

Documento de Trabajo N° 73

Estructuras Tarifarias Bajo Estrés*

Fernando Navajas



**Fundación de
Investigaciones
Económicas
Latinoamericanas**

Buenos Aires, setiembre del 2002

* Trabajo preparado en el marco del curso 2002 de Regulaciones de los Servicios Públicos de FIEL: "La regulación en momentos de stress". El trabajo se beneficia de intercambios con Daniel Artana, Santiago Urbiztondo y los participantes del curso. Se agradecen los comentarios y observaciones del profesor Alberto Porto. Los errores y opiniones son atribuibles sólo al autor.

QUÉ ES FIEL?

La Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas, FIEL, es un organismo de investigación privado, independiente, apolítico y sin fines de lucro, dedicado al análisis de los problemas económicos de la Argentina y América Latina.

Fue fundada en 1964 por las organizaciones empresarias más importantes y representativas de la Argentina, a saber: la Bolsa de Comercio de Buenos Aires, la Cámara Argentina de Comercio, la Sociedad Rural Argentina y la Unión Industrial Argentina.

FIEL concentra sus estudios en la realización de investigaciones en economía aplicada, basadas en muchos casos en el procesamiento de la estadística económica que elabora directamente la institución.

Estas investigaciones abarcan áreas diversas, tales como economía internacional, mercado de trabajo, crecimiento económico, organización industrial, mercados agropecuarios, economía del sector público, mercados financieros. En los últimos años la Fundación ha concentrado sus esfuerzos en diversas líneas de investigación relacionadas con el sector público y su intervención en la economía, trabajos que han hecho de FIEL la institución local con mayor experiencia en este área. Dentro de esta temática, ocupa un lugar destacado el estudio y la propuesta de soluciones económicas para los problemas sociales (educación, salud, pobreza, justicia, previsión social). Recientemente se han incorporado nuevas áreas de investigación, tales como economía de la energía, medioambiente, economía del transporte y descentralización fiscal.

El espíritu crítico, la independencia y el trabajo reflexivo son los atributos principales de las actividades de investigación de FIEL.

Por la tarea desarrollada en sus años de existencia, FIEL ha recibido la "Mención de Honor" otorgada a las mejores figuras en la historia de las Instituciones-Comunidad-Empresas Argentinas, y el premio "Konex de Platino" como máximo exponente en la historia de las "Fundaciones Educacionales y de Investigación" otorgado por la Fundación Konex.

La dirección de FIEL es ejercida por un Consejo Directivo compuesto por los presidentes de las entidades fundadoras y otros dirigentes empresarios. Dicho órgano es asistido en la definición de los programas anuales de trabajo por un Consejo Consultivo integrado por miembros representativos de los diferentes sectores de la actividad económica del país, que aportan a FIEL los principales requerimientos de investigación desde el punto de vista de la actividad empresarial. Un Consejo Académico asesora en materia de programas de investigación de mediano y largo plazo. Los estudios y las investigaciones son llevados a cabo por el Cuerpo Técnico, cuya dirección está a cargo de tres economistas jefes, secundados por un equipo de investigadores permanentes y especialistas contratados para estudios específicos.

AV. CORDOBA 637-4° PISO- (C1054AAF) BUENOS AIRES-ARGENTINA

TEL. (5411) 4314-1990-FAX (5411) 4314-8648

postmaster@fiel.org.ar

<http://www.fiel.org>



Presidente Honorario: Arnaldo T. Musich

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente:	Juan P. Munro
Vicepresidentes:	Víctor L. Savanti Juan Masjoan
Secretario:	Luis Mario Castro
Prosecretario:	Salvador Carbó
Tesorero:	Mario E. Vázquez
Protesorero:	Franco Livini

Vocales: Guillermo E. Alchourón, Alberto Alvarez Gaiani, David Beer, Enrique C. Crotto (Presidente de la Sociedad Rural Argentina), José M. Dagnino Pastore, Jorge L. Di Fiori (Presidente de la Cámara Argentina de Comercio), Juan M. Forn, José M Gogna, Marcelo Lema, Silvio Machiavello, Francisco Mezzadri, Carlos Popik, Aldo B. Roggio, Mariano Rossi, Manuel Sacerdote, Santiago Soldati, Guillermo Stanley, Esteban Tackacs, Juan Pedro Thibaud, Oscar Vicente, Julio Werthein (Presidente de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires), Federico Zorraquín.

CONSEJO CONSULTIVO

Jorge Rubén Aguado, Angel Alonso, Cristian Beyer, Martín J. Blaquier, Alejandro Bulgheroni, José Gerardo Cartellone, Juan Carlos Cassagne, Enrique Cristofani, Guillaume Dehollain, Martín Del Nido, Bernard Dunand, Jorge Ferioli, Néstor Ferrando, Rodolfo Ferro, Miguel A. Gutiérrez, Phillippe Joannier, Amalia Lacroze de Fortabat, Antonio Losada, Héctor Marsili, Carlos Ormachea, Antoni Peris Mingot, Francisco Ponasso, Ernesto Silva, Hugo Strachan, Humberto Toyama, Horacio Turi, Francisco Vallejo, Mauricio Wior.

CONSEJO ACADEMICO

Miguel Kiguel, Manuel Solanet, Mario Teijeiro.

CUERPO TECNICO

- Economistas Jefe:** Daniel Artana, Juan Luis Bour (Director), Fernando Navajas
Economistas Asociados: Walter Cont, Leonardo Gasparini, Santiago Urbiztondo
Economistas Senior: Marcela Cristini,, Oscar Libonatti, Mónica Panadeiros, Abel Viglione.
Economista Principal Dpto. Economía de la Educación: María Echart.
Economistas: Cynthia Moskovits, Ramiro A. Moya, Nuria Susmel.
Economistas Junior: Guillermo Bermúdez.
Investigadores Visitantes: Enrique Bour, Ricardo López Murphy, Alfonso Martínez, Mario Salinardi, Enrique Szewach.
Asistentes de Investigación: N. Poletti.

Asistentes de Estadísticas: C. Adrogué, S. Fernández Boccacci, N. Laguyás, A. Moscatelli, V. Mutubería, M. E. Orlicki, L.A. Schupak, M.de la Paz Villagra,.

Entidad independiente, apolítica sin fines de lucro, consagrada al análisis de los problemas económicos y latinoamericanos. Fue creada el 7 de febrero de 1964. -FIEL, está asociada al IFO Institut Für Wirtschaftsforschung München e integra la red de institutos correspondientes del CINDE, Centro Internacional para el Desarrollo Económico. Constituye además la secretaría permanente de la Asociación Argentina de Economía Política.

INDICE

PREFACIO	0
1. INTRODUCCIÓN	1
2. HECHOS ESTILIZADOS DE LAS ESTRUCTURAS TARIFARIAS BAJO ESTRÉS	4
2.1 CUATRO OBSERVACIONES	4
2.2 NIVELES, CICLOS TARIFARIOS Y COMPORTAMIENTO EN CONDICIONES DE ESTRÉS.....	5
2.3 ESTRUCTURAS BAJO ESTRÉS: EVIDENCIA DE LA HISTORIA DE LA TARIFA RESIDENCIAL DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	7
2.4 PROGRESIVIDAD EXAGERADA: ESTRUCTURAS OBSERVADAS EN ENERGÍA ELÉCTRICA Y GAS NATURAL	11
2.5 EL “REBALANCEO DISTRIBUTIVO” Y LA “GRAMÁTICA” DE LA ESTRUCTURA TARIFARIA ENTRE CONSUMIDORES RESIDENCIALES E INDUSTRIALES	12
2.6 COBERTURA INCOMPLETA Y REGRESIVIDAD.....	15
3. MODELOS DE ECONOMÍA POLÍTICA: RESTRICCIONES POLÍTICAS, GRUPOS DE PRESIÓN Y PROCESOS DE REFORMAS	17
4. COMENTARIOS FINALES Y REFLEXIONES PARA EL CONTEXTO ACTUAL	23
REFERENCIAS	25

Esta investigación es parte del Programa de Estudios de FIEL, aprobado por su Consejo Directivo, aunque no refleja necesariamente la opinión individual de sus miembros ni de las Entidades Fundadoras o Empresas Patrocinantes.

PREFACIO

Las crisis macroeconómicas en la Argentina ponen a la tarificación de los servicios públicos bajo estrés, a través de un deterioro en el nivel general real de las tarifas de los servicios y de la proliferación de subsidios cruzados inspirados en diferentes presiones que trasladan la carga de los ajustes entre grupos de usuarios, sectores y regiones en función de un equilibrio político determinado por una precariedad institucional. En este trabajo se presenta evidencia histórica para obtener algunos hechos estilizados de las estructuras tarifarias bajo estrés. Luego se revisan modelos de economía política de la tarificación que pueden ser utilizados para explicar los fenómenos observados. Finalmente se extraen algunas conclusiones de relevancia para la discusión actual en la Argentina.

1. INTRODUCCIÓN

La devaluación y pesificación de Enero de 2002 y el subsecuente congelamiento transitorio de las tarifas de los servicios públicos han dado lugar a una situación de indefinición en el régimen tarifario de dichos servicios, al tiempo que se observa una caída importante en el valor real de las tarifas. La ley 25561 de Emergencia Económica (del 7/1/02) incluyó tres artículos destinados a definir la transición a un nuevo régimen, delegando en el Ministerio de Economía la instrumentación que no ha podido ser llevada adelante en el horizonte inicialmente previsto. Los elementos clave de dichos artículos son la pesificación de las tarifas previamente definidas en dólares estadounidenses, la reiteración (dada la eliminación de la ley de Convertibilidad) de la prohibición de indexar tarifas y unos lineamientos generales de los criterios a utilizar para determinar reajustes tarifarios y, más generalmente, reajustes contractuales (tales como el impacto sobre la competitividad de la economía y la distribución del ingreso, la calidad de los servicios y los planes de inversión, el interés de los usuarios, y la rentabilidad de las empresas).

Las indefiniciones sobre cómo proceder en el eventual ajuste tarifario han estado determinadas por la situación macroeconómica y social del país, la dependencia respecto de la evolución de la negociación con los organismos multilaterales para estabilizar la economía y la presencia o generación de vacíos o indefiniciones institucionales. A mediados de agosto de 2002, con una devaluación acumulada de más del 72% (aumento de más del 260%), con la inflación acumulando más del 105% en precios mayoristas y 35% en minoristas y con los salarios virtualmente congelados (excepto una suba de suma fija no remunerativa asignada a partes del sector privado para paliar condiciones de pobreza), el gobierno empezó a aceptar la discusión de un reajuste tarifario en un marco de precariedad institucional respecto de quién tiene que hacer la propuesta de aumentos, basado en qué criterios, quién tiene que aceptar los mismos y como se transparenta el proceso hacia los usuarios y el resto de la sociedad.

La precariedad institucional deviene de una “reinterpretación” de facto, de parte de los Poderes Ejecutivo y Legislativo, del proceso de control tarifario, al desarticularse la mecánica incorporada en el régimen regulatorio vigente en la Argentina, al menos en aquellos sectores de servicios de infraestructura con marcos regulatorios y entes reguladores en funcionamiento. El Poder Ejecutivo ha manifestado que son las empresas las que deben proponer el aumento de tarifas (para eludir el “costo político” que supone que el Ejecutivo está proponiendo aumentos tarifarios) y que una comisión designada debe expedirse, en el marco de audiencias públicas y con el aval del Poder Legislativo. En cambio, el Poder Legislativo ha reclamado mayor participación activa en el control de los aumentos y se han avanzado propuestas de ley en Diputados que proponen un mecanismo por el cual el Congreso es el que debe definir, en un lapso de dos meses, si las propuestas elevadas son aceptables o si se requiere volver atrás en el proceso y hacer una nueva propuesta.

Claramente estas propuestas sólo pueden entenderse en el contexto institucional crítico de la Argentina del año 2002 y atienden primordialmente a la sostenibilidad política y social de los aumentos tarifarios en una economía desindexada, con salarios fijos y en condiciones de ingresos, empleo y pobreza seriamente agravados. Las condiciones por las cuales la Argentina realiza un ajuste tarifario tal que pueda reingresar a un régimen regulatorio ordenado están fuera de las prioridades o urgencias actuales, sea por la aludida precariedad social o por un interés en provocar una reversión de políticas públicas

en materia de regulación de los servicios públicos. Lo cierto es que más allá de que la recuperación de la credibilidad del sistema regulatorio pueda recobrarse, la dinámica de la renegociación tarifaria por las vías indicadas antes puede alejar más a la Argentina de un régimen regulatorio moderno y racional.

Hecha esta descripción inicial no es difícil motivar el título de estructuras tarifarias bajo estrés. Esta situación se define en contextos de crisis macroeconómica de cierta envergadura tales que desarticulan tanto el nivel como la estructura tarifarias prevaleciente. El gobierno, sea como prestador o regulador de servicios públicos, usa en estos contextos a las tarifas públicas como variable para amortiguar la caída del poder adquisitivo de la población, generando problemas a mediano plazo en cuanto al financiamiento del sector y a las inversiones u operación. La insostenibilidad de estas acciones obliga más adelante a revertir el esquema cuando la situación se hace fiscalmente insostenible (en alta inflación, con empresas públicas), se acerca una crisis contractual que amenaza la continuidad de provisión de los servicios (bajo regulación de empresas privatizadas), emergen pasivos fiscales importantes (por la vía de deudas que se hacen explícitas, quiebres contractuales) y/o cuando la macroeconomía se estabiliza y se reducen los costos de los ajustes.

