

Documento de Trabajo N° 97

**Financiamiento de la Infraestructura en la
Argentina: lo que dejó la crisis
macroeconómica***

**Daniel Artana y Ramiro Moya
FIEL**



Fundación de
Investigaciones
Económicas
Latinoamericanas

Buenos Aires, noviembre de 2008

** Los autores agradecen los comentarios recibidos en el seminario organizado por la Corporación Andina de Fomento (CAF) en Lima el 5 y 6 de mayo de 2008. En este trabajo se contó con la excelente asistencia estadística de Gabriel Zaourak y Alejandro Calabria. Los autores desean agradecer a la Corporación Andina de Fomento por el financiamiento recibido para realizar este trabajo.*

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 Platino" como máximo exponente en la historia de las "Fundaciones Educativas 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

www.fiel.org

CONSEJO DIRECTIVO

Presidente: Dr. Juan P. Munro
Vicepresidentes: Ing. Víctor L. Savanti
Ing. Juan C. Masjoan
Secretario: Ing. Franco Livini
Prosecretario: Sr. Alberto L. Grimoldi
Tesorero: Dr. Mario E. Vázquez
Protesorero: Ing. Manuel Sacerdote

Vocales: Guillermo E. Alchourón, Hugo Biolcati (Presidente de la Sociedad Rural Argentina), Alberto Alvarez Gaiani, Juan Aranguren, Luis Bameule, Miguel Becerra, Gerardo Beramendi, Juan Bruchou, José M. Dagnino Pastore, Carlos de la Vega (Presidente de la Cámara Argentina de Comercio), Carlos Felices, Adelmo Gabbi (Presidente de la Bolsa de Comercio de Buenos Aires), Raúl Padilla, Daniel Pelegrina (Sociedad Rural Argentina), Aldo B. Roggio, Luis Sas, Santiago Soldati.

CONSEJO CONSULTIVO

Alejandro Bulgheroni, Augusto Coello, Analía Costa de Remedi, Horacio Cristiani, Enrique Cristofani, Carlos Alberto de la Vega, Horacio Delorenzi, Martín del Nido, Jorge Ferioli, Rodolfo Ferro, Ricardo Forbes, Jorge Goulu, Jorge A. Irigoín, Ricardo Lima, Eduardo Mignaqué, Javier Ortiz, Gustavo Ariel Perosio, Paolo Picchi, Alberto Schuster, Cristian Sicardi, Eduardo Spangenberg, Rubén Teres, Juan Pedro Thibaud, Horacio Turri, Amadeo Vázquez, Bernardo J. Velar de Irigoyen, Gustavo Verna, Gonzalo Verdomar Weiss.

CONSEJO ACADEMICO

Miguel Kiguel, Manuel Solanet, Mario Teijeiro.

CUERPO TECNICO

Economistas Jefe: Daniel Artana, Juan Luis Bour, Fernando Navajas (Director), Santiago Urbiztondo

Economistas Asociados: Sebastián Auguste, Walter Cont.

Economistas Senior: Marcela Cristini, Cynthia Moskovits, Ramiro A. Moya, Mónica Panadeiros, Abel Viglione.

Economistas: Guillermo Bermudez, Nuria Susmel, Ivana Templado.

Investigadores Visitantes: Enrique Bour, Marcelo Catena, María Echart, Alfonso Martínez.

Asistentes de Estadísticas: D. Barril, D. Bein, A. Calabria, M.B. Fazzolari, D. Oppenheim, P. Roccatagliata.

Asistentes de Investigación: D. Focanti, M. Iorianni,, G. Zaourak.

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 corresponsales del CINDE, Centro Internacional para el Desarrollo Económico. Constituye además la secretaría permanente de la Asociación Argentina de Economía Política.

INDICE

RESUMEN.....	1
I. INTRODUCCION	2
II. FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PÚBLICO Y DEL SECTOR PRIVADO	3
III. FINANCIAMIENTO EN LA ARGENTINA EN PERSPECTIVA HISTÓRICA: DESDE EL ESTADO A LAS PRIVATIZADAS.....	12
IV. POST- CRISIS MACROECONÓMICA 2001-2002: ¿QUÉ CAMBIÓ RESPECTO DE LA DÉCADA PASADA?.....	16
V. EVIDENCIA DEL COMPORTAMIENTO DE LAS PRIVATIZADAS DESPUÉS DE LA CRISIS	25
IV.1. LOS BENEFICIOS DE TENER EMPRESAS PRIVATIZADAS DE SERVICIOS PÚBLICOS: UNA INTRODUCCIÓN	25
IV.2. LAS “DESVENTAJAS” DE LAS EMPRESAS PRIVATIZADAS EN CONTEXTOS REGULATORIOS ADVERSOS	27
VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	41
REFERENCIAS	43
ANEXO I: LISTADO DE EMPRESAS, ACTIVIDAD PRINCIPAL Y GRUPOS	45
ANEXO II: INDICADORES POR GRUPO DE EMPRESAS DE INFRAESTRUCTURA Y RESTO.	47
ANEXO III: EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y RESTO	48
ANEXO IV: EMPRESAS CON ELEVADO CAPITAL HUNDIDO.....	49
ANEXO V: EMPRESAS NO TRANSABLES: DE SERVICIOS PÚBLICOS Y RESTO.	50

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.

RESUMEN

En este trabajo se analiza cómo ha cambiado el patrón de la inversión y del financiamiento de la infraestructura en la Argentina después de la crisis macroeconómica de 2001-2002. Esta crisis significó no sólo un contexto económico desfavorable al sector productor de bienes no transables, sino particularmente un cambio en el rol del Estado en la gestión y financiamiento de la infraestructura. La participación *de jure* del sector privado en la provisión de servicios a través de las empresas privatizadas en los 90's no fue modificada, pero sí hubo un retroceso *de facto* a través de una regulación adversa para la inversión privada. Este trabajo muestra con datos de balances de empresas que las de infraestructura se comportaron en forma diferente de las otras firmas, reduciendo sus beneficios, su endeudamiento y su gasto de capital después de la crisis. La hipótesis principal de este trabajo es que el contexto regulatorio adverso indujo este comportamiento en la inversión que fue sustituido parcialmente por la inversión pública. Como consecuencia, se abre la posibilidad cierta de que la participación en el financiamiento de la infraestructura por parte del sector público sea creciente dado los escasos incentivos que las empresas privadas parecen enfrentar.

I. INTRODUCCION

La Argentina constituye un caso rico para el análisis del financiamiento, sustentabilidad y regulación de la infraestructura. El particular contraste de la situación pre-crisis del 2001-2002 y la actual respecto de las condiciones bajo las cuales se concreta la inversión en infraestructura constituye un caso interesante de análisis.

En efecto, puede encontrarse un continuo de cambios desde la década del ochenta cuando la infraestructura, incluyendo la provisión de servicios públicos, estaba en manos de empresas públicas con gestiones deficientes y déficit operativos. La diferencia que permitía la sustentabilidad de la provisión era solventada por el Tesoro Nacional. Del mismo modo, la provisión de bienes públicos era realizada y gestionada en la esfera estatal. La debilidad de las cuentas fiscales y la mala calidad de los servicios condujeron al cambio en el funcionamiento en la provisión, gestión y financiamiento de la infraestructura. (Un análisis detallado de la situación de las empresas públicas y su impacto en las cuentas fiscales puede verse en FIEL (1987)).

En la década siguiente tiene lugar un proceso de fuerte participación del sector privado en la infraestructura. Se privatizan empresas de servicios públicos y se concesionan bajo distintas modalidades otros servicios. Consecuentemente, gran parte de la provisión y financiamiento de la inversión es decidida por el sector privado, aunque el sector público participa en el financiamiento en unos pocos casos, su intervención se concreta principalmente a través de la regulación.

