento de decidir la representación de estos gobiernos locales en la conformación del regulador, con el fin de representar a votantes que reciben y generan subsidios cruzados entre provincias (ya sea porque se crean dichos subsidios, o bien porque se eliminan los subsidios preexistentes, o bien porque no se hace ninguna de estas cosas). De todas formas, es de esperar que algún grado de cooperación exista entre gobiernos con jurisdicción regulatoria sobre una misma empresa, intentando tomar cuenta de las externalidades que se imponen entre sí y compartir la información disponible.

### *Enfoque positivo*

Desde el punto de vista "positivo", la asignación de potestades regulatorias a los distintos niveles jurisdiccionales afecta en forma distinta a distintos participantes o grupos, y por ende en distintos contextos es comprensible la preeminencia de unos sobre otros.[7]

Como se mencionó al inicio del capítulo, la evolución histórica de los sectores regulados es un determinante importante de la organización jurisdiccional de la regulación: si se trata de la regulación de empresas que siempre fueron privadas, el cambio de responsabilidad regulatoria jurisdiccional puede ser más flexible que cuando se trata de empresas que tradicionalmente fueron públicas y que han sido transferidas (o concesionadas) al sector privado por los distintos niveles de gobierno, ya que en este último caso –independientemente del ámbito

de incidencia de los servicios provistos– los gobiernos podrían resistirse con mayor fuerza a aceptar un cambio tan drástico en sus roles (de proveedor y regulador con la propiedad pública, a espectador con la propiedad privada y el cambio jurisdiccional de la regulación). Esto es obviamente así cuando se trata de concesiones y no de transferencias de activos, tal cual es el caso en la mayoría de las "privatizaciones" argentinas.

Por otro lado, existen varios defensores de la regulación local. En primer lugar, los consumidores residenciales típicamente prefieren la regulación local, ya que consideran que sus puntos de vista son mejor reflejados en este nivel que frente a un regulador distante como se caracteriza a los reguladores federales, en particular, en lo que se refiere a mantener las tarifas de los servicios intensivamente utilizados por ellos a costa del subsidio cruzado desde los usuarios comerciales, preferentemente de otras jurisdicciones. En segundo lugar, las empresas reguladas que cuentan con monopolios tecnológicos o simplemente históricos a nivel local también prefieren la regulación descentralizada en función de que los reguladores locales tienden a proteger esas empresas frente a la competencia exterior, retardando la supresión de barreras a la entrada, como forma de permitir la recuperación de sus costos hundidos sobre la base de compromisos tácitos previamente asumidos, debido al impacto en el empleo local que está vinculado con la suerte de las empresas locales –lo que les otorga un poder de lobby diferencial–, etc.[8] En tercer lugar, los propios reguladores locales quieren continuar con dicha potestad, ya que en caso contrario perderían sus empleos.

Asimismo, también existen defensores de la regulación federal. En primer lugar, las empresas que quieren entrar a competir en otras regiones consideran que los mercados sujetos a una regulación centralizada tendrán menores trabas y que sus capacidades de lobby, *vis-à-vis* las empresas ya establecidas, se acrecientan. En segundo lugar, las empresas ya establecidas que actúan en varias zonas, con distintos reguladores locales, preferirían centralizar su lobby en un sólo regulador en vez de hacerlo sobre varios reguladores al mismo tiempo. En tercer lugar, simétricamente a la defensa de la regulación local por parte de los reguladores locales, los reguladores federales también defienden su rol y pretenden acrecentarlo.

En conclusión, los argumentos que favorecen la mayor o menor centralización en la regulación de servicios públicos coinciden entonces con los expuestos en la literatura más amplia del federalismo fiscal, tal como se sintetiza en el cuadro 1. Así, distintos reguladores gozan de distintos apoyos, y la conformación final depende en cierta medida de las importancias relativas de dichos apoyos en distintos contextos, de los costos involucrados por dificultades de coordinación, del cambio tecnológico que se observe en cada sector, etc., además de la influencia fundamental que tiene la evolución histórica de dichas potestades, ya



que siempre es más fácil iniciar una nueva regulación que eliminar una regulación ya existente. En ese sentido, si una industria pasa de tener características de monopolio natural a nivel local, a ser desafiable, o si las empresas de servicios públicos tienen ámbitos de operación que abarcan varias áreas locales, las presiones para la centralización de la regulación aumentan, pero ello no necesariamente podrá modificar el status quo existente en caso de ser necesario para un mejor funcionamiento del sector.

## 2. EXPERIENCIA INTERNACIONAL

La experiencia por excelencia en la regulación de servicios públicos en un país federal es la de los Estados Unidos. Ello se debe a que el resto de los países desarrollados, en particular los de Europa Occidental, tradicionalmente han contado con empresas públicas en esos sectores. La experiencia de Canadá es en ese sentido una excepción parcial, y en cierta medida la experiencia reciente de Gran Bretaña con la privatización y posterior regulación de las empresas privadas de servicios públicos también permite obtener conclusiones sobre el grado de descentralización regional de la regulación. En esta sección se describen las características salientes del conflicto federal en los Estados

CUADRO 1
VENTAJAS RELATIVAS DE LA CENTRALIZACIÓN
Y DESCENTRALIZACIÓN REGULATORIA

| | Centralización | Descentralización |
|---|---|---|
| Factores Normativos | • Se consideran las externalidades<br>• Menor exposición al lobby de las empresas locales<br>• Economiza recursos humanos<br>• Facilita la regulación por comparación | • Mejor información sobre costos y demanda<br>• Permite "competencia" entre reguladores (por aprendizaje y exposición de errores y aciertos) |
| Factores Positivos | • Historia previa a la regulación (propiedad federal de empresas privatizadas)<br>• Preferida por potenciales competidores, por empresas reguladas en varias regiones, y por reguladores federales | • Desarrollo histórico de los servicios (inicialmente locales, y con desarrollos tecnológicos integrados regionalmente)<br>• Preferida por consumidores residenciales, por empresas locales reguladas, y por reguladores locales |

Unidos, revisando también brevemente las experiencias de Canadá y Gran Bretaña.

La tensión entre la regulación federal y la regulación estadual se trasluce continuamente en las posiciones y expresiones tanto de los reguladores estaduales (o bien de los representantes de las instituciones que los aglutinan, como el National Association of Regulatory Utility Commissioners, NARUC) como de los reguladores federales. Como forma de ejemplificar el primer grupo de opiniones, una entrevista realizada por la revista especializada Public Utilities Fortnightly (1990) a varios reguladores a cargo de Public Utilities Commissions (PUCs) es ilustrativa en las siguientes citas:

- "Las agencias federales están muy dispuestas a menudo a sobreponerse ("preempt") a la regulación estadual. No creo que esta actitud tenga relación alguna con las características de los servicios públicos" (Keith Bissell, Comisión de Servicios Públicos de Tennessee).
- "La FERC (Federal Energy Regulatory Commission) está absorbiendo muchas áreas de la regulación estadual. Su reestructuración reciente de la industria del gas es un ejemplo. Con los precios en boca de pozo desregulados, los transportistas regulados por la FERC, y las compañías de distribución local (LDCs) reguladas por los estados, nosotros terminamos siendo poco más que una estampilla de goma para el traspaso ("passthrough") de cambios tarifarios dispuestos por la FERC al nivel de las LDCs" (Dale Sandstrom, Comisión de Servicios Públicos de North Dakota).

La tensión existente también se aprecia en las expresiones de Noll (1985), pág. 52, en cuanto a que "la FCC (Federal Communications Commission) ha adoptado varias políticas: asignando jurisdicción en relación a la depreciación de activos y adoptando métodos que reflejen mejor los costos económicos, eliminando la regulación de los precios de equipos, y reestructurando los procedimientos por los cuales los servicios inter-estaduales comparten los costos de conexión local... Los reguladores estaduales rechazan la política federal pro-competitiva porque ésta ha transferido varios miles de millones de dólares de ingresos que antes estaban bajo la responsabilidad de los estados y constituye una amenaza a las políticas regulatorias estaduales. Hasta aquí, la respuesta de los estados ha sido muy poco amigable".

En lo que se refiere a los distintos servicios públicos en particular, la división de tareas regulatorias en los países y sectores seleccionados demuestra una tendencia a centralizar potestades regulatorias a nivel federal, en gran parte en función del crecimiento en la interacción geográfica de los servicios provistos en redes y el consiguiente crecimiento en las externalidades entre regiones. En particular, las experiencias analizadas se detallan a continuación.



## *Estados Unidos*

### *Transporte (ferroviario y de carga)*[9]

El transporte constituye la actividad de mayor antigüedad en cuanto a la disputa jurisdiccional de su regulación, precisamente por ser la primera actividad en desarrollarse, comenzando por el transporte fluvial en barcos a vapor. Desde inicios del siglo pasado, distintos fallos de la Corte Suprema de Justicia dejaron latente el conflicto jurisdiccional, los que sin embargo fueron sentando ciertos principios –como la no discriminación, la obligatoriedad de dar servicio a todos los demandantes, la seguridad y las tarifas razonables– que resultaron insuficientes frente al advenimiento del transporte ferroviario. Por ejemplo, no lograba acordarse el significado preciso de "tarifas razonables". Así, tanto los usuarios de los ferrocarriles, como los agricultores y otros intereses comerciales, presionaron para obtener una regulación del Congreso sobre la base de las cláusulas constitucionales referidas al comercio interestadual. Los ferrocarriles se oponían a la regulación, aunque diferían sobre el grado de descentralización deseada en caso de instaurarse alguna. La regulación del transporte ferroviario surgió inicialmente en los estados en 1869. La caracterización de estas comisiones como capturadas, sumado a que las decisiones judiciales también resultaban muy favorables a los intereses de los ferrocarriles, dio lugar a que la Corte Suprema dictaminara en el caso *Wabash vs. Illinois* que los estados no tenían poder para regular el comercio interestadual, aun en ausencia de regulación federal. Esta decisión, sumada al carácter limitado de la regulación local y a la complejidad de los intereses afectados por los ferrocarriles, motivó la sanción, por parte del Congreso, del Interstate Commerce Act (ICA) en 1887, por el cual se hicieron explícitos los principios del "common law" (vgr., la legislación implícita sobre la base de decisiones judiciales anteriores), pero además se creó la Interstate Commerce Commission (ICC) para implementar dicha ley.