Las consecuencias de la crisis macroeconómica que ponen a la tarificación bajo estrés son varias pero se resumen básicamente en un deterioro en el nivel general de las tarifas de los servicios y en la proliferación de una discriminación y de subsidios cruzados inspirado en diferentes presiones que trasladan la carga de los ajustes entre grupos de usuarios, sectores y regiones en función de un equilibrio político determinado por la precariedad institucional subyacente antes descripta. Estos cambios en la estructura intentan proteger a los consumidores de bajos recursos pero devienen en una práctica que se generaliza y puede provocar numerosas ineficiencias de corto y largo plazo. Las estructuras tarifarias bajo estrés describen la proliferación de esos ajustes y el acomodamiento de los precios de los servicios públicos a intervenciones que puede ser menos o más desorganizadas.

Esta situación no es nueva en la historia de los niveles y estructuras tarifarias en la Argentina. Durante más de cincuenta años desde la nacionalización de los servicios públicos al final de la Segunda Guerra Mundial, la Argentina pasó por diversas situaciones de inestabilidad macroeconómica que describen bien el uso de las tarifas de los servicios públicos en el sentido anterior. Tal vez la más cercana fue la crisis de alta inflación e hiper inflación de fines los años 80 que luego dio lugar a una reversión del “régimen regulatorio” con las privatizaciones. La crisis actual es esencialmente diferente de aquella, tanto por el tipo de desequilibrio macroeconómico como por el régimen regulatorio vigente. Pero las similitudes radican en que ambos generan un uso del nivel y la estructura tarifaria para acomodar contextos macroeconómicos y sociales desequilibrados. Uno no debe confundir la crisis actual en materia tarifaria y regulatoria con lo ocurrido a fines de los 80, pero dadas ciertas condiciones de desequilibrio –que en el caso actual devienen del deterioro institucional y la crisis social- se puede utilizar la enseñanza de esos años para estudiar los problemas de las estructuras tarifarias bajo estrés, cómo evitar o minimizar las distorsiones más comunes y cómo adaptar los cambios a los efectos de evitar caer en un deterioro institucional que haga irrecuperable al régimen regulatorio pos-privatizaciones.

Estos son los objetivos de este trabajo que se organiza en las siguientes secciones. En la sección 2 se hace una revisión de las características salientes de las estructuras tarifarias bajo estrés a partir de la evidencia Argentina previa a la década del noventa y se agregan algunos elementos empíricos para calificar la situación actual. En la sección 3 se revisan

modelos de economía política de la tarificación que puedan ser utilizados para explicar fenómenos como los que caracterizan a las estructuras tarifarias bajo estrés. Se revisan la potencialidad y limitaciones de tres variantes de estos modelos según atiendan las restricciones políticas, los grupos de presión o las reformas tarifarias con restricciones políticas. En esta sección también se hace explícita en forma analítica la coexistencia de los problemas de tarificación y tributación que lleva adelante la política pública. La sección 4 extrae algunas conclusiones para buscar evitar o minimizar la secuencia de errores involucrados en los episodios de estructuras tarifarias bajo estrés. En este sentido se menciona el uso de instrumentos tributarios o de esquemas que minimicen los costos o distorsiones y que eviten una proliferación de subsidios cruzados que atente contra la sostenibilidad del régimen regulatorio.

2. HECHOS ESTILIZADOS DE LAS ESTRUCTURAS TARIFARIAS BAJO ESTRÉS

Un ambiente macroeconómico y social bajo severas condiciones de deterioro se caracteriza por uno o varios de los siguientes elementos de performance tales como alta inflación o hiperinflación, recesión o depresión económica, crisis financiera, caída de la inversión, quiebre contractual o default público o privado, alto desempleo, fuerte caída de ingresos y del poder adquisitivo de las familias, elevado aumento de la pobreza urbana, desequilibrios regionales en actividad e ingresos. La Argentina ha pasado por diferentes situaciones de este tipo a lo largo de su historia económica. Las crisis más recientes, a partir de la posguerra estuvieron determinadas por la alta inflación y la presencia de ciclos muy pronunciados basados en booms y ulteriores crisis reales o financieras en un crecimiento tendencial pobre. En las décadas de los setenta y ochenta el problema inflacionario se convirtió en el elemento prevaleciente de las crisis recurrentes.

A fines de los 80 y comienzos de los 90 la hiperinflación había generado un desempeño en materia tarifaria que denotaba signos de severo estrés frente a la imposibilidad de estabilizar la economía. En el sector energético, que se caracteriza por comprender en particular al sector de combustibles líquidos así como a dos importantes servicios públicos de infraestructura como el gas y la electricidad, un informe del Banco Mundial del año 1990 se quejaba de un visible desorden en materia de política tarifaria:¹

“Los precios de la energía son fijados por el Gobierno, pero sin la disciplina del nexo con los precios internacionales (para hidrocarburos combustibles) y costos marginales (para la electricidad), y el Gobierno ha estado continuamente presionado por muchos grupos de intereses especiales (compañías privadas, sindicatos, las Provincias, empresas públicas, etc.) para recibir precios favorables para resolver sus problemas financieros. Desafortunadamente, el intento del gobierno de acomodar todos esos grupos de interés sobre una base individual, ha llevado a complejas y distorsionadas políticas de tarificación, regulación y tributación. Dado que los precios de la energía son fijados y frecuentemente revisados por el Gobierno, estos grupos de interés tienen pocos incentivos para reducir los costos o ahorrar energía, pero en cambio tienen fuertes incentivos para negociar precios favorables y buscar tratamiento especial.”

2.1 Cuatro observaciones

Más allá de las distorsiones mencionadas en esta cita y la obvia referencia a grupos de presión, lo cierto es que estos problemas y otros más venían prevaleciendo en la estructura tarifaria de los servicios públicos desde varios años atrás y se habían agravado en el contexto hiperinflacionario. Si se tuvieran que enumerar algunas observaciones que resumen esos problemas, los candidatos para conformar los hechos estilizados que sirvan para caracterizar el proceso que se intenta describir serían los siguientes:

Observación 1: Deterioro inicial pronunciado del nivel general de las tarifas que traslada al futuro ajustes correctivos. Una fuerte carga impositiva (brecha muy grande entre precios al

¹ *Banco Mundial (1990), párrafo 4 del Executive Summary; el subrayado es propio.*

consumidor y al productor) por el alto costo de obtener recursos fiscales y al mismo tiempo una insuficiencia para cubrir los costos económicos.

Observación 2: Imperfecta corrección en la tarifa residencial basado en estructuras "progresivas" que tratan de repartir la carga dentro de la tarifa residencial. La "progresividad" tarifaria se basa en precios marginales crecientes en los esquemas tarifarios residenciales (en una tarifa con un nivel medio por debajo del costo económico). Discontinuidades (saltos abruptos) en los bloques tarifarios.

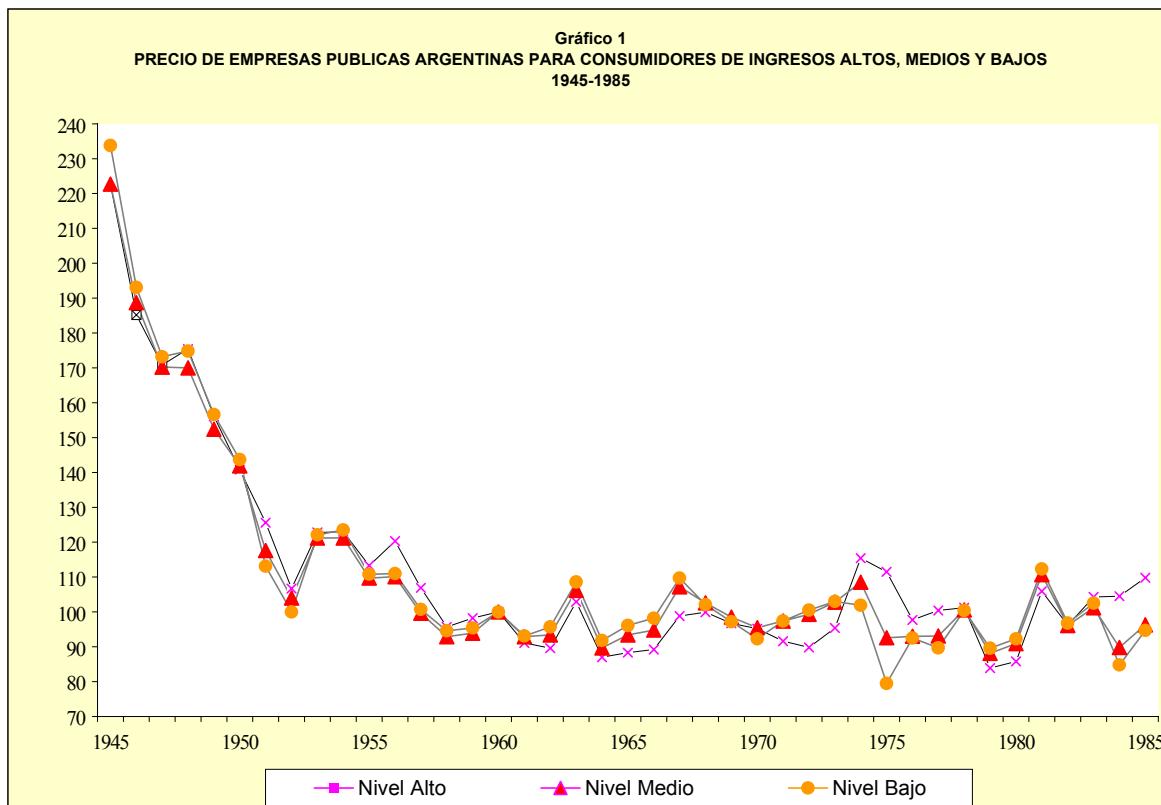
Observación 3: Rebalanceo contra grandes usuarios no residenciales que abren camino a importantes subsidios cruzados. Inversión de la "gramática" básica de los márgenes eficientes (según costos económicos y uso de la capacidad). Distintos tipos de subsidios puntuales por actividad económica, sector o región.

Observación 4: Consecuencias indeseables. Deuda pública a futuro por ajuste incompleto. "Regresividad" implícita en la ausencia de cobertura en sectores de bajos recursos (que no se benefician con el deterioro y pueden pagarla si el mismo se financia en el presente o en el futuro con otros impuestos) y en la disminución de inversiones en ampliación de las redes (que beneficia más a los pobres). También en la ausencia de esquemas bien focalizados hacia los consumidores más vulnerables.

Estos rasgos estuvieron relativamente presentes durante gran parte del período de posguerra en la Argentina, pero el punto es que se intensificaron fuertemente bajo condiciones de estrés en los años 80 y luego desaparecieron en mayor o menor medida durante el esquema regulatorio de los 90 (dando lugar a otros problemas distintos o de una "generación" más avanzada). Preocupaciones recientes que apuntan a que las condiciones actuales en que se está manejando la discusión tarifaria puede significar un retorno de algunos de estos elementos (de hecho el deterioro del nivel ya se ha producido) motivan este análisis. Salvando las diferencias, resulta conveniente presentar alguna evidencia para sustanciar las observaciones mencionadas.

2.2 Niveles, ciclos tarifarios y comportamiento en condiciones de estrés

La pregunta referida al deterioro tarifario y a cuán discriminatoria dentro de las categorías de usuarios residenciales han sido las tarifas de servicios públicos en Argentina puede responderse tanto desde una perspectiva histórica, como desde un análisis puntual para algunos servicios. En el Gráfico 1 (tomado de Porto y Navajas, 1989) se presenta la evolución de los precios de empresas públicas argentinas para consumidores de ingresos "bajos" y "altos", para el período 1945-1985. Como puede observarse existen subperiodos en donde ambos índices tienden a separarse, sugiriendo la aparición de objetivos distributivos en la fijación de precios.



Los tres episodios más interesantes (analizados con detalle en el artículo citado) son los correspondientes a 1945-52, 1973-75 y 1983-85. En el primero, que en otro trabajo (Nuñez Miñana y Porto, 1982) fue denominado "el gran deterioro", muestra una profunda declinación de los valores reales de las tarifas públicas (superior al 50%) reflejando cierta política indiscriminada que -al margen de cuanto subsidio se otorgó- no tuvo un impacto distributivo diferencial sino que fue generalizada. En cambio, los otros dos períodos más recientes, que forman parte de un comportamiento cíclico sin tendencia definida, muestran apartamientos más claros entre los índices de grupos de consumidores de altos y bajos ingresos, que en el caso de 1973-75 tendió a revertirse rápidamente². En el caso del ciclo de 1984-85 también se obtuvo evidencia (explicada en Porto y Navajas, 1989) que los cambios tarifarios estuvieron más influenciados por la importancia del servicio en el IPC (es decir su impacto inflacionario) que en la "característica distributiva" (es decir su impacto distributivo) de los mismos.³ En síntesis, el Gráfico 1 indica que las estructuras de precios entre distintos tipos de consumidores finales han sido variables a lo largo del tiempo con algunos períodos claramente afectados por consideraciones distributivas y que estas tendieron a ser muy visibles en momentos de deterioro de la macroeconomía. Al mismo tiempo provee cierta evidencia de que esto tendió a exacerbarse desde mediados de los 70. Lamentablemente esta medición no pudo extenderse –sobre bases homogéneas- hasta finales de la década (razón por la cual no se incluye), pero la evidencia disponible (y confirmada más abajo, ver

² Es notable en las series cómo existen algunos períodos (que en parte se corresponden con los gobiernos militares) en donde se generan ajustes de las tarifas que favorecen relativamente a los consumidores de mayores ingresos, al tiempo que los ciclos de 1973-75 y 1984-85 generan efectos opuestos pero mucho más pronunciados.