En la actualidad la situación es diferente a la observada en la década pasada, a partir de la crisis macroeconómica de principios de siglo. La provisión de infraestructura constituye todavía en la Argentina una responsabilidad primaria de las empresas privadas aunque la inversión en infraestructura ha sido asumida directa o indirectamente por el sector público. Esta mayor participación estatal es una consecuencia de la ruptura de contratos después de la crisis, la que ha debilitado los incentivos para que el sector privado internalice los beneficios y los costos de la inversión.

¿Es la actual situación realmente muy distinta a la vigente en los noventa? ¿Cuánto más alta es la participación del sector público en el financiamiento? ¿Cómo han cambiado los resultados de las empresas de servicios públicos ante este cambio contractual? ¿Cómo afectaron el nuevo contexto a la política de financiamiento de las empresas privadas? ¿Su rol ha sido complementario o han sido sustituidas por el sector público? ¿Qué implicancias tiene el nuevo escenario para el financiamiento de la infraestructura?. Estas son alguna de las preguntas que se intentan responder en este estudio.

II. FINANCIAMIENTO DEL SECTOR PÚBLICO Y DEL SECTOR PRIVADO

¿Financiamiento público o financiamiento privado?

Si los fondos disponibles pueden ser utilizados indistintamente entre diversos usos, ¿por qué el financiamiento de la infraestructura debería ser una preocupación?. La respuesta puede encontrarse en que la infraestructura es diferente de otra actividad económica debido a las características propias del sector: a) los costos del capital son elevados en relación a los costos de mantenimiento y a los costos operativos debido al gran tamaño e indivisibilidad de la inversión y a las extensas redes que sirven; b) los costos hundidos son sustanciales (son una elevada proporción de los costos totales) y tienen que ser invertidos antes de que el proyecto se vuelva operativo; c) los costos de entrada y salida son importantes y d) la combinación de elevado gasto de capital y elevados costos hundidos, largos períodos de maduración y repago, a veces con flujos irregulares de ingresos, conducen a deudas con maduración más elevada y una alta relación de endeudamiento (Chandavarkar (1994)). Estos factores hacen a las inversiones en infraestructura más riesgosas y de más difícil distribución de los riesgos entre el sector privado.

Pero la cuestión principal acerca del financiamiento de la infraestructura no sólo implica la disponibilidad de fondos para la inversión inicial sino también a la oportunidad y regularidad de los fondos que afectan principalmente a los gastos en mantenimiento. Estos últimos, cuando son privadamente financiados, se enfrentan a veces a restricciones en el mercado de capitales, por lo que tienden a ser solventados mediante fondos generados internamente. Por otra parte, cuando son cubiertos con fondos públicos corren suerte dispar dependiendo de las restricciones presupuestarias, dado que son los primeros en ser recortados ante necesidades de ajustes fiscales.

En efecto, los incentivos de los gobiernos conducen a que, ante dificultades fiscales, los proyectos de infraestructura puedan ser postpuestos o cancelados, lo que implica menores costos políticos que recortar planes sociales, por ejemplo, más visibles ante la sociedad. Dado que los fondos públicos son una fuente importante del financiamiento de la infraestructura, la volatilidad de los mismos pone severas restricciones sobre la sostenibilidad de los proyectos.

No existen criterios generales para una óptima distribución del financiamiento entre los sectores públicos o privados sin tener en cuenta la naturaleza del proyecto. Lo cierto es que hay una variedad de instrumentos para el financiamiento de infraestructura tales como cargos a los usuarios, impuestos de rentas generales y específicos, préstamos, franquicias, concesiones, contratos de gerenciamiento, etc., *pero en el largo plazo finalmente sólo hay dos formas a través de las cuáles se financiará la infraestructura: a través de los beneficiarios directos, i.e. los usuarios, o de la sociedad a través de impuestos.*

Lo recomendable, siguiendo el principio del beneficio de las finanzas públicas, es que el financiamiento sea llevado a cabo en la medida de lo posible con cargos al usuario, dado que permite ser financiado asegurando una fuente más o menos estable de fondos para mantenimiento y mejora y recuperando los costos a través de aquellos que se benefician directamente con la infraestructura. La existencia de “precios” pagados por la demanda evita el desarrollo de proyectos de “elefantes blancos”, i.e. de elevado costo y escaso beneficio (Engel et. al. (2008)). Los cargos al usuario o tarifas también permiten ajustar ante cambios en las demandas por estacionalidad (“peak” y “off peak loads”) o la flexibilidad para racionar ante la congestión.

Pero en aquellos casos en que hay rendimientos crecientes a escala o no es posible excluir al usuario del consumo, la fijación de tarifas no es eficiente o no cubre los costos totales de la inversión. La intervención del gobierno se hace necesario para financiar la infraestructura a través de la provisión directa del sector público o de la transferencia de subsidios a la firma privada.

Las transferencias provienen del presupuesto público, por lo que cuando la vulnerabilidad presupuestaria afecta a la estabilidad de fondos para el financiamiento de la infraestructura, se recomienda el uso de impuestos específicos que no es otra cosa que la aplicación del principio del beneficio a los impuestos.

La política de financiamiento de la infraestructura tiene que tener en cuenta que los fondos van a provenir básicamente del mercado doméstico debido a su condición de no transable internacionalmente, sea con fondos privados o con fondos públicos, aunque el financiamiento del exterior puede también estar disponible bajo determinadas condiciones. Específicamente, si las empresas de infraestructura cuentan con instrumentos de cobertura apropiados al riesgo cambiario, el financiamiento internacional resulta conveniente aún más cuando los mercados de capitales están poco desarrollados. Pero lo esencial parece no ser tanto el tamaño del financiamiento, dado que las empresas de servicios públicos en general no se ven restringidas para conseguir financiamiento en contextos regulatorios normales debido a los elevados flujos de fondos que generan, además de la elevada relación de activos tangibles al total.

La participación de la inversión pública en el PBI, y especialmente la participación de la inversión en infraestructura, ha declinado en las últimas tres décadas en numerosos países del mundo, particularmente en América Latina donde además ha mostrado una volatilidad sustancial.

Dado que la reacción de la inversión privada en infraestructura no ha compensado esta reducción, ha surgido la preocupación de una brecha de infraestructura que puede afectar negativamente el crecimiento económico. Distintos gobiernos han intentado atraer una mayor participación privada a través de PPP (Participación Público- Privada) al igual que los bancos multilaterales que se han mostrado predispuestos a redirigir parte de sus fondos hacia ese sector.

Cabría esperar que la participación de la inversión del sector público se reduzca en el largo plazo por varias razones. En primer lugar, a medida que los países crecen se reduce la necesidad del financiamiento del sector público, el mercado de crédito se expande y la inversión inicial de infraestructura básica generalmente ya está resuelta. También los avances tecnológicos reducen la necesidad de grandes escalas de producción y, por lo tanto, facilitan el acceso de compañías privadas. Estos cambios han sido evidenciados claramente en el sector de energía en la generación y en el de telecomunicaciones. Por otro lado, también los gobiernos en algunos países han decidido reducir la participación del Estado a través de las privatizaciones debido a las malas experiencias con la gestión estatal.

Sin embargo, además de la tendencia evidenciada, lo preocupante es que la reducción en la inversión del sector público ha sido muchas veces resultado de recortes presupuestarios. En efecto, Calderón, Easterly y Servén (2003) han documentado que la mitad del ajuste fiscal en la Argentina, Bolivia, Brasil, Chile y Perú durante la década del noventa fue a través de una caída de la inversión pública.