No obstante ello, el ICA no eliminó la facultad de los estados para discriminar tarifas, afectando negativamente el comercio ferroviario interestadual. En consecuencia, se sucedieron batallas legales que llevaron a la Corte Suprema en 1914 ("Shreveport Decision") a decidir que, aun cuando se tratara de regulaciones dentro del transporte estadual, los estados pueden verse impedidos de ejercerlas si ellas dañan los objetivos federales. Posteriormente, en 1920, el Transportation Act transfirió el control de la entrada y salida de las rutas del ferrocarril desde los estados a la ICC.

Finalmente, en 1980, el Congreso dictó una nueva legislación, el Staggers Rail Act, por medio de la cual se desreguló el transporte ferroviario, habida cuenta de la fuerte competencia que éste enfrentaba desde los otros medios de transporte, lo que tornaba innecesaria la regulación directa del sector. Esta nueva legislación, a su vez, retiró toda

facultad regulatoria a los estados, a menos que el ejercicio de la misma concuerde totalmente con lo establecido por el ICA, de forma tal que aun cuando mantuvieron sus puestos, los reguladores locales vieron minimizado el alcance de su discrecionalidad. Estos cambios persiguieron lograr una regulación uniforme que a su vez permitiera la existencia de una industria ferroviaria competitiva, objetivo logrado según los observadores del sector.

En lo que se refiere al transporte automotor de carga ("trucking"), también aquí la regulación inicial fue de los estados, comenzando en 1914. Esta regulación carecía de uniformidad, imponiendo distintas restricciones de peso, cargos por permisos, condiciones de entrada, y controles tarifarios. Al crecer el tráfico interestadual, que en 1935 representaba el 10% del total, la heterogeneidad en las regulaciones se tornaron problemáticas, razón por la cual en ese año el Congreso sancionó el Motor Carrier Act (MCA), otorgando amplios poderes a la ICC sobre la mayoría de las tarifas y condiciones de entrada en dicho transporte. Los estados mantuvieron su autoridad en las rutas intraestaduales dado que los legisladores consideraron que estas rutas eran claramente distinguibles de las interestaduales. La implementación de esta ley generó altos beneficios monopólicos, costos excesivos e inflexibilidad, no obstante lo cual se mantuvo vigente durante cuarenta años gracias al apoyo de los camioneros (del legendario sindicato "Teamsters"), beneficiados por la cartelización de la industria. En los años 70 la ICC relajó significativamente las regulaciones inter-estaduales, lo que fue sucedido por legislación adicional dirigida a reducir los requerimientos de entrada, eliminar la determinación colectiva de las tarifas, y generar mayor eficiencia operativa, aun cuando no llegó a desregular totalmente la actividad. Intentos posteriores en la administración Reagan para desregular la actividad totalmente, tanto a nivel estadual como federal, fueron resistidos por el Congreso y en los juzgados, lo que significa que al presente los estados aún cuentan con algún grado de libertad para la fijación de regulaciones sobre tarifas y entrada, de todas formas muy inferior que en el pasado.

*Comunicaciones*

El motivo para la regulación de comunicaciones (que incluye telecomunicaciones, correo, radiodifusión, TV por cable, etc.) tiene que ver con la existencia, frecuentemente, de monopolios naturales, al menos en ciertos segmentos del mercado. Además, hay externalidades de pertenencia a la red que dan sustento al objetivo del "servicio universal", subsidiando la instalación de aparatos telefónicos, el acceso a la red local, y los clientes de alto costo en áreas rurales. Otra externalidad es la contribución a la seguridad nacional, en tiempos de emergencia, desastres naturales o accidentes. Como resultado puede desearse una mayor interconexión que la óptima desde el punto de vista privado individual, y la integración en la prestación del servicio puede ser deseable por este motivo. Otro tipo de externalidades tiene que ver con los medios masivos de comunicación y sus consecuencias sociales, políticas y psicológicas en relación al contenido de la información, lo que genera como posibilidad a considerar el ejercicio de cierto grado de "censura" o reglamentación pública, incluyendo el incentivo a que la comunicación masiva incluya mensajes con contenido educativo en función de los beneficios sociales que se alcanzarían. Otra característica distintiva de las comunicaciones es que la información es un "bien público", vgr., no existe rivalidad en el consumo. Además, las comunicaciones interestaduales requieren respetar estándares, lo que requiere coordinación, y le otorga una ventaja a la regulación centralizada (al menos para diseñar estándares mínimos y permitir la innovación local por encima de ellos).



Por otro lado, entre los argumentos positivos, los usuarios residenciales prefieren la regulación local porque los reguladores locales, responsables de sus tarifas por el servicio local, cuidan sus puestos evitando incrementos tarifarios producto de la mayor competencia en la larga distancia, que reduce la posibilidad de realizar subsidios cruzados desde los usuarios intensivos en larga distancia de otras regiones. Las "Baby Bells", junto con otras compañías locales, también prefieren la regulación estadual porque ésta ha defendido a estas empresas de la competencia externa. Aunque los reguladores locales muestran gran variedad, en promedio han desregulado mucho menos que la FCC. Por otro lado, las compañías de larga distancia ("inter-exchange carriers", IXCs) y proveedoras de servicios especiales (ESPs), al igual que algunos grandes usuarios de negocios, prefieren la regulación federal y la centralización de sus esfuerzos de lobby en un solo regulador (en vez de hacerlo con cincuenta y uno de ellos, uno en cada estado).

En lo referido a la evolución histórica de la regulación del sector, los estados comenzaron a regular las telecomunicaciones antes que el gobierno federal, desde 1907 (ver Teske *et al.*, 1993). En 1910, el Congreso de los Estados Unidos le dio autoridad a la ICC para entender sobre telecomunicaciones interestaduales, en esa época casi nulas. En 1934 el Congreso creó la Federal Communications Commission (FCC) para regular el servicio telefónico interestadual, que en ese momento sólo representaba el 2% de los ingresos de la actividad. En la ley de 1934, los estados consiguieron establecer la exclusión del "estándar Shreveport", por el cual –como se mencionó antes– la Corte Suprema había interpretado, en una disputa sobre la capacidad de los estados para decidir tarifas locales para el transporte ferroviario en 1914, que aun cuando se tratara de tarifas locales, los estados pueden verse impedidos de poner en práctica regulaciones que afecten el comercio interestadual, en contra de los objetivos nacionales. Así, los estados mantuvieron la autoridad regulatoria sobre las telecomunicaciones dentro de sus propias jurisdicciones aun cuando su ejercicio provocara externa-

lidades negativas sobre otros estados, o sobre el conjunto de ellos. Sin embargo, la ley no resolvió una dificultad tecnológica importantísima, vgr., cómo asignar a distintos usos el mismo equipo físico de telecomunicaciones, razón por la cual fueron las cortes federales las que luego debieron decidir sobre estas cuestiones en los años 70 y 80.

Las relaciones entre la FCC y las PUCs fueron cordiales hasta los 70, en función de la coincidencia de objetivos, y dado que la mejora tecnológica generó reducciones de costos, especialmente en la telefonía de larga distancia, lo que permitió reducir las tarifas en términos reales, apuntando al crecimiento del sector financiando el servicio universal con tarifas locales subsidiadas. Sin embargo, el avance tecnológico también generó la posibilidad de competencia en la larga distancia, y ello llevó a la desregulación (por parte de la FCC) y a la separación de AT&T (por un fallo antimonopolio en 1982), lo que alteró fundamentalmente esta relación, ya que los reguladores locales siguieron interesados en mantener el statu quo con tarifas locales subsidiadas.[10] Desde entonces, la disputa legal en primer lugar favoreció a la FCC (limitando la capacidad de los reguladores locales para limitar la elección de aparatos telefónicos), aunque luego, en 1986, una decisión sobre la determinación de las tasas de depreciación (que afectan los costos computados y por ello justifican distintos cargos por acceso a las redes locales, a su vez determinantes del subsidio para los servicios locales) favoreció la posición de los estados. Al presente, con la aprobación de la nueva Ley de Telecomunicaciones de 1996, la disputa entre la FCC y los reguladores locales se centra en la facultad que tienen estos últimos para actuar en las negociaciones sobre los cargos de interconexión, y sobre el mecanismo de cómputo de los costos de las compañías locales que proveen el acceso a sus redes.[11]

*Gas natural*

Hasta 1938, la regulación del gas natural fue una cuestión estadual y local. En el siglo pasado predominó la regulación local por medio de permisos ("franchises"), primero con exclusividad y luego sin ella, ya que en ausencia de tubos de transmisión ("pipelines"), se trataba de gas manufacturado, y por ende era posible la competencia entre distintos proveedores (al menos en las grandes ciudades). Con la conformación de acuerdos entre compañías y fusiones, las empresas excedían el ámbito local, razón por la cual la regulación estadual ganó importancia, fundamentalmente desde comienzos de siglo. No obstante ello, el surgimiento de las "pipelines" generó una división entre estados productores y estados consumidores, y la continua posición de la Corte Suprema de Justicia en cuanto a que los estados carecían de autoridad regulatoria sobre el control del transporte de gas entre estados y el precio de las transportistas de gas en los "city gates", dejó un vacío regulatorio que dio lugar a la sanción del Natural Gas Act de 1938, que



amplió la jurisdicción de la Federal Power Commission (FPC, desde 1978 llamada Federal Energy Regulatory Commission, FERC) para incluir la regulación del transporte de gas natural y su venta mayorista.