³ La evidencia surge de correlacionar en esos períodos las variaciones de precios de cada servicio público con a) su ponderación en el IPC, b) la característica distributiva del servicio en cuestión, obteniéndose una mucho mayor correlación en el primer caso; es decir, los bienes con mayor peso en el IPC tienden a caer en términos reales.

Cuadro 4) señala que el año 1989-90 dio lugar a un fuerte deterioro en las tarifas reales acompañado de un sesgo hacia los tipos de servicios consumidos por los grupos de menores ingresos.⁴

2.3 Estructuras bajo estrés: evidencia de la historia de la tarifa residencial de la energía eléctrica

La evaluación de estructuras tarifarias para algunos servicios en particular muestra también una perspectiva interesante en cuanto a la evolución histórica de los objetivos distributivos, en comparación con los de eficiencia económica, y en cuanto a la existencia de períodos con estructuras tarifarias bajo estrés. Por ejemplo, los cuadros tarifarios de la energía eléctrica, como de otros servicios de infraestructura, pueden caracterizarse por una tarifa en dos partes o multipartes, con un cargo fijo y cargos variables. Si la tarifa se diseña según criterios de eficiencia el precio medio (gasto/consumo) es típicamente decreciente y en el caso de la tarifa en dos partes se simplifica a un cargo fijo y un cargo variable o precio marginal. Si aparecen objetivos distributivos este diseño puede dar lugar a una tarifa social (también denominado esquema de bajo consumo) que genera una tarifa en tres partes con dos bloques (precios marginales) decrecientes. En general esa es la forma en que el diseño tarifario con objetivos distributivos ha tendido a desarrollarse en años recientes.⁵ Sin embargo, el uso de un criterio distributivo generalizado (no focalizado) puede dar lugar a estructuras tarifarias “progresivas”, con cargos variables o precios marginales crecientes.

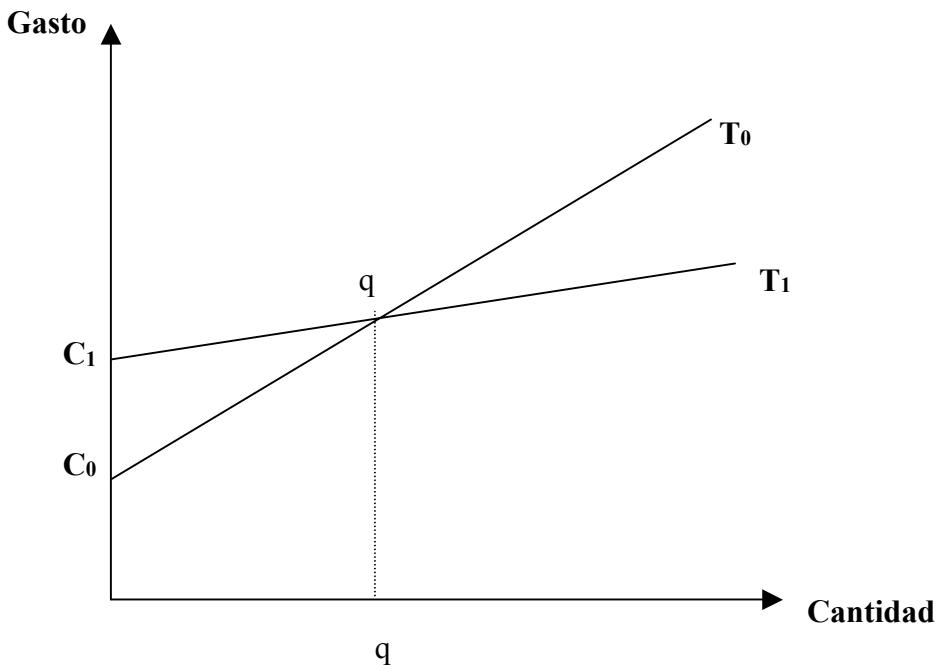
La Figura 1 describe brevemente la forma de una tarifa en dos partes con un cargo fijo (C) y un cargo variable. La importancia de la tarifa en dos partes radica en que todo arreglo tarifario puede ser considerado como un caso especial de la tarifa en dos partes. Un precio uniforme es una tarifa en dos partes con un cargo fijo nulo y una tarifa en $n (>2)$ partes puede ser descripta como una sucesión de tarifas en dos partes. Eso ocurre en la Figura 1 si se consideran las dos tarifas en dos partes ($C_1 T_1$) y ($C_0 T_0$) que se cruzan en la cantidad q . La combinación entre ambas que al mismo tiempo respeta la propiedad de autoselección por parte de los consumidores (es decir el consumidor enfrenta ambas tarifas y paga según la tarifa más baja) es la tarifa en tres partes $C_0 q T_1$. Esta es una tarifa con bloques decrecientes diseñada para acomodar un “esquema de bajo consumo” que reduzca el gasto de consumidores de bajo consumo.⁶ Por el contrario una tarifa con bloques crecientes es una tarifa como $C_1 q T_0$ que no es autoselectiva (se eligen siempre los tramos más caros) y es implementada por un regulador que incorpora objetivos distributivos en el diseño de los bloques tarifarios.

⁴ Según datos de la SIGEP (1990) el nivel general de las tarifas públicas en valores constantes (1960=100) tiene un valor mínimo histórico en junio de 1989 (igual a 50.7). En febrero de ese año el mismo índice era de 126.3 y a partir de abril acumuló caídas mensuales de dos dígitos (acumulando una caída del 60% en términos reales). En el tercer trimestre se inicia una fuerte recuperación que vuelve a revertirse hacia fines de año, pero no a los niveles mínimos anteriores.

⁵ Véase por ejemplo Armstrong, Cowan y Vickers (1994) sobre la definición de un esquema de bajo consumo (low user scheme) como un segmento de una tarifa en tres partes. Existen sin embargo antecedentes teóricos y prácticos de este diseño que están referenciados en Philips (1983) tomados de la tarifa social de la electricidad en Bélgica, dispuesta en 1977.

⁶ Ver nota al pie anterior. Esta tarifa en tres partes ha resultado en varias instancias cuando los reguladores desean suavizar la característica de la tarifa en dos partes de ofrecer descuentos a los consumidores más grandes. Cuando la introducción de un bloque adicional como $C_0 q$ puede hacerse de modo tal que mantiene inalterado los ingresos de la firma (y se suponen demandas independientes) el esquema en tres partes “domina” (en el sentido de Pareto) a la tarifa en dos partes. Véase Willig (1978) y Wilson (1993)

Figura 1
Tarifa en dos y tres partes con bloques decrecientes o crecientes



Siguiendo esta presentación, el **Cuadro 1** resume la historia de las estructuras tarifarias para el servicio residencial de energía eléctrica en un lapso de más de cuarenta años hasta el presente. La primer columna del Cuadro indica las fechas en que se produjeron modificaciones relativamente importantes en la estructura tarifaria. En la segunda columna se indica la relación entre el precio marginal relativo más elevado de la estructura y el más bajo (el inicial en la estructura de bloques tarifarios) para dar una idea de la progresividad de la misma. La tercera columna describe la naturaleza del precio medio del esquema tarifario. Por ejemplo una tarifa en dos partes tiene un cargo fijo, un único precio marginal (por lo que el cociente entre el precio marginal más alto y el más bajo es la unidad) y un precio medio decreciente. Finalmente la última columna completa la descripción de la estructura tarifaria, indicando qué es lo que determina lo observado en las dos columnas anteriores.

La evidencia del Cuadro 1 es muy ilustrativa de los períodos en que la estructura tarifaria empezó a incorporar objetivos distributivos por la vía de “progresividad” y los efectos de los momentos de estrés macroeconómico sobre la misma estructura. El Cuadro ilustra un ciclo que se inicia y se completa con el uso de una tarifa en dos partes clásica, ocupado en el medio por períodos en donde la estructura fue abierta en diferentes bloques crecientes. En 1959 se observaba una tarifa en tres partes convencional basada en criterios de eficiencia, pero en 1960 este diseño es suplantado por una tarifa uniforme (sin cargo fijo) que se mantiene por 7 años. En 1967 se vuelve a un esquema no lineal en dos partes y en 1968 se agrega una innovación que es la introducción de un cargo fijo adicional luego de un nivel bajo de consumo (50 khw/bim) pero que al no cambiar el cargo variable, hace que la tarifa se haga discontinua. Como puede observarse no hay ninguna evidencia de estrés en la estructura tarifaria de la energía eléctrica durante los 60s.

Es en cambio en los años setenta dónde aparece por primera vez el uso de la estructura tarifaria con criterios distribucionistas. Esto aparece a comienzos de 1972 en un diseño que contiene varias inconsistencias, tales como discontinuidades en el cuadro tarifario y bloques muy variables que hacen que el precio medio sea inicialmente decreciente, luego

creciente y luego levemente decreciente. Las condiciones de estrés que se manifiestan en la economía a mediados de 1975 provocan una caída en el nivel de las tarifas según se observa en el Gráfico 1 (mayor para los servicios más consumidos por los pobres) y luego una intensificación de la “progresividad” de la estructura tarifaria en septiembre de 1975. Esta estructura incorpora dos cargos fijos crecientes con las cantidades y cuatro bloques tarifarios crecientes, llevando al precio marginal más alto a ser 9 veces mayor que el más bajo o inicial. El precio medio en este caso se hace monótonicamente creciente. La modificación tarifaria que vuelve a simplificar parcialmente la estructura se produce en 1979, luego de una recuperación en el nivel tarifario (ver Gráfico 1) cuando se establece una tarifa en tres partes con dos bloques crecientes y una diferencia del 55% entre ambos precios marginales. Al mismo tiempo el precio medio se vuelve decreciente hasta un nivel de consumo medio (125 kwh/h aproximadamente) a partir del cual se hace levemente creciente.⁷ En Junio de 1981 se produce una modificación en esta estructura al hacer decreciente el precio marginal del segundo bloque, dejando al tercer bloque creciente.

La década de los 80 observa nuevas condiciones de estrés. Así en 1983 se crean 8 cuadros tarifarios crecientes y en Junio de 1984 se introducen una serie de cambios que hacen la estructura tarifaria muy desordenada, con discontinuidades, precios marginales que suben, caen y vuelven a subir, y nuevamente una gran diferencia entre el precio marginal más alto y más bajo. Esto coincide con un ciclo tarifario (observado el Gráfico 1) con consideraciones distributivas. Hacia fines de la década se vuelven a observar cambios en uno y otro sentido que coinciden con la situación de estrés macroeconómico. En diciembre de 1988 se simplifica la estructura tarifaria anterior a una tarifa en tres partes con dos bloques crecientes y una reducción en la progresividad. Pero a los seis meses, luego del primer episodio hiperinflacionario, la progresividad vuelve a acentuarse en la estructura y se observa la mayor diferencia histórica entre los precios marginales de la estructura.

Finalmente ya en la década de los 90 se tiende a la simplificación de la estructura nuevamente. En marzo de 1992, junto con un proceso de rebalanceo que eleva el nivel de la tarifa residencial, se crea una tarifa en tres partes con precios marginales levemente crecientes que hacen que el precio medio (en virtud del cargo fijo) sea decreciente para todo el rango de consumo. Se retoma así una estructura tarifaria que había desaparecido 20 años atrás. En septiembre de 1992, con la privatización, la estructura tarifaria se simplifica a una tarifa en dos partes convencional.