También Clements et al. (2007) analizaron el comportamiento del gasto del sector público en 17 países de América Latina desde mediados de la década de los noventa hasta 2006. Una de las características de la región es el incremento del gasto primario pero una reducción del gasto de capital del sector público equivalente a 1% del PBI desde fines de la 90's hasta el 5% promedio en 2004, aunque con una leve tendencia a incrementarse en los últimos años¹. También los gastos de capital son en general los más procíclicos en el promedio de la región y de volatilidad más elevada que en otros países en desarrollo.

Cuando la inversión en infraestructura se reduce, impacta en el crecimiento. En efecto, para América Latina, Calderón y Servén (2004) señalan que la infraestructura contribuye positivamente y de manera significativa al crecimiento económico. La productividad marginal de la inversión en telecomunicaciones, transporte y electricidad es notablemente superior al costo de oportunidad. En un ejercicio de simulación muestran que la diferente evolución del stock de infraestructura entre los países asiáticos y de América Latina entre 1980-1997 explican el 30% de la divergencia existente en el nivel del PBI per cápita. En el mencionado estudio también se realiza un ejercicio acerca del impacto sobre la desigualdad del ingreso del aumento de la infraestructura, mostrando que esta descendería en forma sustancial de alcanzarse estándares de calidad y cantidad del capital de infraestructura de otros países.

También estimaciones llevadas a cabo por estos autores indican que para alcanzar el nivel de infraestructura de Corea, un país con calidad y cantidad de capital que se encuentra en la mediana del grupo de países del Sudeste Asiático, la inversión debería ser equivalente a un porcentaje entre 4% y 6% del PBI por 20 años, entre dos y cuatro veces más de lo que la mayoría de los países de América Latina invierte en la actualidad (Fay y Morrison

¹ La información disponible indica que el gasto privado en infraestructura es equivalente a otro 2% del PBI en promedio.

(2007))². Para tener una idea de la dimensión que representa en términos de los recursos públicos, recuérdese que el promedio regional de la inversión del sector público alcanza al 5% del PBI (Clements et al 2007). *Por lo tanto, claramente un esfuerzo de este tipo no puede ser sólo llevado a cabo por los gobiernos y requiere de la participación del sector privado.*

Participación Público-Privada

En un esquema de PPP (Participación Público-Privada) el sector privado ofrece la inversión y los servicios de infraestructura que han sido tradicionalmente provistos por el sector público, incluso en muchos casos convirtiéndose el mismo Estado en el demandante. Dentro de la categoría de PPP están desde las empresas de servicios públicos privatizadas hasta el financiamiento privado de inversión pública sin la prestación privada.

Sin embargo, el mayor uso del concepto de PPP hace referencia a los contratos donde el sector privado construye y opera la infraestructura, convirtiéndose temporariamente en dueño del activo mientras se encarga de la operación a través de un contrato de largo plazo con el Estado.

Engel et. al. (2008) señalan dos características del esquema de PPP: a) la conjunción (“bundling”) de la inversión y operación, i.e. el hecho de que son realizadas por la misma firma; y, b) la propiedad transitoria de los activos en manos de la empresa privada.

La primera característica, la conjunción de la operación con la inversión por una empresa privada, se realiza a través de un contrato de largo plazo con el Estado, siendo el concesionario compensado a través de tarifas cobradas al usuario o a través de alguna transferencia gubernamental (e.g. subsidios, pagos en base al uso del servicio, de suma fija). La ventaja de unir la inversión con la operación es que aumentan los incentivos a realizar inversiones que minimizan los costos a lo largo de todo el ciclo del proyecto. Dado que generalmente la infraestructura tiene características de monopolio natural es necesaria la regulación de los cargos cobrados.

La PPP se está convirtiendo en una alternativa cada vez más difundida como sustituto de la inversión pública tradicional. El programa más desarrollado de PPP existe en el Reino Unido y está vigente desde 1992, denominado Iniciativa de Financiamiento Privado (PFI). En América Latina, Chile y México son los países pioneros aunque otros países se encuentran en proceso de adaptación institucional y legal y en diversos estadios de implementación.

Las condiciones básicas para su implementación corresponden a aquellas que deben cumplirse cuando hay contratos de largo plazo. Es decir, independencia del organismo

² *Fay y Yepes (2003) estimaron a través de otro método diferente (basados en ecuaciones de demanda de infraestructura) el porcentaje de inversión para mantener y ampliar la infraestructura, en un rango de 1,2% del PBI para los países más ricos a 7% en los más pobres. Para América Latina y el Caribe la inversión en infraestructura necesaria es del 3% al año.*

regulador, un ambiente legal apropiado y respeto a los derechos de propiedad. De acuerdo a Sadka (2006) también resulta esencial la transparencia presupuestaria, debido a que estos pueden ser utilizados para canalizar actividades del sector público fuera del presupuesto e implicar obligaciones para el Estado³. Engel et. al. señalan que si no se cumple con las condiciones esenciales, sólo se alejarán las empresas honestas y atraerán a las que tienen mayor experiencia en estos contextos o, por el contrario, se exigirán elevadas primas para compensar el riesgo expropiatorio.

¿Cuándo resulta conveniente la PPP frente a otras alternativas? En la recopilación llevada a cabo por Engel et. al. se concluye que el esquema de PPP es más eficiente para minimizar los costos cuando los riesgos derivados de la demanda son principalmente exógenos a la firma y los costos iniciales de la inversión son sustanciales. En este caso, un esquema de PPP permite la suficiente flexibilidad para una buena distribución del riesgo mientras el gobierno mantiene el control del planeamiento, que resulta crucial cuando se trata de redes interconectadas especialmente.

Por otro lado, se aconseja que cuando no hay rendimientos crecientes y es posible cobrar a los usuarios, la mejor opción es la privatización, es decir, la transferencia total y permanente de la propiedad. O si hay rendimientos crecientes, también se maximizan los incentivos a la mayor eficiencia con la empresa privada pero regulada. También la privatización surge como una opción superior a la PPP cuando hay un proceso continuo de reinversión y expansión, típicos de las redes de servicios públicos.

Por último, también la posibilidad de verificar y controlar la calidad del producto resulta decisivo para la elección del esquema apropiado. Cuando existe imposibilidad de verificar y controlar, la provisión pública resulta como la más aconsejable. No resulta extraño por esta razón, que se observe que la participación privada es menor en la infraestructura social (educación, salud, etc.) donde resulta difícil verificar la calidad del producto y de los insumos que en la infraestructura económica (camino, puertos, electricidad, etc.). Al mismo tiempo, los esquemas de PPP han sido aplicados principalmente en carreteras quizás debido a la flexibilidad necesaria ante la incertidumbre de demanda que se enfrenta y a la necesidad de una planificación permanente de la red.

Hammami et. al. (2006) analizaron empíricamente los determinantes de la participación privada en la infraestructura en países en desarrollo usando la base de datos del Banco Mundial para el período 1990-2003⁴. A nivel macroeconómico, los resultados muestran que este tipo de acuerdo de cooperación tiende a ser más usual entre países con alto endeudamiento y donde la demanda agregada y el tamaño del mercado son más grandes. La evidencia de los autores también muestra que la corrupción y la falta de cumplimiento de la ley reducen la cantidad de contratos con participación privada en la infraestructura.

El siguiente cuadro resume los principales tipos de participación privada, basado en Hammami et. al. (2007), ordenados desde una menor a mayor participación del sector

³ En la actualidad, no hay estándares contables para su registro (Ver la discusión en FMI (2004)).

⁴ PPI Database del Banco Mundial.

privado. Este cuadro es más amplio que el correspondiente a los distintos tipos de PPP, desde el gerenciamiento hasta la privatización de la infraestructura e incluyendo las distintas modalidades de PPP, tal como ha sido definida en esta sección.