Sin embargo, esta ley no dio a la FPC la facultad de regular la producción y distribución final del gas natural. En 1954 la Corte Suprema emitió un fallo (contra la intención del FPC) en el cual establecía que la FPC tenía jurisdicción sobre los productores independientes cuyas ventas de gas se realizaban a través de las pipelines interestaduales, razón por la cual esta Comisión comenzó a intervenir en la regulación del precio del gas en boca de pozo, compartiendo así la autoridad en este segmento con varios de los estados productores. En consecuencia, la jurisdicción estadual quedó confinada a la regulación de la distribución local, y a la regulación de las propiedades físicas de la producción, incluyendo las tasas de producción. Los precios del gas en boca de pozo comenzaron a ser fijados por la FPC.

La crisis de desabastecimiento del gas en los años 70 llevó a una nueva legislación federal en el año 1978 en la cual se programó la desregulación del precio del gas en boca de pozo (la Natural Gas Policy Act, NGPA), y se incentivó la adopción por parte de los estados de estructuras tarifarias que favorecieran la conservación y el uso eficiente del gas natural (Public Utility Regulatory Policy Act, PURPA), entre otras cosas. En esta segunda legislación, por ejemplo, se autoriza al Departamento de Energía, una agencia federal, a intervenir en los procedimientos de determinación tarifaria en cualquier comisión estadual con el fin de lograr los propósitos de la nueva legislación, generando una nueva extensión de la jurisdicción federal por sobre la estadual.[12]

En conclusión, la centralización de las potestades regulatorias fue acompañando la integración regional del sector, primero por la expansión de las empresas distribuidoras desde los ámbitos locales hacia los estaduales en forma de holdings, y luego por la separación jurisdiccional entre producción y consumo al desarrollarse las nuevas "pipelines". La producción, transporte y distribución, en general (salvo excepciones), han sido desde entonces realizadas por una misma empresa. Así, si los estados hubiesen tenido jurisdicción sobre los precios de las transportistas, podría haber ocurrido que algunos estados hubiesen reducido el precio del gas en los "city gates" (con el fin de favorecer a sus usuarios residenciales e industriales) generando la necesidad de que otros estados ("corriente abajo") tuviesen que costear la diferencia necesaria para construir (extender) la "pipeline", creando problemas de coordinación y atentando contra el desarrollo de una red de transporte nacional. Asimismo, en la medida en que los consumos estaduales dependían de las estructuras tarifarias adoptadas a nivel local, el Congreso decidió intrometerse en la determinación de dichas tarifas cuando las reservas de gas se agotaron en los 70, consistente con la intención de coordinar las políticas estaduales para contabilizar las externalidades generadas. Estos desarrollos constituyen una expresión

adicional del avance del poder federal en la regulación de los servicios públicos en los Estados Unidos durante este siglo.

*Energía eléctrica*[13]

La estructura industrial en la provisión del servicio de energía eléctrica en los Estados Unidos es distinta a la existente en la Argentina. Hacia fines de la década pasada existían más de 3.000 empresas distribuidoras, y el 80% de la producción correspondía a 100 empresas privadas (el resto eran cooperativas, empresas municipales, etc.). La empresa de energía típica ha estado tradicionalmente verticalmente integrada, generando su propia electricidad, transmitiéndola y distribuyéndola a sus usuarios, en condiciones de monopolio (de *jure* o de *facto*, salvo raras excepciones). La división jurisdiccional de la regulación, de acuerdo con el Federal Power Act y el Public Utility Holding Company Act de 1935, asigna a las PUCs la regulación de las tarifas de distribución, y a la FERC la regulación de las ventas mayoristas y las ventas entre subsidiarias de empresas interestaduales, que hacia el final de la década pasada representaban menos del 10% de los ingresos de las empresas eléctricas, dado el alto grado de integración vertical antes comentado. Adicionalmente, la jurisdicción de la FERC también se ve limitada por el hecho de que, si bien puede fijar tarifas de transmisión, en general no puede obligar dar prestación de dicho servicio, siendo la mayoría de las transacciones voluntarias, en función de los incentivos regulatorios y financieros, la disponibilidad de capacidad, la cooperación histórica entre empresas cercanas, y la amenaza de la acción antimonopolio.

Las condiciones en las que esas empresas prestan el servicio se basan en la legislación estadual, lo mismo que la autorización para participar en el mercado y la fijación tarifaria (por las PUCs). No existe regulación federal alguna sobre las condiciones para la entrada al mercado, planes de abastecimiento o construcción de plantas generadoras u obras de infraestructura, salvo en el caso de la generación de energía hidroeléctrica en aguas navegables. A diferencia de su participación en el transporte de gas natural, la FERC carece de autoridad para otorgar certificados de conveniencia y necesidad de las instalaciones eléctricas, aun cuando la empresa en cuestión sólo se dedique a la transmisión (ventas mayoristas) de energía eléctrica.

Según Joskow (1989), las políticas regulatorias históricas de la FERC, en lo que se refiere a la regulación del mercado mayorista, no han incentivado inversiones por parte de los productores independientes para la generación y provisión de energía eléctrica en un mercado mayorista competitivo. Ello se debió a la utilización del criterio de costo contable para la determinación del precio mayorista, lo que favorecía la integración vertical sin el surgimiento de un mercado competitivo en la generación, ya que las eventuales ineficiencias de las empresas integradas verticalmente recaían finalmente en las tarifas de distribución al practicarse un traspaso ("passthrough") del costo de la energía más o menos automático. Desde 1978, sin embargo, con la aprobación del PURPA, las distribuidoras están obligadas a abastecerse de energía de, y proveer servicios en forma no discriminatoria a, compañías generadoras independientes y algunas plantas pequeñas de producción que utilizan fuentes renovables, proveyendo como restricción para el cómputo del costo mayorista el "costo incremental para la distribuidora de las fuentes de energía alternativas". En 1980 la FERC estableció cómo debían calcularse esos precios relevantes, pero delegó la implementación a las PUCs, con lo cual se permitió el crecimiento de la competencia y desintegración vertical en el segmento de producción de este mercado. En 1992, finalmente, el Energy Policy Act modificó la regulación del segmento de transmisión desde la legislación nacional, incorporando el principio de acceso libre a la red de transmisión, lo que significó una nueva intromisión federal sobre las potestades regulatorias estaduales.[14]



*Agua y desagües cloacales*

La provisión del servicio de agua potable y desagües cloacales se realiza en el ámbito local, no obstante lo cual existen regulaciones estaduales y federales (por medio de la Environmental Protection Agency, EPA) sobre requerimientos ambientales que deben satisfacerse en todos los casos. En lo que se refiere a la fijación tarifaria, ésta es de responsabilidad estadual, y al presente no existe regulación por comparación.[15] En 1986, 45% de las empresas locales eran de propiedad pública, 26% de propiedad privada, y el resto estaban conformadas por asociaciones comunitarias. La diversidad en cuanto a la abundancia de agua en las distintas regiones ha generado la adopción de distintas reglas, por ejemplo en el Este (donde el recurso es abundante) y en el Oeste (donde existe escasez).

En síntesis, considerando el conjunto de los servicios analizados, Teske *et al.* (1993) explican las diferencias entre el grado de reducción de las potestades regulatorias de los estados en el tiempo a partir de observar la importancia que tiene el tráfico intraestadual en los ingresos del sector. Así, mientras que en el año 1935 éste sólo representaba el 13% en ferrocarriles, significaba el 90% en el transporte de carga vial y el 98% en las telecomunicaciones. En consecuencia, la importancia para los estados de regular el ferrocarril era mucho menor respecto de la importancia de regular los otros dos sectores, haciendo más fácil la centralización regulatoria observada en el primer caso. En los otros dos sectores, aun cuando los estados mantienen facultades regulatorias, éstas han disminuido fuertemente durante este siglo, lo que también es consistente con la reducción de la importancia del tráfico intraestadual, ya que sesenta años después las participaciones rondan el

45% en el transporte de carga vial y el 65% en las telecomunicaciones. En las palabras de Teske *et al.* (1993), pág. 85, "grupos de interés en el transporte de carga y en las telecomunicaciones, al igual que los reguladores estaduales, defienden la regulación estadual y se oponen a la preeminencia de la regulación federal. Los intereses de la industria creen que así logran obtener una regulación más favorable, mientras que los reguladores estaduales quieren retener el control sobre la regulación y sobre los ingresos por impuestos estaduales relacionados."

## *Canadá*

### *Telecomunicaciones*

En lo que se refiere a telecomunicaciones en Canadá, el servicio es provisto por un conjunto de empresas, la mayoría de ellas en manos de accionistas privados.[16] Las dos mayores empresas, ambas privadas, son Bell Canada (que sirve a Ontario y Quebec) y British Columbia Telephone Co. (BC Tel, que sirve a British Columbia). El resto de las provincias (Alberta, Saskatchewan y Manitoba) son servidas por empresas públicas. Además, existen muchas otras empresas pequeñas de carácter local que compiten con las anteriores (la mayor competencia a nivel nacional en servicios especializados proviene de CNCP Telecommunications, una empresa pública). Las nueve empresas más importantes crearon Telecom Canada para coordinar ciertos tipos de tráfico internacional y para hacer el "clearing" de ciertas comunicaciones interprovinciales e internacionales.[17] En lo que respecta a las comunicaciones internacionales, éstas se realizan por acuerdo entre los carriers domésticos y Teleglobe, una empresa pública privatizada en 1987. Finalmente, Canadá cuenta con un satélite, Telesat Canada, propiedad en 50% de las empresas de telecomunicaciones y en 50% del gobierno federal.