⁷ *En junio de 1980 se publica un estudio de la Fundación Mediterránea (1980) para el Ministerio de Economía en donde se comparan los precios medios del consumo residencial de la Argentina con Brasil, Francia, Inglaterra y Venezuela. La estructura de la Argentina es la descripta en el texto, mientras que el resto de los países excepto Brasil (que tiene un precio medio creciente con el consumo) tienen precios medios decrecientes con el consumo. El nivel tarifario (precio medio) de la Argentina en este segmento es similar al de Inglaterra e inferior al de Francia hasta los 125 kwh para luego subir y superar a ambos países. En esta comparación internacional las tarifas industriales de la Argentina son las más altas (en especial para baja y media tensión).*

Cuadro 1 Historia de la Estructura Tarifaria Residencial de la Energía Eléctrica 1959-2001 SEGBA (1959-1991) EDENOR / EDESUR (1992-2001)			
Fechas de Cambios	Relación entre los precios marginales más alto y más bajo	Precio Medio	Descripción
Enero-1959	0.91	Decreciente	Por existencia de un cargo fijo y dos bloques tarifarios decrecientes
Enero-1960	1.00	Constante	
Enero-1967	1.00	Decreciente	Por existencia de un cargo fijo
Enero-1968	1.00	Decreciente; discontinuo en 50 kwh/mes	Por existencia de dos cargos fijos diferenciados en función de la cantidad consumida
Enero-1972	1.77	Discontinuo; decreciente al principio, luego creciente y finalmente, levemente decreciente	Por existencia de tres cargos fijos (crecientes con las cantidades) y dos bloques tarifarios crecientes
Septiembre-1975	9.01	Discontinuo, en general creciente	Por existencia de dos cargos fijos (crecientes con las cantidades) y cuatro bloques tarifarios crecientes
Agosto-1979	1.55	Decreciente y luego creciente	Un cargo fijo y dos bloques tarifarios crecientes
Junio-1981	1.29 (1)	Decreciente y luego creciente (2)	(1) Corresponde a la relación entre el segundo y el tercer bloque tarifario. (2) Un cargo fijo y tres bloques tarifarios (el segundo decreciente; el tercero creciente)
Junio-1983	3.07	Decreciente para pequeñas cantidades; luego creciente	Un cargo fijo y ocho cuadros tarifarios crecientes
Junio-1984	9.65 (3)	Decreciente para pequeñas cantidades; luego creciente (4)	(3) Un cargo fijo y dos precios marginales crecientes; cuando $q > 410 \text{ kwh/bim}$. El precio marginal cambia abruptamente (el precio marginal disminuye un 68%). (4) Un cargo fijo. Para $q < 410 \text{ kwh/bim}$, hay cuatro bloques tarifarios crecientes; para $q > 410 \text{ kwh/bim}$, hay tres bloques tarifarios crecientes, pero luego de una discontinuidad; el precio marginal más alto se ubica en el tramo 350-410 kwh/bim.
Diciembre-1988	2.45	Decreciente para pequeñas cantidades; luego creciente	Un cargo fijo y dos precios marginales crecientes
Junio-1989	10.72	Decreciente para pequeñas cantidades; luego creciente	Un cargo fijo y cuatro precios marginales en bloques crecientes
Marzo-1992	1.48	Decreciente	Un cargo fijo y dos precios marginales en bloques crecientes
Septiembre-1992	1.00	Decreciente	Un cargo fijo y un solo precio marginal en una tarifa en dos partes clásica

Fuente: Navajas y Porto (1990^a; 1990b) para 1959-89; ENRE para 1992-2001.

2.4 Progresividad exagerada: estructuras observadas en energía eléctrica y gas natural

Varias de las observaciones recién detalladas parecen desafiar la lógica de una tarificación razonable al dar cuenta de más de un cargo fijo, discontinuidades en el esquema tarifario y bloques decrecientes y crecientes intercalados. Más bien parece haber primado en algunos momentos un desorden o desprolijidad que mostraría errores de diseño aún aceptando los objetivos distributivos. En un trabajo que aplica la teoría de las tarifas en dos (o varias) partes (Navajas y Porto, 1990) se examina críticamente si, aún dentro de la lógica de incorporar criterios distributivos generalizados (no focalizados) dentro de la estructura tarifaria, se justificaba el grado de progresividad observado en el ordenamiento de los precios marginales. Para ello se compararon las estructuras de tarifas para consumos residenciales surgidas de un modelo de tarifas quasi-óptimas que considera aspectos de eficiencia, financiamiento y equidad distributiva con aquellas observadas en la práctica. La respuesta a esta evaluación resultó negativa: aún introduciendo objetivos distributivos generalizados en la tarificación, el grado de progresividad tarifaria estaba fuera de un intervalo razonable y las discontinuidades al interior de la estructura tampoco podían justificarse.

El caso de la energía eléctrica se ilustra en el **Cuadro 2**. Una primera evaluación para el año 1984, comentada en el Cuadro 1, reflejó un uso desordenado de la discriminación con una progresividad muy elevada. El Cuadro 2 muestra que la misma resultaba en una carga excesiva e incoherente sobre consumidores intermedios. Como se vio antes ello tendió a corregirse hacia fines de 1988: en este período los consumidores mayores pagaban el kwh/bimestre adicional un 145% más que los de bajo consumo. Pero, al promediar el año 1989 y luego del deterioro real de las tarifas públicas causada por su ajuste o indexación incompleta en el proceso hiperinflacionario, el nuevo gobierno decide realizar ajustes diferenciales con un claro criterio distribucionista que lleva a una excesiva progresividad en la tarifa. Ello tiende a "corregirse" en los años siguientes; la última estructura vigente a partir de marzo de 1992 refleja un moderado peso de consideraciones distributivas, mientras que las mismas desaparecen con la privatización. Es obvio que, en lo que a la energía eléctrica residencial se refiere, la combinación de un menor objetivo distributivo junto con consideraciones de eficiencia y financiamiento, en particular en vista a la privatización del servicio, han llevado a esquemas tarifarios más uniformes o menos progresivos.

Cuadro 2

Precios marginales relativos observados de la energía eléctrica residencial entre 1984 y 1992.

Unidades/bim estre (kwh/bim)	Precios marginales relativos				
	1984:6	1988:12	1989:7	1992:3	1992:9
0-100	0/1.00	0/1.00	0/1.00	1.00	1.00
101-200	1.00/2.45	1.00	1.00	1.00	1.00
201-300	2.45/4.00	1.00/2.45	1.00/5.35	1.00	1.00
301-400	4.00/9.65	2.45	5.35	1.48	1.00
401-500	9.65/3.10	2.45	5.35/10.47	1.48	1.00
más de 500	3.58/4.15	2.45	10.47/10.72	1.48	1.00

FUENTE: Navajas y Porto (1990b) y para 1992:9 ENRE (Memoria Anual 1994).

El caso del gas natural, que se ilustra en el **Cuadro 3**, muestra un patrón de ajuste similar al de la electricidad residencial entre 1988 y la actualidad. Las tarifas o precios marginales relativos se

vuelven excesivamente crecientes a mediados de 1989, luego de pasado el estrés macroeconómico tienden a una menor progresividad o uniformidad para bajos consumos y finalmente con la privatización convergen hacia una tarifa en dos partes eficiente.⁸

Cuadro 3
Precios marginales relativos observados del gas natural residencial desde 1988 a 1993.

Unidades/bimestre (m ³ de 9300 cal)	Precios marginales relativos						
	1988:12	1989:7	1992:3		1993:1		
			(1) Usuarios en General	(2) Jubilados y Pensionados			
0-60	1.00	1.00	1.00	1.00	3.34	1.00	
60-120	2.02	1.76	1.00	1.32/2.63	2.53/1.27	1.00	
126-200	2.02	1.76	1.00	2.63	1.27	1.00	
201-400	2.02/2.73	1.76/10.22	1.00/1.29	2.63/3.91	1.27/1.10	1.00	
Más de 400	2.73/3.11	10.22/13.4	1.29/1.61	3.91	1.10/1.00	1.00	

FUENTE: Navajas y Porto (1990b), 1993:1 ENARGAS.

2.5 El “rebalanceo distributivo” y la “gramática” de la estructura tarifaria entre consumidores residenciales e industriales

La evidencia presentada en el Gráfico 1 y en los Cuadros 1 a 3 puede inducir la idea que las estructuras tarifarias en Argentina han estado, en los momentos de estrés macroeconómico, sesgadas en favor de los consumidores domiciliarios y, relativamente, en contra del comercio y la industria. Esta impresión quedó dramáticamente plasmada en el estudio del Banco Mundial (1990) sobre el sector energético, del cual se reproduce información en el **Cuadro 4** sobre la relación entre el precio final al consumidor (con impuestos), el percibido por las empresas (precio sin impuestos) y el costo económico estimado en dicho estudio.

El Cuadro muestra que entre 1988 y 1989 se produjo un severo deterioro en la tarifa residencial de la energía eléctrica y el gas natural tal que no se cubrían los costos económicos ni aún considerando los (relativamente elevados) impuestos. La tarifa con impuestos que pagaba el

⁸ Pero en este caso se ilustra además la estructura del esquema tarifario preferencial para jubilados y pensionados, y su comparación con el correspondiente a usuarios comunes. Mientras que para bajos consumos el descuento a jubilados es cercano a 2/3, esa diferencia tiende a desaparecer para consumos más elevados, lo cual parece acertado si se tiene en cuenta que un alto consumo refleja un mayor nivel de ingreso; en otras palabras, el diseño tarifario enfrenta un problema de equidad distributiva que lo resuelve bajo información incompleta (porque hay jubilados con elevado nivel de ingresos o activos) segmentando por características del consumidor (jubilados o no) pero luego incorporando información a través del nivel de consumo del individuo que se quiere favorecer.

consumidor⁹ cubría sólo el 72% del costo económico en el caso de la energía eléctrica (cayendo al 51% en 1989) y el 71% (cayendo al 46%) en el caso del gas natural. Es decir que la aparente “progresividad” de los cuadros tarifarios evaluados arriba en los Cuadros 2 y 3, escondían un subsidio casi generalizado a todos los consumidores.

Cuadro 4

Estructuras Tarifarias bajo Estrés: Precios finales y costos económicos por tipo de usuario para la Energía Eléctrica y el Gas Natural (1988-1989)
(Unidades: cocientes o ratios porcentuales)

	Precio Final con impuestos respecto a costo económico		Precio Final sin impuestos respecto a costo económico	
	1988	1989	1988	1989
Energía Eléctrica (Segba)				
* Residencial	72%	44%	51%	33%
* Comercial	247%	-	158%	-
* Industrial	119%	107%	76%	82%
Gas Natural				
* Residencial / Comercial	71%	15%	46%	10%
* Industrial	100%	100%	67%	65%
* Usinas	94%	55%	62%	46%

Fuente: Banco Mundial (1990), Table 4.1, pp.60

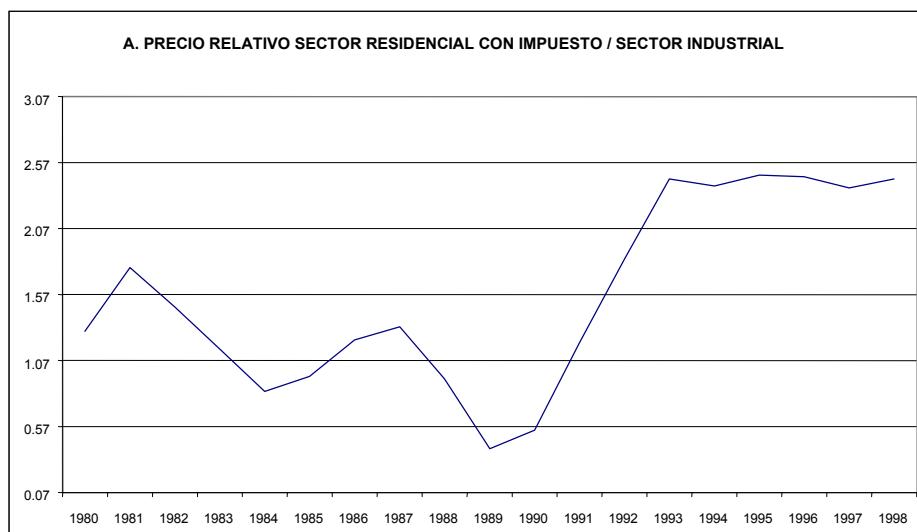
Puede percibirse además que en la transición de 1988 a la situación inmediata pos-hiperinflación, para la que corresponden los datos de 1989 del estudio citado, el ajuste tarifario recayó relativamente sobre el sector industrial y tendió a beneficiar también relativamente a los consumidores residenciales. Como puede verse en el Cuadro 4, las industrias y las centrales eléctricas (para el caso del gas natural) pagaban precios finales con impuestos que cubrían los costos económicos en 1988, pero esta situación también se deteriora en 1989. La evidencia es de todos modos contundente en cuanto al rebalanceo en contra de los usuarios industriales.

Mientras que la evidencia anterior indica la presencia de fuertes subsidios cruzados, no termina de captar un fenómeno todavía más grave de las estructuras tarifarias bajo estrés observadas en los 80 y que se refiere a que el precio final que pagaban los consumidores residenciales en algunos servicios, notablemente el gas natural, era inferior al pagado por los usuarios industriales, invirtiendo la “gramática” básica de los precios y márgenes en los servicios de infraestructura de red. Los consumidores residenciales, por ser los que definen la máxima carga y por lo tanto hacen uso de la capacidad máxima del transporte, deben contribuir a financiar los costos de capacidad en mayor medida que los usuarios industriales. Esto define costos totales de consumo y de capacidad mayores para los usuarios residenciales y por lo tanto los precios de estos deben ser superiores a los industriales. Esto se aprecia en los **Gráficos 2 y 3** que muestran, respectivamente, el precio relativo entre el consumo residencial y el industrial y los márgenes brutos de los distintos segmentos de consumo, para el gas natural entre 1980 y 1998.

⁹ Dado que se trataba de empresas públicas el margen apropiado para la comparación es la diferencia entre precios con impuestos y costos, debido a que los impuestos forman parte de los ingresos de la actividad. Otra cosa distinta es el hecho que la empresa recibiera un precio inferior, profundizando su desequilibrio financiero, el cual en el esquema de empresa pública se cubría con transferencias de la Tesorería.