Cuadro 1
TIPOLOGIA DE PARTICIPACION PRIVADA EN INFRAESTRUCTURA

Tipo de Participación	Sigla (En Inglés)	Modo de Ingreso	Operación y Mantenimiento	Inversión	Propiedad	Riesgo de Mercado	Duración (Años)
Contrato de Gerenciamiento		Contrato	Privada	Pública	Pública	Pública	3-5
Leasing		Contrato	Privada	Pública	Pública	Semi-privada	8-15
Rehabilitación, Operación y Transferencia	ROT	Concesión	Privada	Privada	Pública	Semi-privada	20-30
Rehabilitación, Leasing/Renta y Transferencia	RLRT	Concesión	Privada	Privada	Pública	Más Privada	20-30
Merchant		Greenfield	Privada	Privada	Pública	Más Privada	20-30
Construcción, Rehabilitación, Operación y Transferencia	BROT	Concesión	Privada	Privada	Pública	Privada	20-30
Construcción, Propiedad y Transferencia	BOT	Greenfield	Privada	Privada	Semi-privada	Privada	20-30
Construcción, Propiedad, Operación y Transferencia	BOOT	Greenfield	Privada	Privada	Semi-privada	Privada	30 +
Construcción, Leasing y Propiedad	BLO	Greenfield	Privada	Privada	Privada	Privada	30 +
Construcción, Propiedad y Operación	BOO	Greenfield	Privada	Privada	Privada	Privada	30 +
Privatización Parcial		Desinversión	Privada	Privada	Privada	Privada	Indefinida
Privatización Completa		Desinversión	Privada	Privada	Privada	Privada	Indefinida

Fuente: Basado en Hammanni et. al. (2007), pp. 22.

En la Argentina, la norma que regula la asociación Pública – Privada fue sancionada a través del Decreto 967 de agosto de 2005 perfeccionando lo reglado por la Ley de Emergencia Económica 23.696. La norma otorga amplias posibilidades de asociaciones entre el sector público y el privado. Por ejemplo, establece que pueden ser objeto de asociaciones desde la ejecución y/u operación y/o mantenimiento de obras y/o servicios públicos hasta el diseño del proyecto, financiamiento, construcción, prestación del servicio público, etc. El sector público está facultado para participar con fondos, cesión de beneficios tributarios, otorgamiento de concesiones (excepto privatizaciones) u otras formas.

Sin embargo, aún antes de la sanción de esta norma, este mecanismo había sido ampliamente utilizado particularmente en el área de transporte durante la década de los noventa. En efecto, unos 9.383 km de la red nacional de carreteras, las de mayor tránsito diario, se encuentran bajo el esquema de concesión por peaje vigente desde entonces. Además con otros esquemas de participación privada (sin peaje) se incluyen a otros 15.900 km, el 55% de la red nacional sin peaje.

El financiamiento de las empresas de infraestructura

Las empresas de infraestructura están entre los sectores con razones de endeudamiento elevado, tal como ha sido mencionado. Concretamente, las industrias reguladas (teléfonos, electricidad, de gas y las aerolíneas) están entre las más apalancadas, debido a que normalmente generan flujos de ingresos suficientes para pagar los gastos financieros de la deuda mientras sus activos son elevados. La evidencia también indica que lo que hace que una compañía incremente su apalancamiento son factores tan diversos como elevados activos fijos, oportunidades de crecimiento y tamaño de la firma mientras que decrece con la volatilidad, los gastos en intangibles (publicidad, investigación y desarrollo), la probabilidad de quiebra, la mayor rentabilidad⁵ y la escasa diversificación de productos (Harris y Ravid (1991)).

Compañías de este sector parecen, sin embargo, no seguir la teoría del orden de prelación en el financiamiento (“pecking order”) (Myers (1984)). Esta teoría básicamente indica que si los inversores están menos informados que los que gerencian los proyectos acerca del verdadero valor de los activos, la emisión de acciones para financiar inversión serán compradas a un valor bajo (i.e. subvaluadas), reduciendo el valor presente del proyecto. Consecuentemente, la firma tendrá incentivos a financiar sus inversiones a través de fondos que no sean tan severamente castigados en el mercado por la asimetría de información, por ejemplo, fondos generados internamente o deuda con poco riesgo, los cuales serán preferidos a la emisión de acciones.

En este tipo de compañías de elevadas razones de activos fijos respecto al total, la volatilidad de los flujos de fondos para el mantenimiento genera problemas de financiamiento⁶.

También la posibilidad de endeudamiento con instrumentos de largo plazo en moneda local es crucial debido a los tipos de maduración de este tipo de proyectos y al origen doméstico de los fondos. Este tipo de financiamiento resulta muy escaso en los países emergentes.

Caprio y Dermicguc-Kunt (1998), en un análisis focalizado hacia a los países en desarrollo, señalan que las razones que inhiben el financiamiento de largo plazo pueden ser de tres fuentes. La primera es de índole macroeconómica, la segunda puede derivar de la falta de condiciones institucionales apropiadas y, finalmente, debido a las características intrínsecas de las firmas.

En efecto, resulta particularmente relevante, como precondition para la existencia de un mercado de largo plazo *la estabilidad macroeconómica* en sentido amplio (PBI, tasas de interés, etc.) y una baja inflación. Resulta importante destacar que la curva de los

⁵ Este resultado se interpreta como consistente con la teoría de “pecking order”: cuando la rentabilidad es elevada, las compañías prefieren utilizar estos fondos en lugar de asumir deuda.

⁶ Chandavarkar (1994) argumenta en este sentido de que para solventar los gastos de mantenimiento, lo crucial es la estabilidad y no sólo el tamaño de fondos disponibles.

rendimientos de activos (“yield curve”) es más empinada en contextos inflacionarios, lo que dificulta el financiamiento de largo plazo.

También la tasa interés real de largo plazo depende del ahorro, público y privado. Una alternativa para incrementar el financiamiento es a través de los inversores institucionales, entre los cuales las administradoras de jubilaciones cumplen un rol importante, quienes pueden naturalmente pueden contribuir a la oferta de financiamiento de largo plazo dado que estos instrumentos le permiten igualar la madurez de sus activos con sus pasivos (reduciendo el riesgo de tasa de interés) y morigerando el descalce de monedas, dado que la infraestructura es financiada en moneda local. Sin embargo, la inestabilidad macroeconómica también conspira contra el crecimiento del ahorro a través de estos inversores. En el caso de los países en desarrollo, la participación del Estado en el mercado de deudas también suele desplazar al sector privado en la oferta de valores.

Cabe aquí señalar la experiencia de Chile en el desarrollado de un esquema de financiamiento de la infraestructura con activa participación de los inversores institucionales. Entre 1995 y 1996 el gobierno introdujo modificaciones a la regulación de los fondos de pensiones y compañías de seguros con el fin de facilitar la inversión en instrumentos de largo plazo. Se crearon los denominados bonos de infraestructura con una madurez de 20 años a tasa fija ajustables por las Unidades de Fomento (UF), mecanismo indexatorio de la inflación, que fueron aplicados inicialmente a las concesiones de carreteras. Los bonos contaban con aseguradoras internacionales especializadas en estos instrumentos (“seguros monolíneas”) y fueron favorecidos aún más cuando el país alcanzó el grado de inversión. También existía la posibilidad de que los flujos financieros de los proyectos estuvieran respaldados por el gobierno a cambio de cierta participación del Estado en los beneficios. El proceso ha sido relativamente exitoso, dado que se estima que de las 16 concesiones de carreteras con peaje otorgadas por el gobierno chileno, 11 de ellas recurrieron a los bonos de infraestructura para financiarlos (Fay y Morrison (2007)).