Hasta 1989, Telecom Canada tenía la exclusividad en la telefonía de larga distancia nacional, y Teleglobe Canada tenía la exclusividad en los servicios de larga distancia internacional. El resto de los servicios han sido provistos en competencia desde fines de la década pasada. También hasta 1989, la organización jurisdiccional de la regulación del sector se ajustaba a la distribución y ámbito de operación de las empresas que actuaban en él. Así, en el nivel federal, la agencia regulatoria era el Canadian Radio-television and Telecommunications Commission (CRTC), funcionando como un tribunal independiente cuasijudicial, con la tarea de supervisión de Bell Canada, BC Tel, Telesate y CNCP Telecom, que contenía el 75% de los ingresos del sector. A nivel provincial, cada provincia (excepto Saskatchewan) tenía su propia comisión reguladora independiente. Según Dalfen (en Richardson, 1990), la superposición de empresas y reguladores, de autoridades políticas en distintos segmentos del mercado motivó una gran variabilidad en las reglas aplicables, dependiendo de si la empresa en cuestión estaba



sujeta a la jurisdicción federal o provincial, o bien dependiendo de cuál fuera la provincia donde desarrollaba sus actividades.

Como señalan Noam (en Teske, 1995 y Gray, 1996), sin embargo, fallos de la Corte Suprema canadiense prácticamente eliminaron la jurisdicción estadual desde 1989, otorgando a la CRTC la tarea absoluta en la regulación de la interconexión, fijación de tarifas, control de calidad, atención de reclamos, etc., con jurisdicción sobre más de 2.000 empresas que participan en el sector. Según Noam, entonces, la separación de la regulación federal y estadual que se observa en el sector de telecomunicaciones de los Estados Unidos es al presente única en el mundo.

### *Transporte*

Con respecto al transporte de carga, las desavenencias entre la regulación provincial y la regulación federal guardan un paralelo cercano con la experiencia norteamericana, en particular en la etapa de desregulación de la década de 1980 (ver Heaver, en Richardson, 1990). En 1987, sin embargo, fue aprobada una nueva legislación que paulatinamente previó la supresión de toda regulación tarifaria en el transporte de carga interprovincial, aun cuando dejó en manos de las provincias la adopción de procedimientos para el otorgamiento de licencias para la entrada.[18] Esta delegación a las provincias ha retrasado la convergencia a un mercado más competitivo, aun cuando inmediatamente se produjeron reducciones tarifarias por el incremento de la competencia.

### *Gas natural*

La estructura del sector del gas natural en Canadá está conformada por pocos productores, concentrados en las provincias del Oeste (Augusta principalmente) y las provincias consumidoras en el Este, y donde existe separación vertical en la propiedad de las empresas generadoras, de transporte y de distribución. Recién en los años 50 se procedió a la construcción de una "pipeline" que abasteciera al Este, y ello dio lugar a la creación en 1959 del National Energy Board (NEB), con responsabilidad sobre todos los temas energéticos de jurisdicción federal, regulación de las "pipelines", exportación e importación de energía, y precios de las distribuidoras. A nivel de distribución (y en relación a las "pipelines" totalmente comprendidas dentro del ámbito provincial), las provincias canadienses tienen autoridad para entender en la fijación de tarifas, aun cuando están sujetas a ciertas normas del NEB. La desintegración vertical entre las empresas distribuidoras y los productores de gas natural (accionistas de la transportista principal), acentuó los problemas de potencial oportunismo que enfrentaban los productores (ya que su rentabilidad se vería fuertemente reducida por decisiones provinciales autónomas), lo que dio lugar a un largo período de acentuado intervencionismo de la NEB hasta los años 70.

A partir de allí esta relación fue cambiando. En los años 80, en parte como consecuencia del inicio de la desregulación en los Estados Unidos y el crecimiento del mercado "spot", se produjo un relajamiento progresivo de los controles regulatorios sobre el precio del gas y las exportaciones. En línea con la desregulación norteamericana, hacia 1985, el Gobierno federal y las provincias productoras llegaron a un acuerdo[19] por el cual el precio del gas en boca de pozo estaría totalmente desregulado para el comercio interprovincial, con negociaciones libres entre compradores y vendedores que en todo caso serían asistidas por un mecanismo de arbitraje si no hubiese acuerdo. La regulación que permaneció vigente fue la de las pipelines interprovinciales e internacionales, a cargo de la NEB. Las previsiones de abastecimiento fueron relajadas a los fines de otorgar permisos para la exportación, mientras que dejó de requerirse que el precio de exportación no fuese inferior al precio doméstico (sólo se reguló que no fuese inferior al precio de la zona doméstica lindante con el destino de exportación). Como resultado de este acuerdo los contratos con los productores de Alberta fueron renegociados, las provisiones "take-or-pay" fueron eliminadas, y se implementó un sistema de "netback pricing", por el cual los productores pasaron a recibir la fracción de las ventas de gas que aportaron, al precio del gas único, neto de los costos de transporte y de ciertas tarifas ("fees") reguladas. Vale decir, las provisiones "take-or-pay" que salvaguardaban a los productores frente al poder monopsónico del transportista fueron reemplazadas por la eliminación de la competencia en el precio entre los productores.

Las provincias consumidoras, especialmente Ontario, reaccionaron rápidamente a este acuerdo. En particular, permitiendo a las distribuidoras quedarse con el gas comprado por consumidores industriales directamente a los productores o brokers (surgidos a partir de la desregulación acordada), ya que de esta forma lograban menores precios del gas, puesto que el mercado spot tenía precios menores que los de los contratos de largo plazo (con los cuales se abastece a los usuarios residenciales) en un período de exceso de reservas. Asimismo, la NEB, tal como lo preveía el acuerdo, decidió prohibir a las pipelines que rechacen transportar gas que reemplace al inicialmente vendido por ellas mismas, lo que en la práctica significa que dichas "pipelines" pasaron a ser efectivamente "common carriers", con sus precios y tarifas reguladas por el NEB.

En síntesis, la organización regulatoria en la industria del gas natural en Canadá ha evolucionado desde mediados de este siglo, comenzando con una fuerte injerencia federal hasta los 70 y pasando luego a ser un mercado más desregulado a nivel federal, en parte por la influencia de la experiencia norteamericana en igual sentido. La asignación de potestades a nivel federal y provincial también se asemeja a la de los Estados Unidos, aun cuando el conflicto entre provincias es mayor en Canadá por la menor coincidencia entre provincias productoras y consumidoras. De acuerdo con Helliwell *et al.* (1989), pág. 84, "El proceso de desregulación de los mercados de gas domésticos permanece en una situación relativamente inestable, con las provincias consumidoras (especialmente Ontario) intentando extender la desregulación (y así reducir precios, al menos en el corto plazo) a todos los sectores de consumo final, y con Alberta resistiendo esos intentos, especialmente cuando ellos se aplican al mercado cautivo de consumidores residenciales... La naturaleza de la constitución de Canadá también requiere un alto grado de consenso y cooperación entre las diferentes jurisdicciones en relación a los objetivos fundamentales de la regulación de los mercados de gas natural con el fin de lograr los mismos. Tal consenso y cooperación aún no son evidentes en lo referido a la intención de desregular los mercados de gas domésticos".



### *Gran Bretaña*

En lo que respecta a Gran Bretaña, finalmente, los conflictos jurisdiccionales no se han observado, encontrándose la regulación de los servicios públicos centralizada en reguladores con jurisdicción sobre todo a la nación. Ello es explicable por ser un país que no está constituido sobre la base de una organización federal de gobierno (aun cuando existirían conflictos entre Gales e Inglaterra, por ejemplo), por la mayor concentración geográfica de las prestaciones (no llegando a agotarse las economías de escala en la administración de la regulación), homogeneidad de las áreas servidas, y fundamentalmente, porque se trata de servicios antes provistos por empresas de propiedad de la corona (vgr., del Reino Unido). Así, incluso en el caso del servicio de agua y desagües cloacales, donde actúan distintas distribuidoras locales, la regulación está centralizada en la Office of Water (Ofwat), previéndose además incorporar en el método regulatorio elementos de la regulación por comparación, o "yardstick competition", a pesar de las dificultades y limitaciones que ello conlleva (por la heterogeneidad en cuanto las variables que afectan los costos en las distintas regiones, el distinto grado de expansión inicial y la conformación y evolución de las demandas, etc.). (Ver Armstrong *et al.*, 1994 y Gray, 1996.)

## 3. SITUACIÓN EN LA ARGENTINA

En la Argentina también coexisten, como en los Estados Unidos, reguladores provinciales y reguladores federales. En este caso, sin embargo, las distribuciones de potestades no obedecen a las consideraciones normativas y/o políticas, sino que se explican (inevitablemente, por la proximidad de los procesos de privatización que dieron origen a la creación de marcos regulatorios y organismos reguladores) por la evolución histórica previa al diseño regulador: las empresas de servi-

cios públicos privatizadas que pertenecían al Estado Nacional son reguladas a nivel federal, independientemente de la amplitud geográfica en la provisión del servicio, y sin consideración de las externalidades existentes entre distintas regiones del país, mientras que las empresas de servicios públicos que eran de propiedad provincial son reguladas en el ámbito provincial.

En otra dimensión, cabe notar que –a diferencia de la experiencia norteamericana, con excepciones como el caso de la Superintendencia de Servicios Públicos de Jujuy–, los entes reguladores provinciales son específicos del sector.[20] Así, los reguladores provinciales de energía y de agua potable, por ejemplo, son distintos en la gran mayoría de las provincias que han privatizado sus servicios públicos.