El Gráfico 2 muestra cómo en gran parte de los ochenta y en particular a fines de dicha década el precio (medio) residencial del gas natural se ubicaba por debajo del precio (medio) industrial alterando la correspondencia con los costos económicos. En la década de los 90 ese precio relativo se corrige hacia valores que se corresponden con los costos y con lo observado en otros mercados internacionales (Navajas, 2001). El Gráfico 3 por su parte muestra los márgenes brutos (de las etapas de transporte y distribución) expresados como las tarifas medias finales a usuarios netas del costo del gas en boca de pozo. La “inversión” de la gramática de márgenes se observa claramente a fines de los 80, cuando los márgenes del segmento residencial y comercial se ubican por debajo del industrial, presentando evidencia de fuertes subsidios cruzados entre segmentos.¹⁰ De hecho el margen residencial sin impuestos es levemente negativo, es decir que el precio final no cubría siquiera el costo del gas en boca de pozo.

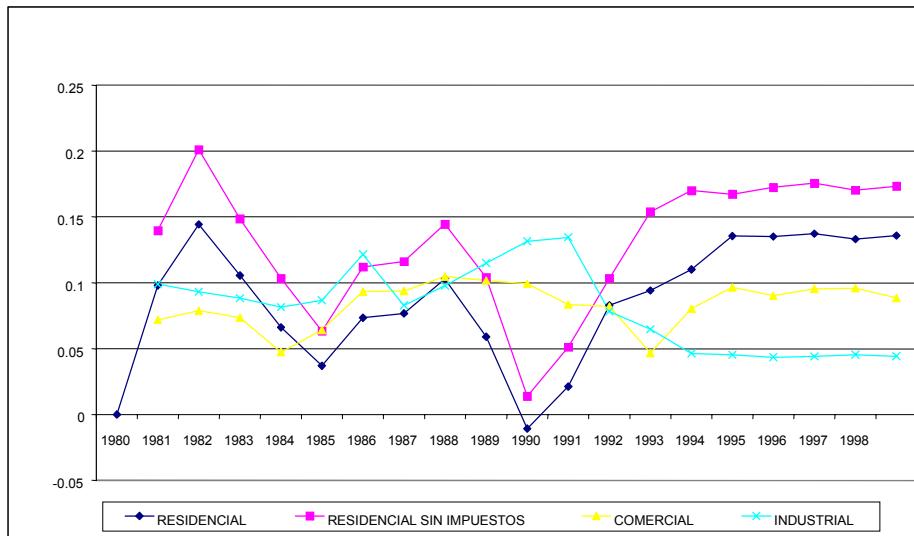
GRAFICO 2
EVOLUCION DEL PRECIO RELATIVO FINAL RESIDENCIAL/INDUSTRIAL DEL GAS NATURAL 1980-1998



Fuente: F. Navajas en FIEL (1999, capítulo 12).

¹⁰ La literatura de subsidios cruzados desde Faulhaber (1975) en adelante precisa las condiciones necesarias y suficientes para la existencia de subsidios cruzados. Una condición suficiente (pero no necesaria) para que un usuario o segmento de demanda esté subsidiado es que el precio se ubique por debajo del costo incremental (por servicio total) de largo plazo, mientras que una condición suficiente (pero no necesaria) para probar que se subsidia a otro servicio es que el precio se ubica por encima de los costos de provisión aislada (stand alone costs). Claramente, en el caso del gas natural ilustrado arriba, al observarse márgenes brutos muy bajos, nulos o negativos en el segmento residencial se determina que la tarifa no contribuye ni a los costos variables ni fijos del transporte y la distribución.

GRAFICO 3.
EVOLUCION DE LOS MARGENES BRUTOS DEL GAS POR SEGMENTO DE USUARIO



Fuente: F. Navajas en FIEL (1999, capítulo 12).

2.6 Cobertura incompleta y regresividad

Los subsidios, cruzados o generalizados para todos los usuarios, que se pueden verificar bajo condiciones de estrés tarifario esconden a su vez la presencia de otros subsidios ocultos en la medida en que existan hogares que no tienen acceso a la infraestructura del servicio. Eso ha ocurrido históricamente en la Argentina y se ha atenuado en los 90 tal como ilustra el Cuadro 5 donde se comparan los porcentajes de cobertura por quintil de ingresos para un conjunto de servicios públicos entre mediados de los 80 y hacia la segunda mitad de los 90, obtenidos a partir de la Encuesta de Gastos de los Hogares para la región metropolitana (Capital y partidos del conurbano). Si bien los datos de cobertura obtenidos a partir de la encuesta de 1985/86 son imperfectos, aproximan de todos modos la magnitud de la carencia de servicios públicos en amplios sectores de la población más pobre.¹¹ En la medida que estos hogares quedan afuera de los subsidios y en tanto los déficit de las empresas se cubren con transferencias provenientes de rentas generales (incluyendo el impuesto inflacionario) se plantea una transferencia regresiva implícita entre los que “tienen” y los que “no tienen” servicio. Esta desigualdad se intensifica si el deterioro tarifario retrasa las inversiones en la infraestructura para el acceso al servicio, incluyendo

¹¹ Los datos están tomados de Navajas (1999) en donde se argumenta que si bien los efectos sobre el bienestar de los cambios en los precios relativos de los servicios públicos fueron ambiguos a lo largo de una década y negativos para la segunda mitad de los 90, en la dimensión de cobertura, las privatizaciones dieron lugar a avances importantes en todos los servicios con excepción de cloacas. Las estimaciones de cobertura a partir de los datos de la ENGH 1985/86 son imperfectas porque no se observan directamente sino que infieren de los gastos (es decir, un reporte de gasto nulo se toma como inexistencia de provisión o acceso).

en este caso también a los consumidores futuros. Un problema adicional es el deterioro de la calidad de prestación.¹²

Cuadro 5

Cobertura en Servicios Públicos 1985/86 - 1996/97

(% de hogares por quintil de ingreso)

Servicio	EGH 1985/86					Total	EGH 1996/97					Total			
	Quintiles						Quintiles								
	1	2	3	4	5		1	2	3	4	5				
Cloaca	30.0	54.2	61.1	73.2	88.4	61.4	27.0	45.5	58.1	72.5	87.4	58.1			
Gas Natural	41.4	68.3	77.0	89.1	95.0	74.2	53.7	79.5	89.3	94.9	98.9	83.3			
Electricidad	72.2	87.5	92.4	91.1	98.8	88.2	99.6	99.7	99.9	100.0	100.0	99.8			
Teléfono	9.5	27.6	36.0	54.5	68.8	39.3	31.7	55.7	74.5	84.0	91.7	67.5			
Aqua corriente	44.8	67.0	72.6	83.7	92.7	72.2	51.9	70.5	78.4	85.3	94.9	76.2			

Fuente: Navajas (1999) en base a datos del INDEC

¹² La calidad depende de los gastos de mantenimiento que se distinguen de los gastos operativos. Los gastos de inversión y de mantenimiento son normalmente sustitutos débiles (mayores inversiones permiten gastar menos en mantenimiento). Así, un deterioro de la inversión por deterioro tarifario exige incrementar los gastos de mantenimiento para mantener la calidad y si las tarifas no cubren estos gastos, la calidad se deteriora.

3. MODELOS DE ECONOMÍA POLÍTICA: RESTRICCIONES POLÍTICAS, GRUPOS DE PRESIÓN Y PROCESOS DE REFORMAS

Una parte de las observaciones que resumen el escenario de las estructuras tarifarias bajo estrés puede intentarse explicar por la vía de modelos de economía política que enfatizan la existencia de restricciones políticas o de grupos de interés que modifican las estructuras tarifarias. Ciertamente, existen formas alternativas de explicar la presencia de subsidios cruzados que apartan a la asignación de recursos de la eficiencia (aún cuando ésta se define en un sentido amplio o social). Gran parte de estas explicaciones intentan modelar un equilibrio político-económico que acomoda restricciones políticas a una optimización social o un juego de presiones que desemboca en un equilibrio de presiones. El común denominador de estas estrategias es la de modelar una optimización social o bien un equilibrio que luce similar, por la naturaleza cualitativa de los precios obtenidos, a lo observado en la práctica. Sin embargo, caben dos calificaciones importantes a tener en cuenta. En primer lugar, el proceso por el cual el contexto institucional se configura como para acomodar dichos equilibrios no es adecuadamente captado o reconocido, sino que más bien se supone presente. Como lo que estamos explicando son cambios de régimen, la pregunta es qué es lo que da lugar al actual y a la configuración de restricciones o presiones. En segundo lugar, las observaciones resultantes del contexto de las estructuras tarifarias bajo estrés difícilmente puedan calificarse como equilibrios permanentes, sino más bien de direcciones de reformas transitorias. En otras palabras, lo que se observa es un movimiento que no necesariamente significa que estemos en un estado de equilibrio.

Variantes de modelos que utilizan restricciones políticas se pueden encontrar en el estudio de las estructuras de tributación indirecta óptima y son perfectamente adaptables al caso de las estructuras tarifarias. En Myles (1995, p.194) se interpreta una restricción política como una restricción adicional a un problema de tributación indirecta óptima, que viene determinada por la función de utilidad de una “elite” política, dando lugar a una estructura tributaria que se desvía de la que maximiza el bienestar, elevando la ponderación del grupo de consumidores que representa la élite.¹³ En Porto (1996) se exploran los efectos de los determinantes políticos de los impuestos indirectos extendiendo una especificación de Hettich y Winner (1984) en donde se postula una función de costo político que depende de los impuestos y adicionalmente de un vector de variables que pueden incidir sobre el costo político de cada impuesto. La optimización de una función mixta que incorpora tanto a la función de bienestar social como a la función de costo político, ambas sujetas a la restricción presupuestaria del gobierno, genera una estructura tributaria que incorpora los parámetros de costos políticos y desvía la estructura tarifaria respecto de consideraciones usuales de eficiencia o equidad.¹⁴

Por su parte, explicaciones que se basan en grupos de presión se apoyan en modelos que tratan explícitamente las actividades de influencia de grupos de agentes que gastan recursos para reducir

¹³ *Siguiendo las premisas del individualismo metodológico, todo grupo o elite es representado por funciones de utilidad individuales que son un subconjunto de las funciones que entran en la función de bienestar social.*

¹⁴ *Este desarrollo le permite a Porto (1996) ofrecer una aplicación alternativa del “flypaper effect” en la teoría de las finanzas públicas con niveles verticales de gobierno, según el cual existe una no equivalencia entre una transferencia desde un nivel superior y un aumento de los ingresos propios de la jurisdicción. En el modelo descrito, la no equivalencia viene dada porque la transferencia altera los costos políticos marginales de cada impuesto e induce una modificación de la estructura tributaria.*

la carga tributaria o tarifaria que recae sobre ellos. En Becker (1983) se desarrolla un modelo en donde los agentes gastan esfuerzo para reducir los impuestos indirectos que pagan utilizando una “tecnología” de presión que depende del esfuerzo y de efectos de escala (tamaño del grupo). La maximización individual de la utilidad respetando la restricción presupuestaria del gobierno da lugar a una estructura tributaria similar a la de los impuestos Ramsey, pero donde en cambio de alterarse la eficiencia debido a la equidad, la modificación depende de parámetros que representan (un equilibrio de) presiones sobre los impuestos.¹⁵ En Navajas (1992) se extiende este modelo a un contexto de tarificación de servicios públicos, ampliando la función que restringe a las presiones (que en el caso anterior es una restricción presupuestaria del gobierno) para incorporar tanto a un gobierno benevolente como a una restricción de no negatividad de beneficios. El modelo sirve para intentar explicar las estructuras tarifarias de fines de los 80 en el marco de la cita del Banco Mundial (1990) hecha en la sección 2 y conjeturar sobre el rebalanceo tarifario que debía esperarse con las privatizaciones.¹⁶

Por último, las restricciones políticas también pueden incorporarse en los denominados modelos de reforma tributaria. Estos modelos, basados en desarrollos de Dixit, Guesnerie, Ahmad y Stern y otros autores, han sido utilizados para evaluar cambios o modificaciones que, partiendo desde una situación que no coincide con el óptimo social, puede generar una mejora en el bienestar satisfaciendo la restricción presupuestaria. En Kanbur y Myles (1992) y Myles (1995) se introducen restricciones políticas en el sentido anterior, es decir representadas por preferencias de una élite política y se adapta el modelo de reformas para incluir dichas restricciones.

Los rasgos centrales de las variantes hasta recién apuntadas pueden representarse por medio de una especificación simplificada que se resume a continuación. En la notación siguiente la escritura en negrita indica un vector.

Supóngase un conjunto de H consumidores indizados en $h = 1, \dots, H$ que consumen n servicios indizados en $i = 1, \dots, n$ y pagan tarifas que tienen un componente fijo (vector) **A** (que se define como un pago que realiza cada agente y varía por bien o servicio)¹⁷ y uno variable dado por el vector **q**. Los precios marginales finales a los usuarios viene dados por $\mathbf{q} = \mathbf{p} \cdot (\mathbf{1} + \mathbf{t})$, donde **p** es el vector de precios marginales que cobra la empresa (quien además percibe los cargos fijos **A**) y **t** es el vector de (tasas del) impuesto ad-valorem (de modo tal que el ingreso tributario también puede descomponerse en un componente fijo y en uno variable, si bien el único instrumento tributario es la tasa ad-valorem).¹⁸ Las demandas por los servicios vienen dadas por **x** tal que para

¹⁵ En las palabras de Becker (1983), "La literatura de tributación óptima, que generaliza los precios de Ramsey para incluir evaluaciones sociales de la distribución del ingreso, implica que el cociente de costos de peso-muerto se iguala al cociente de "valores sociales" marginales. Mi análisis llega a una conclusión similar después de reemplazar el concepto (normativo) de "valor" por el concepto (de comportamiento) de efectividad política".