Con ausencia de *condiciones institucionales apropiadas* se indica tanto a los problemas informativos crediticios, que en los países de escasa actividad bancaria y de mercados de capitales reducidos suelen estar exacerbados, como a los cambios en las condiciones contractuales generales que provocan una complicación adicional. Particularmente, desde la teoría del financiamiento bancario, se ha indicado que los préstamos de corto plazo, aún cuando sean renovables, sirven como instrumento para controlar a los deudores dada las asimetrías de información. Por esta razón, cuánto más reciente la historia crediticia o menor la transparencia de la información, la oferta de préstamos de largo plazo será más escasa. Por último, aunque en el caso argentino aún más relevante, los cambios contractuales entre deudores y acreedores del sistema financiero por decisiones gubernamentales constituyen la ruptura institucional más severa para desincentivar el ahorro y el financiamiento de largo plazo⁷.

⁷ En particular, después de la devaluación de enero de 2002 se decidió convertir a pesos a una tasa de cambio sustancialmente favorable a los deudores (un cuarto de la prevaleciente en el mercado) las deudas originalmente otorgadas en moneda extranjera por los bancos locales.

La tercera fuente que influye en el desarrollo de un mercado de préstamos de largo plazo es el carácter de la firma. La teoría de las finanzas corporativas fue originalmente fundada en el teorema de Modigliani-Miller que implicaba que la composición del financiamiento de la inversión era irrelevante para la firma. Sin embargo, la introducción de asimetrías informativas u otros costos de transacción cambian sustancialmente las implicancias del financiamiento. De este modo, se afirma que la deuda de largo plazo tiene ciertas ventajas sobre la de corta duración (y viceversa). La deuda de mayor duración, por ejemplo, protege a los deudores de acreedores con información imperfecta y evita el comportamiento oportunista de acreedores que bajo la amenaza de terminación puedan apropiarse de los beneficios del proyecto.

La evidencia indica que: a) las firmas tienden a ajustar la duración de sus activos con la de sus pasivos, por lo tanto, deudas de más larga duración son demandadas por firmas con proyectos (activos) en la misma situación; b) que aún cuando se controle por características de las firmas, las firmas de los países menos desarrollados poseen un menor nivel de endeudamiento de largo plazo que las de los países desarrollados. (Caprio y Dermicguc-Kunt (1998)). Estos autores interpretan a esta menor razón de endeudamiento con las diferencias institucionales, tales como intervención del gobierno, diferente desarrollo del mercado de capitales y de los bancos y, finalmente, al contexto legal vigente.

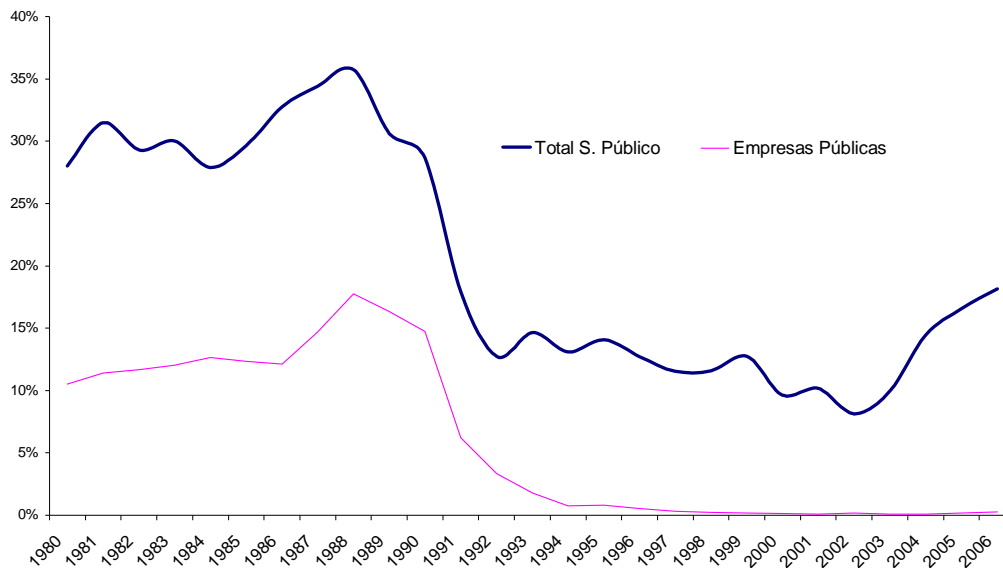
III. FINANCIAMIENTO EN LA ARGENTINA EN PERSPECTIVA HISTÓRICA: DESDE EL ESTADO A LAS PRIVATIZADAS

Hasta 1990 la economía argentina podía caracterizarse como de fuerte intervención estatal. Las empresas de servicios públicos dominaban los mercados de infraestructura en forma monopólica con bajo nivel de productividad y déficits operativos. En efecto, las empresas estatales se caracterizaban, entre otros factores negativos, por: a) un excesivo peso de la política en sus decisiones de producción, inversión y financiamiento ; b) un deficiente control del organismo (i.e. Ministerio) responsable que evaluara la gestión de la empresa pública; c) restricciones generales que limitaban la mejora de los resultados financieros de las empresas estatales, afectando la gestión operativa; d) alta rotación de los directorios de las empresas que impedía la continuidad de planes internos de acción; e) remuneraciones e incentivos gerenciales inadecuados a la responsabilidad del cargo (FIEL(1991)). La deficiencia de las empresas públicas y, en general, de la gestión estatal dio lugar a una reforma pro-mercado que incluyó la privatización de las empresas de servicios públicos. Hasta ese entonces, la inversión del sector público representaba un tercio de la inversión total de la economía, siendo la inversión de las empresas públicas el equivalente al 10% de la Inversión Bruta Interna Fija (IBIF). La inversión era completamente financiada a través del presupuesto y, en el caso de las empresas de servicios públicos, por medio de los ingresos tarifarios con fuertes distorsiones y subsidios cruzados que no llegaban a cubrir las necesidades corrientes ni de inversión. Como consecuencia, el Tesoro Nacional asistía a las empresas de servicios públicos que tenían déficits elevados: por ejemplo, durante 1988 el déficit de las empresas públicas fue el equivalente al 4,5% del PBI, aunque en promedio las necesidades de financiamiento rondaron el 2% del PBI durante la década del 80⁸.

⁸ Ver FIEL (1990).

Gráfico 1

GASTOS DE CAPITAL DEL SECTOR PÚBLICO CONSOLIDADO
COMO % DE LA IBIF



Con el inicio de la década de los noventa comienza una nueva forma de concebir el funcionamiento de la gestión de la infraestructura. Puede situarse tal cambio a partir de la sanción de la Ley de Reforma del Estado de mediados de 1989 (ver FIEL (1991)) que se encontró dentro de un proceso general de reformas.

Este cambio implicó desde el punto de vista de gestión y financiamiento de la infraestructura entre otras:

- Un fuerte proceso de privatización de empresas de servicios públicos, con notable participación de empresas extranjeras.
- La participación del sector privado a través de concesiones, principalmente, en caminos, autopistas y ferrocarriles.

Como consecuencia, el rol del sector público se concentró básicamente en la regulación y control con un limitado papel en el financiamiento⁹.

La regulación establecía, por ejemplo, que en servicios públicos domiciliarios (e.g. teléfonos, agua y cloacas, electricidad, gas natural etc.) el financiamiento fuera llevado a cabo por las mismas empresas que recuperaban a través de las tarifas y/o por cargos por conexión. En algunos casos (agua y cloacas) se implementaron mecanismos de subsidio cruzado entre clientes nuevos y/o viejos, mientras que en otros casos los subsidios cruzados estaban explícitamente excluidos (gas natural y electricidad). En estos dos

⁹ Un análisis detallado del proceso privatizador y de la regulación en las empresas de servicios públicos puede encontrarse en FIEL (1998).

sectores existían componentes en la revisión tarifaria (el denominado factor “K” en la regulación de precio tope) destinados a financiar expansiones.