La descripción sectorial de esta asignación de funciones es la siguiente:

*Comunicaciones*

En la Argentina, la regulación del sector es absolutamente centralizada a nivel federal, y los gobiernos provinciales no tienen autoridad alguna (aun cuando, en teoría, los gobernadores, formando un Consejo Federal, designan a uno de los miembros del directorio del ente regulador). Aunque esto pueda justificarse por las externalidades entre usuarios de distintas regiones con respecto a la incorporación de nuevos usuarios en otras regiones (lo que tiende a reducir el precio óptimo del abono), por el uso del espectro radiofónico (que también presentaría problemas de coordinación), y por la intención de integración nacional (cuyo vehículo primordial son las comunicaciones), también sería factible que los gobiernos locales tuviesen injerencia en las decisiones sobre las tarifas del servicio intraprovincial (vgr., llamadas urbanas, interurbanas de corta distancia, interconexión entre operadores, provisión de equipos, etc.). En el caso de la Argentina, la organización de la regulación, como en el resto de los servicios públicos, obedeció no sólo a que las licenciatarias del servicio básico son las sucesoras de la ex ENTel, sino que es posible que también guarde relación con la estructura industrial posprivatización.

Efectivamente, es posible que la centralización de la regulación esté vinculada con el hecho de que, más allá de la separación regional en dos partes, la empresa prestadora del servicio se ha mantenido vertical y horizontalmente integrada (vgr., hay dos empresas vertical y horizontalmente integradas con monopolios regionales separados). Así, tal como se observó en la experiencia norteamericana previa a la separación de AT&T en 1982, la tensión federal-estadual hipotética al comienzo de la década del 90 (vgr., si se hubiesen creado reguladores locales en la Argentina al privatizar ENTel) hubiese sido relativamente baja, ya que la empresa integrada tenía la capacidad de poner en marcha los subsidios cruzados políticamente apetecibles por el poder político. Sin embargo, a sólo siete años de esa decisión, las presiones competitivas que se están desarrollando al presente hubiesen creado un seguro conflicto para los reguladores locales si ésta hubiese sido la estructura regulatoria escogida, ya que la mayor competencia existente y futura en las telecomunicaciones interurbanas erosiona la fuente del subsidio a las tarifas urbanas. En ese sentido, cabe hipotetizar que en caso de haber existido una jurisdicción regulatoria compartida entre las provincias y la Nación sobre las telecomunicaciones, ello habría constituido una fuente adicional de retardo para la liberalización integral de las telecomunicaciones en el siglo próximo.



*Gas natural*

La provisión del servicio de gas natural en la Argentina, luego de la privatización de Gas del Estado S.A. en 1993, se realiza por medio de varias distribuidoras privadas (inicialmente ocho, ahora ampliadas a nueve luego de la licitación para la provisión del servicio en las provincias del litoral), las que son abastecidas desde tres cuencas productoras por dos empresas transportistas. Los actores económicos en cada uno de dichos segmentos son distintos (por la desintegración vertical, diseñada con el fin de favorecer el desarrollo de la competencia cuanto ésta sea tecnológica y económicamente factible). Esta nueva estructura del sector, entonces, podría estar acompañada de distintas alternativas en cuanto a la asignación de potestades regulatorias de los distintos segmentos del sector, pudiendo por ejemplo regular el transporte de gas natural a nivel federal y la distribución a nivel provincial (o regional), dejando la producción a las fuerzas del mercado siempre que existiera competencia efectiva en las distintas cuencas (ya sea en cada una de ellas, o en su conjunto si la red de transporte estuviese suficientemente integrada).[21]

No obstante ello, en el diseño regulatorio escogido con la privatización se observa una concentración total en la tarea regulatoria a nivel federal. Así, el Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) regula a las dos empresas de transporte de gas con cobertura nacional (TGN y TGS), pero también regula a las distribuidoras que sucedieron a Gas del Estado en esta tarea.[22] En ese sentido, la organización de la regulación obedece en cierta medida a la propiedad previa en la prestación del servicio por parte del Estado Nacional, previéndose asimismo que las cooperativas de gas en el interior del país se adhirieran a la red nacional, anexando sus redes de distribución a las de las nuevas distribuidoras.

*Energía eléctrica*

A diferencia de la regulación del gas natural, en el sector de energía eléctrica coexisten reguladores provinciales con un regulador federal.

Sin embargo, la división de tareas no tiene que ver con la incidencia y cobertura de los servicios regulados, sino que también obedece a la propiedad de las empresas reguladas antes de la privatización. El Ente Nacional Regulador de la Electricidad (ENRE) tiene jurisdicción sobre la transmisión nacional de energía eléctrica (en manos de Transener) y sobre las distribuidoras del área metropolitana y de La Plata sucesoras de la ex Segba (Edenor, Edesur y Edelap), mientras que el transporte y la distribución en las provincias están en manos de los gobiernos provinciales, en algunos casos con empresas privadas o en proceso de privatización, reteniendo en esas jurisdicciones las potestades regulatorias.[23]

No obstante estas definiciones, la división jurisdiccional entre la nación y la provincia de Buenos Aires en la regulación de la provisión del servicio de energía eléctrica no es totalmente clara, tal como se desprende de la propia Memoria del ENRE: "[El] Directorio del Ente viene haciendo acopio de estudios y análisis destinados a sustentar las decisiones que oportunamente le corresponderá adoptar en relación con... la jurisdicción del ENRE en materia de Grandes Usuarios y la Función Técnica del Transporte realizada por distribuidoras provinciales, el conflicto jurisdiccional con organismos de la Provincia de Buenos Aires,..., y la jurisdicción federal del ENRE en la ciudad de Buenos Aires" (páginas 2 y 3). Efectivamente, al presente una importante tensión en este sentido, ya que por medio de distintas medidas la Secretaría de Energía de la Nación ha actuado sobre empresas cooperativas concesionarias de la provincia de Buenos Aires evaluando los contratos de concesión provinciales, e indicando que los mismos contienen tarifas de distribución muy elevadas por las cuales justifica la incapacidad de estas empresas para acceder en forma directa al Mercado Eléctrico Mayorista (MEM), debiendo por ello afrontar un costo adicional al tener que abastecerse de las empresas distribuidoras provinciales reconocidas (vgr., las empresas sucesoras de ESEBA). De la misma manera, la política nacional llevada a cabo por la Secretaría de Energía de la Nación en relación a la ampliación de la definición de Gran Usuario (habilitado para abastecerse en el MEM y "bypasear" comercialmente a la distribuidora en su jurisdicción), fijando centralmente el precio por el uso de la red de distribución (vgr., el "peaje"), es motivo de conflictos crecientes.

*Agua y desagües cloacales*

En este sector la regulación es solamente provincial (en las provincias que han concesionado el servicio, vgr., Corrientes, Santa Fe, Tucumán, Neuquén, Córdoba, Formosa, Mendoza, etc.), con la excepción del Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS), que regula en el área del Gran Buenos Aires servida por la empresa Aguas Argentinas, que opera en concesión los servicios antes prestados por



Obras Sanitarias de la Nación (OSN), cuyo directorio está formado en partes iguales por (dos) representantes de la Nación, la provincia de Buenos Aires, y la Capital Federal. En este sector, la descentralización es el resultado de la regionalización de la ex OSN en 1980, cuando se transfirieron a las provincias los activos y competencias en la provisión del servicio. Esta organización guarda coherencia con el carácter también independiente de los distintos servicios en las distintas provincias (vgr., las externalidades en la contaminación de los ríos es la mayor externalidad interprovincial, además de los gastos en salud que se vinculan con una disponibilidad insuficiente del servicio, en la medida en que éstos fuesen financiados con recursos nacionales), aun cuando también podría analizarse la conveniencia de introducir competencia por comparación entre las distintas provincias, coordinando las actividades regulatorias en el futuro (cuando se habilite la discusión de los esquemas de fijación tarifaria en las distintas provincias), tal como es el caso en Gran Bretaña. Las diferencias observadas entre las concesiones de Buenos Aires y Corrientes en relación a estructura tarifaria, costos, diseño de los entes reguladores, decisiones regulatorias, etc., por ejemplo, permitirían obtener información y enseñanzas que los reguladores individuales pueden estar obviando.[24]

*Transporte*

En la regulación de la provisión privada del servicio de transporte, tanto ferroviario como automotor, hay jurisdicción compartida, si bien existe una importancia significativamente mayor de la jurisdicción federal. En lo que se refiere a los servicios de rutas, en muchos casos otorgados en concesión al sector privado bajo la forma de BOT ("build-operate-transfer", vgr., transferencia para que construyan y operen el servicio), donde los concesionarios se comprometen a realizar mejoras en la calidad de las rutas contra el cobro de peaje, la jurisdicción es compartida: las rutas federales concesionadas están bajo la jurisdicción nacional, mientras que las rutas provinciales están bajo jurisdicción provincial (aunque todavía no han recibido en magnitud significativa el aporte del capital privado, fundamentalmente por no contar con un volumen de tráfico suficiente para obtener rentabilidades adecuadas). Por otro lado, también está bajo jurisdicción nacional la regulación de los contratos de concesión para la operación por peaje de los caminos de acceso a Buenos Aires, a pesar de que el carácter geográficamente acotado del servicio indicaría la pertenencia a la jurisdicción local (o provincial). Sin dudas, la diferencia pasó a ser relevante a partir de 1996, y en función de la Reforma Constitucional de 1994, ya que desde entonces la ciudad de Buenos Aires tiene un gobierno autónomo del Poder Ejecutivo Nacional.