¹⁶ Esto último se verificó en el caso de la energía eléctrica y el gas natural pero no ocurrió, como hubiera sido esperable según el modelo, en el caso de telecomunicaciones, dando lugar al conflicto regulatorio post privatizaciones más prolongado, descrito en Artana, Navajas y Urbiztondo (1997).

¹⁷ Para simplificar se supone que todos los consumidores forman parte una misma categoría tarifaria y que por lo tanto enfrentan el mismo cargo fijo y el mismo precio marginal para un dado servicio. En la práctica existen distintas categorías tarifarias que son un conjunto de agrupamientos de consumidores, con grandes categorías normalmente asociadas a usuarios residenciales, comerciales o industriales (y dentro de estos con otras aperturas posibles). En esta formulación esas diferencias se ignoran, suponiéndose un contexto de consumidores finales.

¹⁸ En la práctica existen componentes ad-valorem uniformes (IVA) y no uniformes por servicio, lo que hace que se hable de tasas diferenciales o no uniformes entre servicios.

el consumidor h $\mathbf{x}^h = \mathbf{x}^h(\mathbf{q}, Y^h - \sum_i (1+t_i)A_i)$. En consonancia, los consumidores tienen funciones de utilidad indirecta dadas por $V^h = V^h(\mathbf{q}, Y^h - \sum_i (1+t_i)A_i)$.

El gobierno entra en esta formulación por dos políticas que se suponen independientes. En primer lugar, se supone que el gobierno controla la política tarifaria del sector por medio de un régimen regulatorio que busca maximizar el bienestar social sujeto a una restricción de no negatividad o “normalidad” de los beneficios de la empresa. Esto es perfectamente compatible con una regulación por incentivos que entre períodos regulatorios determina el nivel y la estructura tarifaria (en una revisión tarifaria que calibra cada sector en función de los beneficios normales según la base tarifaria o capital invertido y el costo del capital). En segundo lugar, el gobierno lleva adelante una política tributaria guiada por principios generales similares, en el sentido que maximiza el bienestar social sujeto a una restricción presupuestaria por la cual la recaudación tributaria financia un nivel fijo de gasto exógeno (que no se incorpora al análisis).

La función de bienestar social escrita de modo general es:

$$W = W[V^1(\mathbf{q}, Y^1 - \sum_i (1+t_i)A_i), \dots, V^H(\mathbf{q}, Y^H - \sum_i (1+t_i)A_i)] \quad (1)$$

En la política regulatoria convencional, en la cual el objetivo central es la eficiencia, esta función no pondera diferencialmente a los consumidores, poniendo en cambio el énfasis en proteger a los consumidores de servicios en segmentos cautivos, respecto de los que tienen posibilidades de elección y competencia. Por su parte la política tributaria puede ser más sensible a la heterogeneidad de los agentes y apartarse de un criterio de eficiencia. En la práctica común de la tributación sobre los servicios públicos, en condiciones normales, esta diferenciación no parece ser muy generalizado.

La restricción de normalidad de beneficios que debe satisfacer la política regulatoria, suponiendo para simplificar que la prestación de los servicios está centralizada en una sola función de beneficios, viene dada por la función:¹⁹

$$\pi = H \cdot \mathbf{A} + \mathbf{p} \cdot \mathbf{X} - C(\mathbf{X}, F) \geq \pi_0 \quad (2)$$

donde $C(\cdot)$ es la función de costo total, $\mathbf{X} = \sum_h \mathbf{x}^h$ es el vector de cantidades totales (sumadas entre todos los consumidores), F son los costos fijos y $\pi_0 \geq 0$ son los beneficios normales o razonables. Por su parte, la restricción presupuestaria relevante para la política tributaria se escribe como:

$$R = H \cdot t \cdot \mathbf{A} + \mathbf{p} \cdot t \cdot \mathbf{X} \geq G \quad (3)$$

que se descompone en los ingresos por cargos fijos totales (es decir pagados por la suma de los consumidores) y los ingresos por el consumo de los servicios.

Así, la política tarifaria se define como la elección del par $(\mathbf{A}^*, \mathbf{p}^*)$ tal que, para un dado t , se maximiza la función de bienestar $W(\cdot)$ en (1) sujeta a la restricción de beneficios (2). La labor de la política regulatoria es que estos valores den lugar a asignaciones que sean lo más parecidas a un equilibrio competitivo, dentro de las restricciones informativas y haciendo uso de la regulación por incentivos o price-cap y del desarrollo de la competencia. Por su parte la política tributaria se define como la elección del vector t^* tal que, para dados \mathbf{A} y \mathbf{p} , se maximiza la función de bienestar $W(\cdot)$.

¹⁹ *H* es un vector de dimensión $1 \times n$ donde todos sus componentes son H , de modo que su multiplicación por el vector de cargos fijos A da lugar a los ingresos totales en concepto de cargos fijos: $H \cdot \sum_i A_i$.

en (1) sujeta a la restricción presupuestaria (3). En el caso más simple de imaginar, en el que la política tributaria esta definida de antemano por una tasa ad-valorem única para todos los bienes y servicios, la política tributaria es totalmente pasiva y la política tarifaria fija los cargos fijos y los precios al productor (o lo que es equivalente en este caso, al consumidor) no existiendo ningún problema de coordinación entre ambas políticas. En cambio se pueden pensar otros escenarios en los cuales tanto la política tributaria como la tarifaria se hacer no uniformes o sujetas a restricciones políticas o grupos de presión. Estos casos, se puede generar un potencial problema de coordinación en tanto ambas políticas impactan sobre la función objetivo de la otra. En las condiciones imperantes en el contexto de estructuras tarifarias bajo estrés, ambas políticas están presas de las mismas presiones y cabe por lo tanto preguntarse si existe espacio para la coordinación entre ambas.

Por lo pronto, podemos formalizar las nociones de los modelos de restricciones políticas, de grupos de presión y de reformas tributarias/tarifarias en el ámbito de la especificación recién desarrollada.

El *modelo de restricciones políticas* da lugar a una terna (A^r, p^r, t^r) cuando en los problemas anteriores se introduce una restricción adicional representada por la utilidad de la “elite” política:

$$V^E = V^E(q, Y^E - \sum_i (1+t_i^r)A_i, \Phi) \geq V_0^E \quad (4)$$

Con E siendo algún h y donde Φ representa el efecto de algunas variables políticas sobre la función de utilidad de E de modo tal que se pueda alterar la desutilidad de A , p y t sobre V^E y por lo tanto afectar de este modo la estructura tarifaria/tributaria. En un sentido más general Φ puede afectar el ajuste diferencial de las tarifas o de los impuestos en respuesta a condiciones de estrés haciendo no equivalentes (como debería ocurrir por definición de q) los efectos de p o de t sobre la función V^E . Por ejemplo, aún cuando la política tarifaria y tributaria sobre los servicios públicos esté perfectamente coordinada, la aparición de la restricción V^E puede imponer un ajuste sobre las tarifas finales q que recaiga más sobre los precios netos de impuestos p , que sobre los impuestos t , si el grupo E objeta el nivel de rentabilidad π_0 (el que formaría parte de Φ) creando de hecho un conflicto en la sostenibilidad de la política regulatoria.

El *modelo de grupos de presión* da lugar a una terna (A^g, p^g, t^g) que resulta de introducir actividades de influencia o de presión en los problemas (1) – (3) y en donde estas funciones pasan a ser restricciones que limitan a dichas actividades. En el caso más general, todos los consumidores ejercen presiones z^h destinadas a reducir su propia carga tarifaria o tributaria, lo que hace que de hecho las tarifas y los impuestos se “personalicen” aún cuando se hayan diseñado uniformes entre agentes. Esta presión se “produce” con esfuerzo (e) de lobby contra un sólo agente (el gobierno) que es quien determina las tarifas o los impuestos y depende además del tamaño o escala (n) de h . El esfuerzo para llevar adelante esta presión genera una desutilidad para h . Así se tiene

$$U^h = V^h(q^h, Y^h - \sum_i (1+t_i^h)A_i^h) - \alpha^h(e^h) \quad (5)$$

$$A^h = A^h(z^h) \quad p^h = p^h(z^h) \quad t^h = t^h(z^h) \quad (6)$$

$$z^h = z^h(e^h, n^h) \quad (7)$$

Este modelo deja abierto un número amplio de asignaciones posibles en función de la configuración de los grupos de interés, sus preferencias y su capacidad de influencia. En equilibrio las presiones necesariamente se acomodan y sus efectos se trasladan, debido a que las expresiones (1), (2) y (3) actúan como restricciones (en particular las dos últimas).

Finalmente, el modelo de reformas tributarias/tarifarias con restricciones políticas agrega otra perspectiva que no es captada por ninguno de los dos modelos anteriores que se focalizan en las propiedades de una maximización cuasi-social (por incluir restricciones políticas) y en un equilibrio de presiones, respectivamente. Según este modelo la asignación observada o de partida en que se encuentra la economía no constituye un óptimo social o cuasi-social y pueden existir cambios en la estructura tarifaria/tributaria que acerquen hacia el mismo. Esos cambios son modificaciones en los valores relativos de las variables de política tarifaria (\mathbf{A}, \mathbf{q}) o de política tributaria (\mathbf{t}) tales que satisfaciendo las restricciones de beneficios (2) o de presupuesto (3), respectivamente, y la restricción política (4), pueden dar lugar a una mejora en el bienestar $W(\cdot)$.

Al mismo tiempo una reforma tarifaria no necesita ser “supuesta” en el contexto de las estructuras tarifarias bajo estrés, ya que la caída inicial en el nivel de las tarifas (Observación 1) genera de facto una situación de reforma tarifaria. Esta es una caída en el nivel real de los cargos fijos y precios marginales (\mathbf{A}, \mathbf{p}), para un valor de \mathbf{t} constante (de hecho, las tasas impositivas se mantienen) tal que se deja de satisfacer la restricción de beneficios normales (2). La recomposición requerida en el nivel tarifario da lugar a la explicitación de la restricción política (4) que antes estaba latente y emerge con la crisis macroeconómica. Esto involucra tanto al par que define la política tarifaria (\mathbf{A}, \mathbf{p}) como a la política tributaria (\mathbf{t}), aún en el caso en que el cambio inicial en el valor real de las tarifas siga satisfaciendo la restricción presupuestaria (3).²⁰ Tal como se mencionó arriba, la restricción política puede dar lugar a que los costos políticos de los ajustes tarifarios sean distintos según recaen en ($\mathbf{A}, \mathbf{p}, \mathbf{t}$) o en distintos componentes de los mismos. En particular, un cuestionamiento político de π_0 limita los ajustes tarifarios y en términos más generales pone a todo el régimen regulatorio (no sólo el tarifario) bajo estrés.

Para ilustrar de modo simplificado este modelo partamos de la formulación de una política tarifaria óptima bajo restricciones políticas aislando, o tomando como dada, a la política tributaria. Esta se caracteriza por una dupla de cargos fijos y precios marginales (\mathbf{A}, \mathbf{p}) tal que se maximiza (1) sujeto a (2) y (4). Para simplificar (y sin pérdida de generalidad) supongamos que la función (1) sólo mira eficiencia y por lo tanto no presta atención a la heterogeneidad de los consumidores, en cuyo caso sólo atiende la utilidad de un consumidor representativo V^M . En este caso la política tarifaria óptima viene dada por ($\mathbf{A}^*, \mathbf{p}^*$) tal que

$$(\mathbf{A}^*, \mathbf{p}^*) \operatorname{argmax} L = V^M(\cdot) + \mu \cdot V^E(\cdot) + \lambda \cdot \pi \quad (8)$$

donde μ es el multiplicador asociado a la restricción política y λ es el asociado a la restricción de beneficios. El modelo de reforma parte de suponer que la estructura tarifaria observada (\mathbf{A}, \mathbf{p}) no corresponde con (8). Fuera del óptimo existen un conjunto de valores λ_k^i con $k = A, p$ (los dos instrumentos) e $i = 1, \dots, n$ (bienes) que adoptan distintos valores y no se igualan entre sí como ocurre en (8) con λ . Estos pueden definirse se definen como el costo social y político de obtener fondos vía tarifas para financiar la provisión de servicios públicos y fuera del óptimo difiere según el instrumento y según el servicio. Es decir,

$$\lambda_k^i = \frac{\partial(V^M + \mu \cdot V^E) / \partial k_i}{\partial \pi_0 / \partial k_i} \quad k=A, p \quad i=1, \dots, n \quad (9)$$

²⁰ La restricción (3) puede satisfacerse si el nivel de G requerido se ajusta hacia abajo en términos reales, algo que coincide con lo observado en la práctica. Lo mismo no puede decirse de π_0 debido a que existen costos de mantenimiento y costos de capital que no pueden ser cubiertos con un menor nivel real tarifario.