En servicios no domiciliarios y con mayor dificultad de exclusión (e.g. rutas y autopistas), el financiamiento se realizaba generalmente con esquemas de concesión, donde el operador financiaba y recuperaba su inversión a lo largo de la vida de la concesión. Pero en servicios donde la tarifa era subsidiada en forma generalizada, típicamente transporte urbano por ferrocarril y subterráneos, la inversión era llevada a cabo por las empresas y financiada por el Estado.

Las privatizaciones y la concesión de empresas de servicios públicos fueron un fenómeno generalizado en casi todos los países de América Latina. En efecto, durante la década de los noventa los gobiernos de la región redujeron fuertemente la inversión en infraestructura. Este recorte del gasto del sector público en infraestructura tiene como causas tanto la crisis de financiamiento como el surgimiento de una nueva visión respecto a la gestión de servicios públicos en manos privadas.

De este modo, la inversión pública en infraestructura cayó en todos los países de la región entre 1980-1992 y el promedio de 1993-1998, con la sola excepción de Ecuador, mientras que la inversión privada subió en el mismo período, con la excepción de Brasil, si en bien en algunos casos no alcanzó a compensar la caída de la inversión pública. Los resultados han sido muy positivos en términos de indicadores cualitativos (Fay y Morrison (2007)). Esto evidencia una mejor productividad en el uso de los recursos destinados a la infraestructura.

La participación privada en infraestructura (PPI) ha sido importante. Las concesiones han sido el modo más utilizado, pero en valores las privatizaciones han atraído más fondos. La región de América Latina atrajo el 40% de la PPI del mundo en desarrollo, que fue de un monto de casi US\$ 1.100 billones entre 1990-2006¹⁰.

La Argentina fue un destinatario importante de la PPI entre los países emergentes. Se invirtieron en proyectos de infraestructura con participación privada aproximadamente US\$ 76.000 millones en el mencionado período (7% del total entre los países emergentes y 17% del total regional) en 190 proyectos (5% del total de países y 15,8% en la región).

Sin embargo, en la Argentina la PPI se concentró hasta el año 2000, dado que los montos invertidos promedio al año fueron de US\$ 6.100 millones (casi 11% del total de los países en desarrollo) en 15,6 proyectos al año. Desde 2001, los montos invertidos cayeron fuertemente a US\$ 814 millones y a 1,6 proyectos al año. La participación argentina entre los países de ingresos bajos y medio se redujo sensiblemente. (Ver Cuadro 2)

¹⁰ Los datos mencionados pertenecen a la PPI Database del Banco Mundial. Cabe señalar que esta fuente releva los proyectos con participación privada por los montos totales y no por el aporte de las compañías privadas. Se registran a partir del conocimiento público, sean financiados o no por organismos internacionales. Subestima el total por la exclusión de la inversión en montos pequeños. Por otro lado, la metodología registra los montos comprometidos y si son renegociados se ajustan al momento de conocerse públicamente la información. También registra rentas/cánones pagados al gobierno por concesiones. Para la metodología ver <http://ppi.worldbank.org/index.aspx>.

Cuadro 2
ARGENTINA: PARTICIPACION PRIVADA EN PROYECTOS DE INFRAESTRUCTURA
 Promedios anuales

	1990-2000				2001-2006			
	MM US\$	% Total	Cantidad	% Total	MM US\$	% Total	Cantidad	% Total
Energía	2,248	11.7%	8.2	9.6%	318	3.2%	0.6	1.3%
Telecomunicaciones	1,971	8.3%	0.6	1.1%	451	1.8%	0.0	0.0%
Transporte	1,148	12.4%	5.2	8.9%	36	0.5%	0.9	2.9%
Agua y Saneamiento	734	20.7%	1.6	7.5%	9	0.7%	0.1	0.4%
Total	6,100	10.9%	15.6	7.1%	814	1.9%	1.6	1.3%

FUENTE: Elaborado en base a PPI Database del Banco Mundial. (Ver <http://ppi.worldbank.org/index.aspx>)

Nota: % Total de países emergentes de la base de datos.

Por sectores, el energético, con el de electricidad como principal subsector, y telecomunicaciones recibieron un tercio de las inversiones (en monto) del total cada uno. Por otro parte, el restante porcentaje se repartió entre el sector transporte (17%) y el de agua y saneamiento (10,6%). De este modo, la Argentina se convirtió hacia fines de los noventa en uno de los países de América Latina con mayor participación privada de la inversión en infraestructura. (Ver Cuadro 3). En efecto, Calderón y Servén (2004) estimaron que el 86% de la inversión en infraestructura fue realizada por el sector privado en los principales subsectores (transporte, energía, telecomunicaciones y agua y saneamiento) entre 1995 y 1998, superando incluso la participación en Chile (67%).

Cuadro 3
COMPOSICION SECTORIAL DE LA PPI EN LA ARGENTINA
 1990-2006

Sector	Sub-Sector	N° Proyectos	MM US\$	%
Energía	Electricidad	83	18,545	24.1%
	Gas Natural	15	10,533	13.7%
	Total	98	29,078	37.8%
Telecomunicaciones	Total	7	26,637	34.6%
Transporte	Aeropuertos	4	1,656	2.2%
	FF.CC.	17	5,559	7.2%
	Carreteras	32	4,936	6.4%
	Puertos	14	865	1.1%
	Total	67	13,016	16.9%
Agua y Saneamiento	Total	19	8,176	10.6%
Total		191	76,906	100.0%

FUENTE: Elaborado en base a PPI Database del Banco Mundial.

(Ver <http://ppi.worldbank.org/index.aspx>)

IV. POST- CRISIS MACROECONÓMICA 2001-2002: ¿QUÉ CAMBIÓ RESPECTO DE LA DÉCADA PASADA?

Después de la crisis macroeconómica¹¹ no se han revertido las privatizaciones realizadas durante la década de los noventa. En la práctica no ha ocurrido una desinversión importante de empresas de servicios públicos.

Probablemente las excepciones han sido las empresas distribuidoras de agua corriente en algunas ciudades¹² y la prestadora de servicios de correo (Correo Argentino). En ningún caso se ha tratado de una política generalizada de recompra por parte del Estado de empresas previamente privatizadas, sino más bien han sido el resultado de diferencias contractuales entre las empresas concesionarias y el gobierno o la finalización del período de concesión.

Las negociaciones contractuales son usuales entre los reguladores y las empresas de infraestructura¹³. En general, el contexto institucional y la regulación tienen una fuerte incidencia sobre el desempeño de las firmas. Andres, Guasch y Straub (2007) han evaluado el impacto de las regulaciones sobre los beneficios, productividad, calidad del servicio, cobertura y precios de las empresas concesionarias de infraestructura con una base de datos de cerca de 1000 concesiones otorgadas en la región de América Latina y el Caribe hasta comienzos de 2000. Entre otros resultados, encontraron que la calidad de la regulación explica cerca del 20% de la variabilidad en las rentabilidades de las empresas concesionarias y que los esfuerzos regulatorios están dirigidos a reducir las tarifas pagadas por los consumidores, independientemente del costo de capital de las empresas¹⁴.