En cuanto al transporte ferroviario, Ferrocarriles Argentinos, empresa de propiedad nacional hasta 1990, fue concesionada en unida-

des separadas por servicio y región, aun cuando se mantuvo la integración vertical entre la operación del servicio y de la red de transporte en cada una de ellas. Los distintos servicios son el de carga (cinco concesiones distintas, por treinta años), el de transporte suburbano (siete concesiones, por diez y veinte años), y el de transporte de pasajeros de

CUADRO 2
ASIGNACIÓN DE POTESTADES REGULATORIAS EN DISTINTOS PAÍSES

| | Estados Unidos | Canadá | Gran Bretaña | Argentina | Comentarios |
|---|---|---|---|---|---|
| Transp. de carga | | | | | Desde 1970 cae |
| rutas estaduales | E | E | | | potestad estadual |
| rutas federales | F | F | | | en Estados Unidos |
| | | | | | y Canadá |
| Ferrocarriles | F | F (mayoría de | F | E+F | En Estados Unidos, |
| | | empresas públicas) | | | 1∞ E (siglo XIX), |
| | | | | | luego E+F (hasta 1980) |
| Telecomunicaciones | | | | | En Estados Unidos, |
| larga distancia | | | | | la jurisdicción federal |
| corta distancia | F | F | F | F | ha estado aumentado |
| | E | F (E+F h.'89) | F | F | consistentemente |
| Gas natural | L+E hasta 1938 | F | F | F | En Estados Unidos, |
| Producción | E (h.´54)-F | (desregulado | F | F | la regulación pasó primero |
| Transporte | (d.´54) | desde ´85) | F | F | de local a estadual, y |
| Distribución | F | F | | | luego a federal; en ´78 |
| | F | E+F (pautas) | | | se deregula la producción |
| | E+F (d.´78, | | | | |
| | PURPA) | | | | |
| Energía eléctrica | E hasta ´78 | E+F | | | |
| Generación | Desde ´78 creció | (empresas | F | F | |
| Transmisión | F e indujo | públicas) | F | F | |
| Distribución | separación vertical | | F | E-F | |
| Agua y cloacas | L-E-F | L-E-F (guía) | F | E-F | |
| | (requerimientos | | | (Capital | |
| | ambientales) | | | Federal) | |

Nota: L = Local; E = Estadual/Provincial; F = Federal (La caracterización tanto de ferrocarriles como energía eléctrica y agua y cloacas en Canadá, no discutidos en el trabajo, puede consultarse en Gray [1996]).



larga distancia (interurbano). Los primeros dos tipos de servicios permanecieron bajo jurisdicción federal, aunque en el servicio interurbano de pasajeros se observan disputas entre el Gobierno Nacional y el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires motivadas por la intención del primero de renegociar las concesiones otorgadas (ver *Clarín*, 14-6-97, pág. 24). El tercer servicio fue transferido a las provincias, las que en muchos casos decidieron cerrar las rutas recibidas por ser altamente deficitarias. Hasta diciembre de 1996, cada concesión ferroviaria (federal) tenía su propia comisión reguladora, encargada del cumplimiento de los términos contractuales. Desde 1997, todas ellas fueron fusionadas en la Comisión Nacional de Transportes, dependiente de la Secretaría de Transportes del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos.

### *Síntesis de la experiencia internacional*

A modo de resumen, el cuadro 2 sintetiza las características en lo que hace a la asignación jurisdiccional de responsabilidad regulatoria en los distintos sectores de servicios públicos de las distintas experiencias internacionales consideradas.

## 4. CONCLUSIONES

La experiencia internacional indica que históricamente ha existido cierta variedad en la asignación de potestades regulatorias entre las distintas jurisdicciones políticas, pero que los países donde inicialmente éstas estaban más descentralizadas (vgr., Estados Unidos, Canadá) se ha tendido hacia la centralización y el crecimiento de la jurisdicción federal, llegando incluso en algunos casos a desaparecer la regulación estadual (vgr., ferrocarriles en Estados Unidos y telecomunicaciones en Canadá). Esta tendencia internacional encuentra adeptos académicos por cuanto tiende a responder al crecimiento del comercio interregional y a la (creciente) dificultad de distinguir entre consumos locales y federales cuando los servicios son provistos en redes, con el consecuente crecimiento en las externalidades. Efectivamente, la regulación descentralizada de las telecomunicaciones tiene efectos de primera magnitud sobre las comunicaciones interregionales, de la misma forma que ocurre con el transporte (físico, de personas, carga o energía) local sobre el interregional. Por otra parte, los servicios de carácter netamente local, como la distribución de gas natural y el servicio de agua y desagües cloacales, ciertas veces son regulados a nivel local (Estados Unidos, Canadá), aunque con pautas (en general ambientales y de conservación) establecidas desde el gobierno federal, mientras que otras veces se regulan centralizadamente (Gran Bretaña).

En ese sentido, la organización que se observa en la Argentina, si

bien resultante del nivel de gobierno que tenía (o que aún tiene, cuando la provisión privada obedece a la concesión sin transferencia de propiedad de activos) la propiedad de las empresas recientemente "privatizadas", es en muchos casos satisfactoria, ya que efectivamente corresponde regular en forma centralizada las telecomunicaciones, y la utilización de otras redes de transporte (de energía eléctrica, gas natural, ferrocarriles, etc.), mientras que resulta natural regular localmente los servicios que no generan externalidades importantes en el resto de las regiones (en todo caso, sujeto a pautas desde el Gobierno federal que acoten las mismas, como ocurre con la distribución de energía eléctrica y el servicio de saneamiento). Sin embargo, existen argumentos para cuestionar la regulación central de la distribución del gas natural. Asimismo, sobre la base de ese mismo criterio, el servicio ferroviario metropolitano, los caminos de acceso a la ciudad de Buenos Aires y la distribución de energía eléctrica en las regiones antes servidas por Segba también deberían estar sujetos a la regulación provincial y a la regulación del Gobierno de la ciudad de Buenos Aires, dependiendo del ámbito de prestación.

No obstante las observaciones y conclusiones del párrafo anterior, debe notarse que las mismas apuntan a correcciones de largo plazo. En efecto, en primer lugar, la viabilidad política en el corto plazo de cambiar dichas potestades jurisdiccionales es muy limitada, entre otros motivos porque se trata de concesiones en las que la propiedad de las empresas aún continúa estando en manos de las jurisdicciones responsables de la regulación (administración de los contratos). En segundo lugar, dicho cambio entrañaría un riesgo jurídico para las empresas reguladas si en el proceso del cambio jurisdiccional se introdujeran otros cambios en las potestades u objetivos que guían la labor de los organismos reguladores. Por último, este capítulo sólo presenta un análisis preliminar sobre la materia, siendo aconsejable profundizar el estudio de las implicancias de las distintas alternativas existentes en aspectos específicos de las distintas tareas regulatorias.

## NOTAS

1. Queda, sin embargo, cierta indefinición en lo que hace a la "frontera" precisa entre servicios locales y servicios interestaduales. Por ejemplo, las telecomunicaciones de larga distancia requieren el uso del servicio de corta distancia, y por ello este último también puede considerarse interestadual.

2. Ver el capítulo 2 y las referencias allí citadas.

3. Por ello, *ceteris paribus*, las empresas reguladas tienen una preferencia por la regulación local.

4. Siempre que ello sea ventajoso, lo que ocurre cuando los costos de las distintas empresas, en las distintas regiones, están afectados por factores comunes que no son observables por el regulador, y cuya inclusión indirecta en el precio permite reducir el conflicto entre incentivos (a la reducción de costos por parte de la empresa regulada) y cobertura del riesgo (de los cambios exógenos en los costos y condiciones tecnológicas).



5. Ver Greenstein, McMaster y Spiller (1995), donde se analiza el impacto sobre la adopción de tecnología digital en el sector de telecomunicaciones en relación a las distintas formas de regulación estadual vigentes.

6. Este y otros argumentos (vgr., externalidades, economías de escala, independencia, etc.) también son expuestos por Posner (1982) al discutir las ventajas de las cortes estaduales *vis-à-vis* las cortes federales. Posner nota adicionalmente que si bien es cierto que las cortes (como los reguladores) estaduales son más "capturables" por los intereses locales, la magnitud de las pérdidas que ello puede generar es menor en función del mayor grado de competencia que existe entre los gobiernos locales por la capacidad de "votar con los pies", lo que significa que el poder monopólico de las cortes (reguladores) locales es menor que el de sus contrapartes federales.

7. En el caso de las telecomunicaciones, ver Teske (1995), págs. 12-14, fuente principal para el tratamiento subsiguiente.

8. Según Teske (1995), pág. 9, "tradicionalmente, los especialistas han encontrado que los intereses de las empresas de negocios son más dominantes en el nivel local que en el federal, debido a que hay una supervisión menor de los medios de comunicación y de los grupos de defensa del consumidor en los niveles locales, y por la mayor dependencia de los gobiernos locales para atraer empresas que podrían radicarse en otro lugar".

9. Esta sección se basa en Teske *et al.* (1990).

10. Las siguientes citas, extraídas de Noll y Smart (1989), lo expresan así: "Al final de 1981, las políticas procompetitivas de la FCC aún no habían producido un efecto significativo en el servicio telefónico local y en otras actividades en el dominio de los reguladores estaduales. Además, los reguladores federales y estaduales habían logrado mantener una relación de cooperación de larga data en cuanto a definir los límites de las autoridades regulatorias federales y estaduales, incluyendo la asignación entre ellos de los requerimientos de ingresos, en gran medida debido a que una empresa horizontal y verticalmente integrada como AT&T era capaz de resolver muchos de los conflictos inherentes entre ellas. Con las Líneas de larga distancia de AT&T y las Compañías Bell sosteniendo políticas regulatorias esencialmente idénticas, los compromisos y la coordinación entre los reguladores podía alcanzarse más fácilmente... Retrospectivamente, parece evidente que las semillas de las disputas en las relaciones entre reguladores federales y locales fueron sembradas mucho antes de la separación de la empresa, y que debió haber sido evidente para los reguladores estaduales antes de diciembre de 1981. Quizás la mayoría de los reguladores inclusive reconocieron que el mundo había cambiado en forma permanente y dramática una década antes cuando la FCC comenzó a permitir la competencia en la larga distancia, satélites domésticos, y equipamiento. Pero en 1981, cualquiera fuera la visión de los reguladores estaduales, la política regulatoria estadual había permanecido esencialmente inalterada. Sin embargo, esas políticas no podían mantenerse inalteradas en los 80, ya que las políticas procompetitivas comenzaron a resultar financieramente significativas para las compañías de telefonía local... La pregunta de política regulatoria enfrentada por los reguladores estaduales en los 1980s fue cómo asignar los inevitables incrementos tarifarios. Las cuestiones gemelas a decidir fueron el patrón de los incrementos de precios, y la actitud a adoptar en cuanto a negar o dificultar la competencia cuando fuera

posible con el propósito de sostener precios altos en esos servicios de forma tal de poder mantener deprimidos los precios en otros servicios" (págs. 2 y 3).