La desigualdad de estos valores entre bienes e instrumentos genera un espacio para una reforma de la estructura tarifaria que surge por la simple comparación o cociente de dichos valores: debe incrementarse (reducirse) el valor relativo del cargo fijo o precio marginal cuyo valor λ_k^i sea más bajo (alto).

De este modo la restricción política entra en la determinación del proceso de reforma tarifaria el que, sin llegar a un óptimo como en (8), da lugar a modificaciones en su dirección provocando cambios en la estructura que responden al efecto de la restricción política. La no convergencia al óptimo puede deberse a costos de ajuste o también a que la restricción de beneficios no se alcanza automáticamente debido, como se indicó antes, a que las restricciones políticas no permiten encontrar una estructura que sostenga el financiamiento.

4. COMENTARIOS FINALES Y REFLEXIONES PARA EL CONTEXTO ACTUAL

A partir de las observaciones y características del contexto de las estructuras tarifarias bajos estrés y del reconocimiento de la presencia, de hecho, de un proceso de reforma tarifaria bajo restricciones políticas, se motivan preguntas sobre cómo evitar o reducir los costos y distorsiones de un proceso de reforma tarifaria que evite los errores del pasado y limite los riesgos de reversión del régimen regulatorio. Estas preguntas son relevantes porque, como muestra la experiencia reciente en política económica en la Argentina, siempre se pueden cometer errores de diseño e implementación que hagan todavía más altos los costos de un ajuste o reforma.

El punto de este trabajo es que los procesos de reforma que se abren en el contexto de las estructuras tarifarias bajo estrés, dan lugar a una secuencia (representada por las observaciones de la sección 2) que tienen consecuencias que deben minimizarse. En reconocimiento de que lo que están operando de modo subyacente son restricciones políticas y sociales que no pueden ignorarse, cabe preguntarse qué se debe atender para que la secuencia de cambios no degenera en costos máximos. Las observaciones realizadas en la sección 2 indican que se deben atender cuestiones de recuperación de nivel, de atenuación de los impactos en la tarifa residencial y de mitigación de subsidios cruzados entre servicios.

De estas observaciones y atendiendo a las particularidades que dan lugar a las restricciones sociales y políticas, parece que el esfuerzo en la atenuación del impacto sobre la tarifa residencial es el elemento crítico de la secuencia. Ello es así porque es a nivel de las familias de bajos ingresos en donde se verifican los problemas sociales más graves y se levantan las voces de reclamo que dan lugar a la puesta en escena de restricciones políticas justificadas en los datos sociales como las que usan éstos para ir más allá y plantear una reversión de las privatizaciones. Al mismo tiempo, una mala resolución de la reforma tarifaria residencial es el origen de la maximización de los subsidios cruzados. En síntesis, la recuperación del nivel tarifario debe acompañarse en primer lugar con un esquema contundente de atenuación del impacto residencial en sectores de bajos recursos que luego permita limitar la proliferación de subsidios cruzados intra e inter categorías tarifarias.

La recuperación del nivel tarifario debe proceder identificando en primer lugar niveles “normales” tarifarios en una transición, en preparación al retorno a la normalidad del régimen regulatorio. Cómo esto no puede hacerse dadas las condiciones macroeconómicas y debido a que requiere un proceso de renegociación contractual, se requieren procedimientos transparentes para determinar los niveles tarifarios transitorios lo cual refuerza la necesidad de que exista una tarea profesional cubierta por una mínima institucionalidad y llama a utilizar intensivamente los entes regulatorios por ejemplo en el sector de energía eléctrica y gas natural.²¹

La atenuación del impacto sobre la tarifa residencial puede reconocer tres mecanismos o instrumentos diferentes y no necesariamente sustitutos. En primer lugar, el uso de un subsidio monetario (calibrado sobre la base de un gasto en cargos fijos y en cargos variables para una canasta) por familia para atender el gasto de servicios públicos que atienda el problema en su

²¹ *La definición del criterio para la determinación de la base tarifaria de la transición a partir de la estimación de valores normales o razonables del capital invertido y de los componentes domésticos y transables de todos los gastos, independientemente de la estructura de financiamiento de las empresas, es una de las tareas más importantes y que sólo pueden llevarla a cabo los entes.*

conjunto y no lo deje abierto a una determinación sector por sector. El diseño de estos subsidios puede focalizarse cuanto más información se disponga de las características económicas y sociales de las familias que se quiere proteger. La presencia de este paquete permitiría realizar un ajuste tarifario que no afecte o lo haga parcialmente a los que reciben el subsidio y minimizaría la intervención sobre las estructuras tarifarias del servicio residencial.

En segundo lugar, una focalización del diseño tarifario por la vía de esquemas de bajo consumo o tarifas sociales que no distorsionen los precios relativos de distintas categorías de usuarios y bajen la carga en los niveles de bajo consumo. Estos esquemas de bajo consumo se podrían complementar con subsidios más focalizados en las características de los grupos vulnerables (tal como se ha hecho en las discusiones en Gran Bretaña para definir, por ejemplo, “pobres en energía” a aquellos grupos vulnerables a un elevado gasto de calefacción y otros gastos en energía).

En tercer lugar, la utilización de la política tributaria sobre los servicios públicos puede acomodarse para financiar parte de estos subsidios o esquemas. El modelo básico de la sección 3 sobre el que se inserta la discusión de los modelos de economía política advierte sobre la coexistencia de la políticas tarifaria y tributaria actuando sobre las preferencias de los consumidores y reconoce la posibilidad de coordinación entre ambas. En este caso, la política regulatoria requeriría del auxilio de la política tributaria para financiar y focalizar el subsidio o acomodar esquemas de bajo consumo. En este terreno deben reconocerse también problemas potenciales o limitaciones. En primer lugar, debe reconocerse que los precios relevantes para los consumidores que enfatiza la teoría del diseño tarifario son precios finales que enfrenta el consumidor, es decir incluyendo impuestos. Por lo tanto, cualquier intento de elusión de la introducción de precios diferenciales utilizando en cambio impuestos diferenciales puede generar los mismos resultados, ya que simplemente traslada el instrumento de ajuste desde los precios regulados a los impuestos.²² En segundo lugar, la coordinación con la política tributaria presupone que la misma está disponible y esta libre de restricciones políticas. Como se discutió al revisar los modelos de la sección 3, pueden existir elementos que influencien sobre el uso de los impuestos y limiten la capacidad de diseño en este sentido.

Estas consideraciones finales, es decir, cómo diseñar subsidios multiservicios focalizados, esquemas de bajo consumo, esquemas de subsidios con focalización de características y el uso de la política tributaria para la cooperación en el diseño y financiamiento de estos esquemas, sugieren una agenda de tareas analíticas y profesionales útiles para ayudar a transitar a las estructuras tarifarias por los momentos de estrés, minimizando las distorsiones y evitando daños costosos de revertir.

²² Si se observa el gráfico 2, donde se ilustran las tarifas en dos y tres partes, se apreciará que lo relevante para el gasto final que realiza el consumidor son los precios finales con impuestos, es decir q y $(1+t)A$, en la notación de la sección 3. Si, por ejemplo, se parte de una tarifa original como C_1T_1 , se reduce el impuesto sobre el cargo fijo (llevándolo a C_0) y se eleva el cargo variable (o el impuesto) solo hasta la cantidad q , se puede “acomodar” un esquema de bajo consumo que es parcialmente financiado por la política tributaria. Pero otras modificaciones impositivas sobre tramos del esquema tarifario pueden dar lugar a las mismas discontinuidades y progresividades exageradas que se quiere evitar en la política tarifaria.

REFERENCIAS

- Armstrong M., S. Cowan y J. Vickers (1994), Regulatory Reform Economic Análisis and British Experience, Cambridge Mass.: MIT Press.
- Artana D., F. Navajas y S. Urbiztondo (1998), "Regulation and Contractual Adaptation in Public Utilities. The Case of Argentina", Technical Study, Infrastructure Division, IDB Washington. July.
- Banco Mundial (1990), Argentina: Energy Sector Study, Vol I, Report N°7793-AR, Washington DC.
- Becker G. (1983), "A Theory of Competition Among Pressure Groups for Political Influence", Quarterly Journal of Economics, vol.96, pp.371-400
- Faulhaber G. (1975), "Cross Subsidization: Pricing in Public Enterprises", American Economic Review, vol.65, pp.966-77
- FIEL (1999), La Regulación de la Competencia y de los Servicios Públicos. Teoría y Experiencia Argentina Reciente. FIEL, Buenos Aires.
- Fundación Mediterránea (1980), Estudio Sobre Tarifas de Servicios Públicos y Precios Oficiales, Cordoba.
- Hettich W. y S. Winner (1984), "A Positive Model of Tax Structure", Journal of Public Economics, vol.24, pp.
- Kanbur R. Y G. Myles (1992), "Policy Choice and Political Constraints", European Journal of Political Economy, vol.8, pp.1-29.
- Myles G. (1995), Public Economics, Cambridge: University Press.
- Navajas F. (1992), "Grupos de Presión y Estructuras Tarifarias", Estudios, Año XV, N°63, julio-diciembre 1992.
- Navajas F. (1999), "Structural Reforms and the Distributional Effects of Price Changes in Argentina", forthcoming in Bour E., D. Heymann y F. Navajas (eds), Latin American Economies: Macroeconomics, Trade and Labour, London: MacMillan. Published in www.ssrn.com, Latin American Economic Abstracts, WPS, Vol.3, N°7, October 1999.
- Navajas F. (2000), "Análisis Comparativo y Evaluación de Niveles y Estructuras Tarifarias del Gas Natural en la Argentina", Proyecto FIEL/ENARGAS de metodología de revisión tarifaria.
- Navajas F. y A. Porto (1990a) "Aspectos de Equidad en el Diseño y Evaluación de Tarifas Públicas no Uniformes", en A. Porto (ed), Economía de las Empresas Públicas: Funcionamiento, Desregulación, Privatización, Editorial Tesis, agosto 1990.
- Navajas F. y A. Porto (1990b) "La Tarifa en Dos Partes Cuasi-Optima: Eficiencia, Equidad y Financiamiento", (coautor: A. Porto), El Trimestre Económico (México), N°228, octubre de 1990.

Núñez Miñana H. y A. Porto (1982), "Inflación y Tarifas Públicas: Argentina 1945-1980". Desarrollo Económico, vol. 21, N° 84, enero-marzo.

Phlips L. (1983), The Economics of Price Discrimination, Cambridge: University Press.

Porto A. (1996), "Determinantes Económicos y Políticos de una Estructura Tributaria", Serie Seminarios 1/1996, Instituto y Universidad Torcuato Di Tella.

Porto A. Y F. Navajas (1989), "Tarifas Públicas y Distribución del Ingreso: Teoría y Medición Preliminar para la Argentina", Revista de Análisis Económico, Vol.4, Nº2, noviembre de 1989.

SIGEP (1990), "Precios y Tarifas de Empresas Públicas (SIGEP) 1989", Sindicatura General de Empresas Públicas, Buenos Aires. Febrero.

Willig R. (1978), "Pareto Superior non Linear Outlay Schedules", Bell Journal of Economics, vol.9, pp.56-69.

Wilson R. (1993), Non-Linear Pricing, Oxford: University Press.

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO

1. La Fuerza de Trabajo en Buenos Aires. J. L. Bour. Diciembre 1981.
2. Encuesta sobre Remuneraciones en la Industria. Diseño Metodológico. J. L. Bour, V. L. Funes, H. Hopenhayn. Diciembre 1981.
3. Algunas Reflexiones sobre el Tratamiento a los Insumos no Comerciados en el Cálculo de Protección Efectiva. G. E. Nielsen. Diciembre 1981.
4. Ganado Vacuno: El Ciclo de Existencias en las Provincias. M. Cristini. Junio 1982.
5. Oferta de Trabajo: Conceptos Básicos y Problemas de Medición. J. L. Bour. Julio 1982.
6. Ocupaciones e Ingresos en el Mercado de Trabajo de la Cap. Fed. y GBA. H. Hopenhayn. 1982. 3 tomos.
7. La Oferta Agropecuaria: El Caso del Trigo en la Ultima Década. M. Cristini. Septiembre 1983.
8. Determinantes de la Oferta de Trabajo en Buenos Aires. J. L. Bour. Enero 1984.
9. El Ciclo Ganadero. La Evidencia Empírica 1982-84 y su Incorporación a un Modelo de Comportamiento. M. Cristini. Noviembre 1984.
10. El Impuesto a la Tierra, las Retenciones y sus Efectos en la Producción Actual y la Futura. M. Cristini, N. Susmel y E. Szewach. Octubre 1985.
11. El Impuesto a la Tierra: una Discusión de sus Efectos Económicos para el Caso Argentino. M. Cristini y O. Chisari. Abril 1986.
12. La Demanda de Carne Vacuna en la Argentina: Determinantes y Estimaciones. M. Cristini. Noviembre 1986.
13. Las Encuestas de Coyuntura de FIEL como Predictores del Nivel de Actividad en el Corto Plazo. M. Cristini e Isidro Soloaga. Noviembre 1986.
14. La Política Agropecuaria Común (PAC): Causas de su Permanencia y Perspectivas Futuras. M. Cristini. Julio 1987.
15. Informe OKITA: Un Análisis Crítico. D. Artana, J. L. Bour, N. Susmel y E. Szewach. Diciembre 1987.
16. Regulación y Desregulación: Teoría y Evidencia Empírica. D. Artana y E. Szewach. Marzo 1988.