Sin embargo, lo que ha sucedido en la Argentina después de la crisis de 2001-2002 fue un cambio más sustantivo en el contexto institucional, afectando la propiedad de las empresas de servicios públicos. *Las cláusulas de los contratos previamente establecidos*

¹¹ *Hacia fines de 2001 y principios de 2002 se desató en la Argentina una profunda crisis macroeconómica derivada de la insolvencia del sector público, una corrida bancaria y una fuerte depreciación del peso argentino, rompiendo una caja de conversión garantizada por ley (denominada Ley de Convertibilidad) que estaba vigente desde 1991. Las consecuencias inmediatas fueron una profundización en la caída de la actividad económica (el PBI se contrajo 10,9% en el año 2002), la devaluación del peso (pasó de 1\$/US\$ a casi 4\$/US\$ hacia junio de 2002), el aumento de la tasa de desempleo (a casi el 25% de la población económicamente activa) y la inflación que saltó a dos dígitos por año después de varios años de deflación. En el medio de una fuerte salida de depósitos del sistema bancario y de huida de capitales hacia el exterior, el gobierno decidió “pesificar” todos los depósitos y préstamos a un tipo de cambio favorable a los deudores del sistema financiero (Decreto 214/2002), declarar la suspensión de los pagos de la deuda pública y congelar al tipo de cambio de la convertibilidad las tarifas de las empresas de servicios públicos, entre otras medidas.*

¹² *Aguas Argentinas en Capital Federal, Compañía de Aguas del Aconquija en la ciudad de Tucumán y Azurix (distribuidora de aguas) en la ciudad de La Plata, entre las más resonantes.*

¹³ *Guasch (2004) indica que el 54% de las concesiones de infraestructura en América Latina y el Caribe estuvieron sometidas a algún tipo de renegociación entre 1988 y el 2004. Notablemente, el 81% de las concesiones de servicios de distribución de aguas fueron renegociadas en el mismo período.*

¹⁴ *Adicionalmente, si el regulador es un organismo con autonomía e independencia, las probabilidades de renegociación se reducen sustancialmente, actuando como barrera al comportamiento oportunista de los políticos.*

no han sido modificadas sino en muy pocos casos aún cuando el contexto macroeconómico lo ameritaba, sujetando a las empresas a incertidumbre regulatoria, y en algunos casos, los cambios han sido notablemente desfavorables hacia las empresas concesionarias.

Lo más observable resulta en el congelamiento de tarifas en los servicios públicos, aún cuando la inflación ha sido superior al 112% desde fines de 2001¹⁵, dentro de un conjunto de cambios contractuales más generalizados del esquema instrumentado en los noventa¹⁶. Esto ha producido cambios importantes en los precios de los servicios públicos en términos reales, con caídas que han alcanzado a casi el 50% en varios de ellos (Ver Cuadro 4). La comparación internacional indica que las tarifas pagadas por los consumidores argentinos se encuentran entre las más bajas. Por ejemplo, Nera (2006) ha calculado recientemente que la canasta pagada en dólares por un consumidor residencial argentino por los servicios telefónicos era entre el 46% y el 50% de lo pagaba un conjunto promedio de 28 países, siendo el país de menor costo de la muestra sólo detrás de Costa Rica. Otros servicios públicos residenciales mostraban diferencias aún mayores en comparación con otros países en el inicio de la crisis.

Tómese como ejemplo más fehaciente de la discrecionalidad en la regulación la Ley 25.561, denominada de Emergencia Económica, sancionada el 6 de enero de 2002 en medio de una de las crisis macroeconómicas más severas en la historia argentina reciente. Lo notable es que esta ley se encuentra vigente hasta el 31 de diciembre de 2008, luego de 5 años ininterrumpidos de crecimiento económico a una tasa promedio anual del 8,8%. Esta norma autoriza al Poder Ejecutivo Nacional a renegociar los contratos de las empresas de servicios públicos (Artículo 9) y también faculta al Poder Ejecutivo para “regular, transitoriamente, los precios de insumos, bienes y servicios críticos, a fin de proteger los derechos de los usuarios y consumidores, de la eventual distorsión de los mercados o de acciones de naturaleza monopólica u oligopólica” (Art. 13).

¹⁵ *Inflación minorista entre diciembre de 2001 y marzo de 2008. (Fuente: INDEC)*

¹⁶ *En rigor, algunas tarifas fueron ajustadas en los segmentos industriales y comerciales para algunos servicios (i.e. gas y electricidad).*

Cuadro 4
PRECIOS MINORISTAS DE LOS SERVICIOS PUBLICOS

BASE 2001 = 100

Deflactados por el Índice de Precios al Consumidor (IPC), Nivel General.

Concepto	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Electricidad	79.4	73.3	70.6	69.5	60.0	55.1
Agua y Servicios Sanitarios	85.3	74.1	71.9	66.6	60.6	55.7
Omnibus	82.1	71.4	68.4	62.4	56.3	51.8
Trenes y Subterráneo	82.8	72.1	69.0	63.0	56.8	52.2
Combustible y lubricantes	111.1	127.2	122.7	114.2	103.9	99.9
Correo	130.3	201.7	210.5	195.3	181.3	198.3
Teléfono	85.4	76.0	72.8	66.7	60.1	55.5

FUENTE: Elaborado en base a la apertura del IPC elaborado por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INDEC). Area Geográfica cubierta: Gran Buenos Aires (Incluye la Capital Federal).

Si bien los contratos de concesión de servicios públicos en la Argentina no contenían cláusulas especiales previendo cambios en el ambiente macroeconómico de la magnitud como la evidenciada, eran lo suficientemente flexibles en mayor o menor grado para permitir los ajustes necesarios de las tarifas acorde a la nueva situación.

En efecto, las licenciatarias de gas natural y de electricidad, en los segmentos regulados de transporte y de distribución, preveían revisiones periódicas que fueron desestimadas dado que debían ser instrumentadas justamente en el año 2002. Al margen de que las tarifas estaban definidas en dólares, las revisiones estaban orientadas a permitir que las empresas tuvieran una rentabilidad razonable. Por otra parte, en las telecomunicaciones el período de exclusividad se había vencido en el año 2000, por lo que la regulación tarifaria consistía en la revisión periódica de forma de permitir la obtención de tasas de retorno adecuadas sobre el capital. En el caso de las concesiones de servicios de saneamiento y de las concesiones de transporte urbano de pasajeros por ferrocarril, los contratos permitían ajustes por la evolución de índices de costos¹⁷.

Sin embargo, la solución fue única al congelar las tarifas nominalmente sin aprovechar las ventajas de la flexibilidad. Incluso en segmentos antes no regulados en los sectores de gas y electricidad (en el upstream) se fijaron nominalmente también sus valores. Algunas provincias, aprovechando su autonomía regulatoria, han revisados tarifas residenciales de electricidad y servicios sanitarios aunque sin un patrón general.

Aún en el caso de la industria petrolera el gobierno ha introducido políticas que han intentado mantener los precios deprimidos, a través de retenciones móviles al crudo y sus derivados o por controles informales¹⁸. La consecuencia ha sido una reducción en el valor

¹⁷ Una descripción sucinta pero completa de la situación contractual post-crisis puede encontrarse en Urbiztondo (2003 b).

¹⁸ A comienzos de marzo de 2005, el Presidente Kirchner llamó a sancionar a la empresa Shell por el incremento del precio de los combustibles. El resultado fue un boycott organizado por activistas en frente de las estaciones de servicio de las compañías petroleras. Ver *Ambito Financiero*, 11 de marzo de 2005.

presente de las empresas que, en algunos casos, han sido adquiridas por empresarios locales con una supuesta mayor influencia en el gobierno^{19 20}.

También la caída en la rentabilidad y en la inversión ha impactado en la calidad y confiabilidad de los servicios públicos. Aún cuando los indicadores específicos de calidad sólo muestran cambios lentos debido a que el deterioro del capital es progresivo, por ejemplo, las pérdidas del sistema eléctrico como porcentaje de la generación aumentaron sólo el 2% entre el 1999 y 2005 frenando la tendencia a la reducción evidenciada hasta antes de la crisis²¹; los indicadores de confiabilidad se han deteriorado fuertemente. En efecto, por ejemplo, los cortes de gas a la industria y a los generadores eléctricos se multiplicaron por 4 entre el 2000 y 2007 durante los meses de más frío²²; el gas exportado a Chile fue sólo del 12% de la capacidad contratada en 2007 y se estima que los cortes de electricidad a la industria han sido cada vez más frecuentes²³.