11. Spiller y Urbiztondo (1996) presentan un modelo que captura algunos de los aspectos estratégicos involucrados en la implementación de esta ley, en particular la interacción federal-estadual y sus efectos.

12. Nowell y Tschirhart (1990) evalúan la reacción de las PUCs estaduales frente al PURPA. Ellos encuentran evidencia de que existen variables políticas que –además de las referidas a la eficiencia económica– ayudan a explicar el grado de implementación de las medidas de conservación que prescribía el PURPA. En ese sentido, concluyen que "en el futuro seguramente se establecerán otros objetivos nacionales en relación a la energía. Transferir la responsabilidad de alcanzar esos objetivos desde el gobierno federal a los gobiernos estaduales tiene sus ventajas y desventajas. Una ventaja importante es que los estados deberían tener un conocimiento mejor de las condiciones locales y los problemas allí existentes, y deberían en consecuencia estar en mejor posición para formular políticas que logren alcanzar esos objetivos. Una desventaja importante es que los estados variarán en su susceptibilidad frente a grupos cuyos intereses no son servidos por esos objetivos, y alcanzar uniformemente los mismos a nivel nacional será muy poco probable" (pág. 34).

13. Esta sección se basa primariamente en Joskow (1989).

14. Al presente, algunos estados (vgr., California, Rhode Island y Pennsylvania) han comenzado un proceso de desregulación en el segmento de distribución, al tiempo que a nivel federal se encuentran bajo escrutinio distintos proyectos en ese sentido. Al tiempo que esta desregulación generaría reducciones tarifarias de hasta 40%, el activismo federal y estadual en esta dirección es muy reducido, en parte por el escaso interés del público en general, pero también por la acción de las empresas proveedoras del servicio en carácter de monopolios locales, quienes han realizado inversiones hoy tecnológicamente superadas (vgr., plantas nucleares) que no podrían recuperarse si se desregulara el sector y se permitiese la competencia de nuevos proveedores. Estas empresas parecen haber convencido a los reguladores locales, pero también a los federales, de que es necesario compensarlas por dichas inversiones si el recupero no puede hacerse debido a la liberalización, lo que ha retrasado la velocidad con que se discute el tema.

15. No obstante, en 1965 fue creado el Water Resources Council por medio del Water Resources Planning Act, con el fin de coordinar políticas estaduales. Al presente existen quince agencias interestaduales importantes, cuya tarea es asignar y administrar los recursos comunes.

16. Las referencias utilizadas para describir la regulación de las telecomunicaciones en Canadá son Dalfen (en Richardson, 1990 y Gray, 1996).

17. En 1995, las empresas que están aliadas son diez, dos de ellas de propiedad pública, conformando el Canadian Stentor Network Management, operador dominante en la industria.

18. Esta legislación fue el resultado de un acuerdo entre el gobierno federal y los gobiernos provinciales en 1985 por el cual se fijó un programa de reforma regulatoria que incluía una reducción en los controles para la entrada, la eliminación de la aprobación tarifaria, la selección de mercaderías especiales que quedarían fuera de la regulación, etc., medidas incluidas en un documento de posición que se dio en llamar "Freedom to Move".

19. "The Western Accord: An Agreement Between the Government of Canada, Alberta, Saskatchewan, and British Columbia on Oil and Gas Pricing and Taxation."



20. En algunos casos incluso no son organismos autárquicos sino que pertenecen a la estructura burocrática del sector público provincial, sin que medie interés en dotarlos de autonomía con respecto al poder político de turno para así ofrecer mayor previsibilidad en la toma de decisiones y en los riesgos de las inversiones privadas que se deben realizar.

21. En caso de no existir competencia efectiva en la generación, la regulación federal podría ser "potencial", vgr., reservándose la capacidad de intervenir en forma directa en la fijación de precios si se observan prácticas colusivas.

22. Para lograr cierta descentralización del ente, en cada área de distribución se crearon delegaciones que tratan la relación entre las empresas de distribución y los usuarios de dicha área. Cada delegación está integrada por representantes de las provincias correspondientes a la zona en cuestión. No obstante ello, existe presencia física sólo en ocho provincias, y las decisiones tarifarias de todas formas escapan a estas delegaciones y están centralizadas a nivel federal.

23. La Ley 24.065 constituye, básicamente, el marco regulatorio eléctrico nacional. Dicha ley crea el ENRE en el ámbito de la Secretaría de Energía del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, quien debe controlar el funcionamiento del sector eléctrico en el ámbito de la jurisdicción nacional, aparentemente entendida como la concesión y regulación de la actividad de generación y transporte a cargo de las empresas de propiedad nacional privatizadas de acuerdo con la Ley 23.696 (vgr., Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires, S.A., Agua y Energía Eléctrica, S.E., e Hidroeléctrica Norpatagónica, S.A.).

24. Ver Artana, Navajas y Urbiztondo (1996).

## BIBLIOGRAFÍA


Armstrong, M.; Cowan, S. y Vickers, J., *Regulatory Reform: Economic Analysis and British Experience*, The MIT Press, 1994.

Artana, D.; Navajas, F. y Urbiztondo, S., "Argentina: la regulación económica en las concesiones de agua potable y desagües cloacales en Buenos Aires y Corrientes", FIEL-Red de Centros, BID, diciembre de 1996.

Banco Interamericano de Desarrollo, *Argentina: el proceso de transformación del sector de agua potable y saneamiento*, diciembre de 1996.

Berg, S. y Tschirhart, J., *Natural Monopoly Regulation: Principles and Practice*, Cambridge University Press, 1988, capítulo 8 ("Regulation in Practice: Why and How are firms regulated?").

ENRE, *Informe Anual 1994-1995*.

Gormley, W. T., "Intergovernmental Conflict on Environmental Policy: the Attitudinal Connection", *The Western Political Quarterly*, vol. 40, Nº 2, junio de 1987.

Gray, P. (comp.), *Industry Structure and Regulation in Infrastructure: A Cross-Country Survey*, PSD Occasional Paper Nº 25, Banco Mundial, mayo de 1996.

Greenstein, S.; McMaster, S. y Spiller, P., "The Effect of Incentive Regulation on Infrastructure Modernization: Local Exchange Companies' Deployment of Digital Technology", *Journal of Economics, Management and Strategy*, vol.4, Nº 2, 1995.

Helliwell, J.; MacGregor, M.; McRae, R. y Plourde, A., "Oil and Gas in Canada:

The effects of domestic policies and world events", *Canadian Tax Paper*, Nº 83, 1989.

Joskow, P., "Regulatory Failure, Regulatory Reform, and Structural Change in the Electrical Power Industry", *Brooking Papers: Microeconomics*: 125-199, 1989.

Noll, R. y Smart, S., "The Political Economics of State Responses to Divestiture and Federal Deregulation in Telecommunications", Studies in Industry Economics, Discussion Paper Nº 148, Department of Economics, Stanford, California, 1989.

Noll, R., "'Let them make Toll Calls': A State Regulator's Lament", *American Economic Association Papers and Proceedings*, vol. 75, Nº 2, págs. 52-56, mayo de 1985.

Noll, R., "Economic Perspectives on the Politics of Regulation", en Schmalensee, R. y Willig, R. (comps.), *Handbook of Industrial Organization*, vol. 2, North Holland, 1989.

Nowell, C. y Tschirhart, J., "The Public Utility Regulatory Policy Act and Regulatory Behavior", *Journal of Regulatory Economics*, vol. 2, págs. 21-36, 1990.

Posner, R., "Toward an economic theory of federal jurisdiction", *Harvard Journal of Law and Public Policy*, 1982, Nº 6, págs. 40-57

*Public Utilities Fortnightly*, "The 1990 Regulators' Forum - Voicing Their Concerns", vol. 126, Nº 10, noviembre de 1990.

Richardson, J. J. (de), *Privatization and Deregulation in Canada and Britain*, The Institute for Research on Public Policy, 1990.

Spiller, P. y Urbiztondo, S., "The Economics of Ex-Ante vs. Ex-Post Implementation of the 1996 Telecommunications Act", mímeo., 1996.

Teske, P.; Mintrom, M. y Best, S., "Federal Preemption and State Regulation of Transportation and Telecommunications", *Publius: The Journal of Federalism*, vol. 23, págs. 71-85, 1993.

Teske, P. (comp.), *American Regulatory Federalism: Telecommunications Infrastructure*, Lawrence Erlbaum Associates, Publishers, Hillsdale, New Jersey, 1995.

Urbiztondo, S., "El federalismo regulatorio: una evaluación preliminar del caso argentino sobre la base de la teoría y la experiencia internacional", *Cuadernos de Economía*, Nº 20, Ministerio de Economía de la Provincia de Buenos Aires, 1998.