17. Sistema de Atención Médica en la Argentina: Propuesta para su Reforma. M. Panadeiros. Mayo 1988.
18. Investigaciones Antidumping y Compensatorias contra los Países Latinoamericanos Altamente Endeudados. J. Nogués. Agosto 1988.
19. Aspectos Dinámicos del Funcionamiento del Mercado de Tierras: El Caso Argentino. M. Cristini, O. Chisari. Noviembre 1988.
20. Incidencia de los Impuestos Indirectos en el Gasto de las Familias. J. L. Bour, J. Sereno, N. Susmel. Enero 1989.
21. Inversión en Educación Universitaria en Argentina. J. L. Bour, M. Echart. Junio 1989.
22. La Promoción a la Informática en la Argentina. D. Artana, M. Salinardi. Septiembre 1989.
23. Principales Características de las Exportaciones Industriales en la Argentina. C. Canis, C. Golonbek, I. Soloaga. Diciembre 1989.
24. Efectos de un Esquema de Apertura Económica sobre la Calidad de Bienes Producidos Localmente. C. Canis, C. Golonbek, I. Soloaga. Marzo 1990.
25. Evolución de las Cotizaciones Accionarias en el Largo Plazo. C. Miteff. Julio 1990.
26. Algunas Consideraciones sobre el Endeudamiento y la Solvencia del SPA. D. Artana, O. Libonatti, C. Rivas. Noviembre 1990.
27. La Comercialización de Granos. Análisis del Mercado Argentino. D. Artana, M. Cristini, J. Delgado. Diciembre 1990.
28. Propuesta de Reforma de la Carta Orgánica del Banco Central. J. Piekarz, E. Szewach. Marzo 1991.
29. El Sistema de Obras Sociales en la Argentina: Diagnóstico y Propuesta de Reforma. M. Panadeiros. Agosto 1991.
30. Reforma de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la Provincia de Mendoza. M. Cristini, J. Delgado. Octubre 1991.
31. Los Acuerdos Regionales en los 90: Un Estudio Comparado de la CE92, el NAFTA y el MERCOSUR. M. Cristini, N. Balzarotti. Diciembre 1991.
32. Costos Laborales en el MERCOSUR: Legislación Comparada. J. L. Bour, N. Susmel, C. Bagolini, M. Echart. Abril 1992.

33. El sistema Agro-Alimentario y el Mercado de la CE. M. Cristini. Junio 1992.
34. Gasto Público Social: El Sistema de Salud. M. Panadeiros. Setiembre 1992.
35. Costos Laborales en el MERCOSUR: Comparación de los Costos Laborales Directos. J. L. Bour, N. Susmel, C. Bagolini, M. Echart. Diciembre 1992.
36. El Arancel Externo Común (AEC) del MERCOSUR: los conflictos. M. Cristini, N. Balzarotti. Febrero 1993.
37. Encuesta sobre Inversión en la Industria Manufacturera. M. Lurati. Julio 1993.
38. La Descentralización de la Educación Superior: Elementos de un Programa de Reforma. Agosto 1993.
39. Financiamiento de la Inversión Privada en Sectores de Infraestructura. FIEL/BANCO MUNDIAL. Diciembre de 1993.
40. La Experiencia del Asia Oriental. FIEL/BANCO MUNDIAL. Marzo de 1994.
41. Reforma Previsional y Opción de Reparto-Capitalización. José Delgado. Junio 1994
42. Fiscal Decentralization: Some Lessons for Latin America. D. Artana, R. López Murphy. Octubre 1994.
43. Defensa del Consumidor. D. Artana. Diciembre 1994.
44. Defensa de la Competencia. D. Artana. Marzo 1995.
45. Encuesta sobre Inversión en la Industria Manufacturera (2da. parte). M. Lurati. Setiembre 1995.
46. Precios y Márgenes del Gas Natural: Algunas Observaciones Comparativas. F. Navajas. Octubre 1995.
47. Las PYMES en la Argentina. M Cristini. Diciembre 1995.
48. El Relabanceo de las Tarifas Telefónica en la Argentina. D. Artana, R. L. Murphy, F. Navajas y S. Urbiztondo. Diciembre 1995.
49. Una Propuesta de Tarificación Vial para el Area Metropolitana. O. Libonatti, R. Moya y M. Salinardi. Setiembre 1996.
50. Mercado Laboral e Instituciones: Lecciones a partir del Caso de Chile. Ricardo Paredes M. Diciembre 1996.

51. Determinantes del Ahorro Interno: El Caso Argentino. R. López Murphy, F. Navajas, S. Urbitzondo y C. Moskovits. Diciembre 1996.
52. Las Estadísticas Laborales. Juan L. Bour y Nuria Susmel. Junio 1997.
53. Decentralisation, Inter-Governmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance. The Case of Argentina. Ricardo L. Murphy and C. Moskovits. Agosto 1997.
54. Competencia Desleal en el Comercio Minorista. Experiencia para el Caso Argentino. D. Artana y F. Navajas. Agosto 1997.
55. Modernización del Comercio Minorista en la Argentina: El Rol de los Supermercados. D. Artana, M. Cristini, R. Moya, M. Panadeiros. Setiembre 1997.
56. La Deuda Pública Argentina: 1990-1997. C. Dal Din y N. López Isnardi. Junio 1998.
57. Regulaciones a los Supermercados. D. Artana y M. Panadeiros. Julio 1998.
58. Desarrollos Recientes en las Finanzas de los Gobiernos Locales en Argentina. R. López Murphy y C. Moskovits. Noviembre 1998.
59. Aspectos Financieros de Tipos de Cambio y Monetarios del Mercosur. Diciembre 1998.
60. El Problema del Año 2000. Implicancias Económicas Potenciales. E. Bour. Marzo 1999.
61. El Crédito para las Microempresas: Una Propuesta de Institucionalización para la Argentina: M. Cristini y R. Moya. Agosto 1999.
62. El Control Aduanero en una Economía Abierta: El Caso del Programa de Inspección de Preembarque en la Argentina. M. Cristini y R. Moya. Agosto 1999.
63. La Integración Mercosur-Unión Europea: La Óptica de los Negocios. M. Cristini y M. Panadeiros. Diciembre 1999.
64. La Apertura Financiera Argentina de los '90. Una Visión Complementaria de la Balanza de Pagos. Claudio Dal Din . Junio 2000.
65. Hacia un Programa de Obras Públicas Ampliado: Beneficios y Requisitos Fiscales. S. Auguste, M. Cristini y C. Moskovits. Setiembre 2000.
66. Una Educación para el Siglo XXI. La Evaluación de la Calidad de la Educación. G. Cousinet. Noviembre 2000.
67. Una Educación para el Siglo XXI. La Práctica de la Evaluación de la Calidad de la Educación. Experiencia Argentina e Internaciona. M. Nicholson. Diciembre 2000.

68. Microeconometric Decompositions of Aggregate Variables. An Application to Labor Informality in Argentina. L. Gasparini. Marzo 2001.
69. Apertura Comercial en el Sector Informático. P. Acosta y M. Cristini. Junio 2001.
70. Reseña: Indice de Producción Industrial y sus Ciclos. Lindor Esteban Martin Lucero. Agosto 2001.
71. El Agro y el País: Una Estrategia para el Futuro. Octubre 2001.
72. Seguridad Social y Competitividad: El Caso del Sistema de Salud. M. Panadeiros. Marzo 2002.

ESTAS EMPRESAS CREEN EN LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA PRIVADA EN LA ARGENTINA

<i>Aga S.A.</i>	<i>Citibank, N.A.</i>
<i>Agfa Gevaert Arg. S.A.</i>	<i>CMS Operating S.A.</i>
<i>Aguas Argentinas S.A.</i>	<i>Coca Cola de Argentina S.A.</i>
<i>American Express Argentina S.A.</i>	<i>Coca Cola FEMSA de Buenos Aires</i>
<i>Aseg. de Cauciones S.A. Cía. Seg.</i>	<i>Compañía de Radio Comunicaciones Móviles</i>
<i>Aseg. de Créditos y Garantías</i>	<i>COPAL</i>
<i>Asoc. Argentina de Cías. de Seguros</i>	<i>Corsiglia y Cía. Soc. de Bolsa S.A.</i>
<i>Asoc. Bancos de la Argentina -ABA -</i>	<i>CTI Compañía de Teléfonos del Interior S.A.</i>
<i>Automóvil Club Argentino</i>	
<i>Bagley S.A.</i>	<i>Daimler Chrysler</i>
<i>Banca Nazionale del Lavoro S.A.</i>	<i>Droguería Del Sud</i>
<i>Banco CMF S.A.</i>	<i>Du Pont Argentina S.A.</i>
<i>Banco COMAFI</i>	
<i>Banco Galicia</i>	<i>EDENOR S.A.</i>
<i>Banco de Inversión y Comercio Exterior - BICE</i>	<i>Editorial Atlántida S.A.</i>
<i>Banco de la Ciudad de Buenos Aires</i>	<i>Esso S.A. Petrolera Argentina</i>
<i>Banco de la Nación Argentina</i>	<i>Estudio Glibota</i>
<i>Banco Europeo para América Latina</i>	<i>Estudio Karaben y Asociados</i>
<i>Banco Patagonia</i>	
<i>Banco Río</i>	
<i>Banco Sáenz S.A.</i>	<i>F.V.S.A.</i>
<i>Banco Societe Generale</i>	<i>Ford Argentina S.A.</i>
<i>Banco Sudameris</i>	<i>Fratelli Branca Dest. S.A.</i>
<i>Banco Velox S.A.</i>	<i>Fund. Cámara Española de Comercio de la Rep. Arg.</i>
<i>BankBoston</i>	<i>Fundación Juan Mascarenhas</i>
<i>Bansud S.A.</i>	
<i>Bayer S.A.</i>	<i>Gas Natural Ban S.A.</i>
<i>BBV Banco Francés</i>	
<i>BNP Paribas</i>	
<i>Bodegas Chandon S.A.</i>	<i>Hewlett Packard Argentina S.A.</i>
<i>Bolsa de Cereales de Buenos Aires</i>	<i>HSBC Argentina Holdings S.A.</i>
<i>Bolsa de Comercio de Bs.As.</i>	
<i>Booz Allen & Hamilton de Arg. S.A.</i>	
<i>Bunge Argentina S.A.</i>	
<i>C&A Argentina SCS</i>	<i>IBM Argentina S.A.</i>
<i>Caja de Seguro S.A.</i>	<i>Industrias Metalúrgicas Pescarmona</i>
<i>Cámara Argentina de Comercio</i>	<i>ING Bank</i>
<i>Cámara Argentina de Supermercados</i>	<i>IRSA</i>
<i>Cámara de Frigoríficos de Argentina</i>	
<i>Camuzi Gas Del Sur</i>	
<i>Cargill S.A.C.I.</i>	<i>Javicho S.A.</i>
<i>Carrefour Argentina S.A.</i>	<i>José Cartellone Const. Civiles S.A.</i>
<i>Central Puerto S.A.</i>	<i>JP Morgan Chase</i>
<i>Cepas Argentinas S.A.</i>	
<i>Cervecería y Maltería Quilmes</i>	

ESTAS EMPRESAS CREEN EN LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACIÓN ECONÓMICA PRIVADA EN LA ARGENTINA

Pirelli Argentina S.A.

*Laboratorios Rontag S.A.
La Holando Sudamericana
Loma Negra C.I.A.S.A.
Luncheon Tickets S.A.
Lloyds Bank (BLSA) Limited*

*Repsol-YPF S.A.
Roggio S.A.*

*Massalin Particulares S.A.
Mastellone Hnos. S..
Medicus A. de Asistencia Médica y Científica
Mercado Abierto Electrónico S.A.
Mercado de Valores de Bs. As.
Merchant Bankers Asociados
Metrogas S.A.
Molinos Río de la Plata S.A.
Monsanto Argentina S.A.I.C.
Morixe Hermanos S.A.C.I.
Murchison S.A. Estib. y Cargas*

*San Jorge Emprendimientos S.A.
SC Johnson & Son de Arg. S.A.
SanCor Coop. Unidas Ltda.
Scotiabank Quilmes
Sealed Air Argentina S.A.
Serono Argentina S.A.
Shell C.A.P.S.A.
Siembra AFJP
Siemens S.A.
Sociedad Comercial del Plata S.A.
Sociedad Rural Argentina
Socma Americana S.A.
Swift Armour S.A. Argentina*

*Nobleza Piccardo S.A.I.C.F.
Novartis
Nuevo Banco Bisel S.A.*

*Telecom Argentina
Telefónica de Argentina
Thales Spectrum de Argentina
Total Austral
Transportadora de Gas del Norte SA*

*OCASA
Organización Techint
Orígenes AFJP S.A.
Orlando y Cía. Sociedad de Bolsa*

*Unicenter Shopping
Unilever de Argentina S.A.
Unión de Administradoras de Fondos,
Jubilaciones y Pensiones*

*Pan American Energy LLC
PBBPolisur S.A.
Pecom Energía S.A.*

Vidriería Argentina S.A.