FUNDACION DE INVESTIGACIONES
ECONOMICAS LATINOAMERICANAS

Presidente Honorario: Arnaldo T. Musich

CONSEJO DIRECTIVO
Presidente: Ing. Víctor L. Savanti
Vicepresidentes: Dr. Juan P. Munro
Sr. Federico J. L.Zorraquín
Dr. Fernando de Santibañes
Secretario: Ing. Manuel Sacerdote
Prosecretario: Ing. Jorge Brea
Tesorero: Dr. Mario E. Vázquez
Protesorero: Ing. Franco Livini

Vocales: Dr. Guillermo E. Alchourón, Ing. Juan Manuel Almirón, Sr. Alberto Alvarez Gaiani, Sr. Eugenio de Bary (Presidente de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires), Dr. Salvador Carbó, Sr. Luis M. Castro, Dr. Enrique C. Crotto (Presidente de la Sociedad Rural Argentina), Dr. Jorge L. Di Fiori (Presidente de la Cámara Argentina de Comercio), Sr. Pedro García Oliver, Dr. Carlos C. Helbling, Dr. Adalbert Krieger Vasena, Sr. Nells León, Ing. Carlos A. Leone, Sr. Roque Maccarone, Sr. Silvio Machiavello, Dr. Luis M. Otero Monsegur, Dr. Santiago Soldati, Ing. Juan Pedro Thibaud, Ing. Esteban Takacs, Ing. Oscar Vicente.

CONSEJO CONSULTIVO
Sr. Tomás de Achával, Sr. Jorge Rubén Aguado, Ing. Francisco Badía Vidal, Sr. Ghislain de Beauce, Dr. Carlos A. Bulgheroni, Sr. Alberto Cárdenas, Sr. José Gerardo Cartellone, Ing. Marcelo G. Catz, Sr. Mark Cobben, Sr. Michael Contie, Sr. Enrique Cristofani, Sr. Javier D'Ornellas, Sr. José M. Eliçabe, Lic. Jorge Ferioli, Sr. Carlos Fernández Prida, Sr. Julio Gómez, Sr. Egidio Ianella, Ing. Oscar Imbellone, Sra. Amalia Lacroze de Fortabat, Ing. Edgardo Lijtmaer, Ing. Juan C. Masjoan, Sr. José Mc Loughlin, Sr. Francisco Mezzadri, Sr. Francisco de Narvaez Steuer, Ing. Patricio Perkins, Sr. Carlos A. Popik, Sr. Scott Portnoy, Sr. Aldo B. Roggio, Ing. Antonio Romero, Ing. Jorge Romero Vagni, Sr. Roberto S. Sánchez, Sr. Luis Schirado, Sr. Guillermo Stanley, Sr. Alfred Steffen, Sr. Rafael Suarez Olaguibel, Sr. Carlos Raúl de la Vega, Lic. Mauricio Wior.

CONSEJO ACADEMICO
Ing. Manuel Solanet, Lic. Mario Teijeiro.

CUERPO TECNICO

Economistas Jefe: Daniel A. Artana (Director), Juan Luis Bour, Ricardo López Murphy, Fernando Navajas.
Economista Asociado: Santiago Urbiztondo
Economista Principal Dpto. Economía de la Educación: María Echart.
Economistas Senior: Nora Marcela Cristini, Oscar Libonatti, Patricia M. Panadeiros, Abel Viglione.
Economistas: Cynthia Moskovits, Nuria Susmel.
Economistas Junior: Sebastián Auguste, Ramiro A. Moya.
Investigadores Visitantes: Enrique Bour, Alfonso Martínez, Mario Salinardi, Luis Soto.
Asistentes de Estadísticas: P. Acosta, B. Bacari, G. Bermúdez, A. Gardella, G. Montes Rojas, F. Savanti, D. Zak.
Centro de Cómputos: M. Flores, R.I. Montaño.
Gerente de Relaciones Públicas: Ing. Eduardo Losso.

ESTAS EMPRESAS CREEN EN LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION ECONOMICA PRIVADA EN LA ARGENTINA

Acindar Industria Arg.de Aceros S.A
AES Energy Ltda.
AGA S.A.
Agfa Gevaert Arg. S.A.
Aguas Argentinas S.A.
American Express Argentina S.A.
A.B.N. AMRO Bank
Argencard S.A.
Aseg. de Cauciones S.A. Cía. Seg.
Aseg. de Créditos y Garantías
Asoc. Argentina de Seguros
Asoc. de Bancos Argentinos
Asoc. de Bancos de la Rep. Arg.
Astra Cía. Arg. de Petróleo S.A.
Automóvil Club Argentino
Autopistas Del Sol S.A.

Bac S.A.
Bagley S.A.
Banca Nazionale del Lavoro S.A.
Banco COMAFI
BankBoston
Banco de Crédito Argentino
Banco de Galicia y Buenos Aires
Banco de la Ciudad de Buenos Aires
Banco de la Nación Argentina
Banco de la Provincia del Chubut
Banco del Buen Ayre
Banco de Río Negro
Banco Europeo para América Latina
Banco Exterior S.A.
Banco Florencia
Banco General de Negocios
Banco Israelita de Córdoba S.A.
Banco Morgan
Banco Quilmes
Banco Río
Banco Roberts S.A.
Banco Sáenz S.A.
Banco Sudameris
Banco Supervielle Société Generale
Banco Velox S.A.
Banque Nationale de Paris
Banque Paribas
Bansud S.A.
Bayer Argentina S.A.
Benito Roggio e Hijos
BLADEX
Bodegas Chandon S.A.
Bolsa de Cereales de Buenos Aires
Bolsa de Comercio de Bs.As.
Booz Allen & Hamilton de Arg. S.A.
Brinks Argentina S.A.
Bunge y Born S.A.

Caja de Seguro S.A.
Cadbury Stani S.A.
Cámara Argentina de Comercio
Cámara Argentina de Supermercados
Camuzi Gas Del Sur
Caspian Securities Incorporated
Cargill S.A.C.I.
CB Capitales Argentina
CEI Citicorp Holdings S.A.
Cervecería y Maltería Quilmes
Ciba Geigy Argentina S.A.
Cielos del Sur S.A.
Citibank, N.A.
CMS Operating S.A.
Coca Cola de Argentina S.A.
Coca Cola FEMSA de Buenos Aires
Coface Argentina
Cohen S.A. Soc. de Bolsa
Compañía de Comunicaciones Personales del Interior S.A.
Compañía de Radio Comunicaciones Móviles
COPAL
CORP BANCA
Corsiglia y Cía. Soc. de Bolsa S.A.
Cosméticos Avon SACI
Credit Suisse First Boston Co.
Cryovac Argentina S.A.
CTI Compañía de Teléfonos del Interior S.A.
Cyanamid de Argentina

Deloitte and Touche
Deutsche Bank
Diners Club Argentina
Disco S.A.
Dow Química Argentina S.A.
Droguería Del Sud
Du Pont Argentina S.A.

Edenor S.A.
Editorial Atlántida S.A.
Electrodos S.A.

Esso S.A. Petrolera Argentina
Est. Vitivinicolas Escorihuela
F.V.S.A.
Federación del Citrus de Entre Ríos
Ferrosur Roca S.A.
Finterbusch Pickenhayn Sibille
Ford Argentina S.A.
Fratelli Branca Dest. S.A.
Fund. Cámara Española de Comercio de la Rep. Arg.

Gas Natural Ban S.A.
Glaxo Wellcome S.A.

Heller-Sud Servicios Financieros S.A.
Hewlett Packard Argentina S.A.

ICI Argentina SAIC
IBM Argentina S.A.
Industrias Metal˙rgicas Pescarmona
ING Bank
Ipako S.A.
Isaura S.A.

Jose Cartellone Const. Civiles S.A.
Juan Minetti S.A.

Laboratorios Rontag S.A.
La Plata Cereal S.Aí
La Previsión Coop. de Seguros Ltda.
Loma Negra C.I.A.S.A.
Luncheon Tickets S.A.
Lloyds Bank (BLSA) Limited

Massalin Particulares S.A.
Mastellone Hnos. S.A.
Máxima S.A. AFJP
Mc Donald's
Medicus A. de Asistencia Médica y Científica
Mercado de Valores de Bs. As.
Mercedes Benz Arg. S.A.C.I.F.I.M.
Merchant Bankers Asociados
Merck Sharp & Dohme Arg.
Merrill Lynch Internacional
Metrored Telecomunicaciones S.A.
Monsanto Argentina S.A.I.C.
Morixe Hermanos S.A.C.I.
Murchison S.A. Estib. y Cargas

Nestlé Argentina S.A.
Nobleza Piccardo S.A.I.C.F.

OCASA
Organización Techint
Orígenes AFJP S.A.

Pan American Energy LLC
Pepsi Cola Argentina S.A
Pérez Companc S.A.
Petrolera Arg. San Jorge S.A.
Petroquímica Bahía Blanca S.A.I.C.
Pirelli Argentina S.A.
Prefinex S.A.
Previnter AFJP
Price Waterhouse & Co.

Quickfood Alimentos Rápidos SA

Rabobank
Refinerías de Maíz S.A.I.C.F.

S.A. Garovaglio y Zorraquín
SC Johnson & Son de Arg. S.A.
SanCor Coop. Unidas Ltda.
Shell C.A.P.S.A.
Siembra AFJP
Siemens S.A.
Sociedad Comercial del Plata S.A.
Sociedad Rural Argentina
Socma Americana S.A.
Sol Petróleo S.A.
Sulzer Argentina S.A.
Swift Armour S.A. Argentina

Telecom Argentina
Telefónica de Argentina
Telintar S.A.
The Chase Manhattan Bank NA.
Tía S. A.
Total Austral
Transportadora de Gas del Norte S.A.

U.B.S. AG
Unicenter Shopping
Unilever de Argentina S.A.

Vidriería Argentina S.A.
VISA

Xerox Argentina I.C.S.A.

YPF S.A.

Zurich Seguros