En la actualidad, a diferencia de la década del 80, con alta participación estatal y de los 90's, con generalizada cooperación público-privada y con empresas de servicios públicos privadas, el esquema de decisión y de financiamiento de la infraestructura se encuentra difuso.

A los cambios contractuales que indujeron un menor rol de la inversión privada en infraestructura, debe adicionarse otro cambio en la situación actual. *Particularmente notable resulta el mayor papel del sector público en la identificación de los proyectos de inversión, en el financiamiento y en la gestión de los mismos.* La regulación y el control típicos de la década del noventa han pasado a un claro segundo plano.

Al no reactualizarse las tarifas ni renegociarse la mayor parte de los contratos de concesión, la inversión en infraestructura quedó atada al financiamiento del sector público por al menos tres razones:

- a) Menores ingresos reales de las empresas privadas del sector que redujeron los flujos de fondos disponibles para la inversión.
- b) Una mayor dificultad de acceso a mercados de crédito dada la situación de inadecuada sostenibilidad de las finanzas en virtud de la política tarifaria y la incertidumbre regulatoria.

¹⁹ Ver *Financial Times*, Latin American energy crisis, 4 de Febrero de 2008.

²⁰ *La conflictividad causada por el congelamiento de las tarifas de servicios públicos ante un evento macroeconómico adverso también se ha evidenciado en otros países. Urbiztondo (2003 a) ha indicado que en los países del Sudeste Asiático, después de la crisis entre los años 1997-1998, la recuperación de las tarifas de servicios públicos en términos reales ha sido muy lenta, con un congelamiento nominal durante el primer año, lo que provocó conflictos legales, reestructuración de deudas y caída en la inversión privada. También señala que el tratamiento al capital privado ha dependido de las necesidades de expansión de la capacidad, siendo el gobierno más proclive a un tratamiento más basado en principios económicos en la medida que la utilización de la capacidad instalada se estaba acercando al límite máximo.*

²¹ Fuente: *World Development Indicators del Banco Mundial.*

²² Fuente: *Enargas.*

²³ *No hay información pública sobre la magnitud de los cortes, pero las críticas de la industria por los cortes de energía eléctrica han sido evidentes. (Diario Clarín, 24 de junio de 2007).*

c) La falta de reglas de juego claras indujeron una menor inversión. Casos paradigmáticos que reflejan cómo las disputas no han sido clarificadas en el contexto regulatorio son la cantidad de conflictos argentinos en el CIADI.

Consecuencias del nuevo escenario

Las consecuencias del nuevo contexto regulatorio, institucional y macroeconómico fueron un resentimiento de los beneficios y la inversión en las empresas privadas de infraestructura.

En efecto, los gastos de capital de las empresas de infraestructura se redujeron sustancialmente medidos frente al resto de sectores de la economía. En términos de la Inversión Bruta Interna Fija (IBIF) de la economía, la participación de un grupo representativo de empresas del sector en la Bolsa de Comercio²⁴ pasó del 7,6% (promedio de los años 1998-2000) al 5,4% (promedio de 2004-2007). Aún más notable es la caída si se excluye a las empresas petroleras dado que pasó del 4,9% al 1,4% entre ambos períodos. Este comportamiento también puede ser confirmado por otras fuentes oficiales de datos.²⁵

La contrapartida de la caída en el gasto de capital privado fue la mayor inversión del sector público financiada a través del presupuesto y de fondos especiales administrados en fideicomisos. El gobierno nacional y los gobiernos subnacionales que en el período 1997-2000 concretaron inversiones en infraestructura por alrededor de 2,1% del PBI, la aumentaron a un promedio anual de 3,5% del PBI en el trienio 2004-2006. La inversión llevada a cabo por el sector público representó, por lo tanto, la forma directa de compensar la caída en la inversión privada. A su vez, la inversión llevada a cabo por la Administración Nacional en porcentaje de la IBIF más que se duplicó entre 1997-2000 y el período actual, comparada con un aumento de alrededor de 45% para el conjunto del sector público (la participación de la Administración Nacional aumentó 5 p.p. entre ambos períodos alcanzando a 5,6% de la inversión nacional total).

²⁴ Para más detalle de los datos y su representatividad ver sección IV.

²⁵ Por ejemplo, la muestra de Grandes Empresas llevada a cabo por el INDEC (ENGE, ver <http://www.indec.gov.ar>) indica que los beneficios (ROE y ROA) cayeron notablemente en los sectores de Electricidad, Gas y Agua (EGA) y de Comunicaciones al igual que la inversión llevada a cabo por estos sectores. A comienzos de la década pasada, la IBIF de estos sectores representaba entre el 50% y el 40% de la muestra mientras que después de la crisis no alcanzaba al 20%. En moneda constante, entre 1998 y el 2003, la IBIF en los sectores que no son de servicios públicos se redujo 32%, mientras que en estos últimos la reducción fue del orden del 70%. Es decir, en un contexto de deterioro general de la inversión, las empresas de servicios públicos redujeron aún más su participación.

Recuadro: El rol de los Fideicomisos en el financiamiento de la infraestructura

Los fideicomisos están reconocidos en la legislación argentina a través de la Ley 24.441. Cuando el trasmisor del bien (i.e. fiduciante) es el Estado se denomina fideicomiso público o fondo fiduciario público. El primer fideicomiso de este tipo fue creado en 1995 y son utilizados para reemplazar la ausencia de presupuestos plurianuales en la Argentina debido a la falta de previsibilidad que de otro modo se encontraría en un presupuesto anual. Los fondos fiduciarios tienen que cumplir con ciertas normas de contabilidad semejantes a la de otros organismos estatales y están sujetos a auditorías.

Esto es, a través de un fideicomiso público típicamente el Estado transfiere parte de la recaudación de un impuesto para apartar fondos del Tesoro para que puedan utilizarse para este fin. Se utilizan para: a) garantizar a los acreedores que los fondos al vencimiento estarán disponibles para pagar determinada deuda; b) asegurar que una obra pública no se paralizará por falta de fondos transferidos en los años sucesivos y; c) asegurar fondos para mantener subsidios a determinados servicios públicos.

En la actualidad, los gastos de capital ejecutados a través de fondos fiduciarios representan cerca del 1% de la IBIF²⁶ y han estado creciendo desde 2004. No obstante, los mayores gastos de los fideicomisos corresponden a gasto corriente debido a los subsidios otorgados para el transporte urbano y para el consumo de gas.

Entre los fideicomisos públicos, más del 80% de los recursos corrientes se explican por el denominado Fondo Fiduciario Sistema de Infraestructura del Transporte (SIT), provenientes del impuesto del 20,2% al gasoil y de otras transferencias del Tesoro Nacional, y por intereses cobrados a las provincias a través del Fondo Fiduciario para el Desarrollo Provincial (FFDP).

Los gastos corrientes están compuestos de transferencias del Fondo Fiduciario SIT para el transporte urbano automotor; de transferencias del Fondo Fiduciario para Subsidios de Consumos Residenciales de Gas (FFSCRG) por compensaciones tarifarias y las transferencias corrientes de intereses girados al Tesoro correspondientes al FFDP. Cabe señalar que los ingresos del FFSCRG provienen de un impuesto sobre el precio del gas natural en punto de ingreso al sistema de transporte.

Los ingresos de capital están compuestos principalmente por transferencias del Tesoro para el Fondo Fiduciario para el Transporte Eléctrico Federal (FFTEF) con el objetivo de financiar la construcción de líneas de transmisión eléctrica. Los principales gastos de capital son, como consecuencia, destinadas a financiar estas obras.

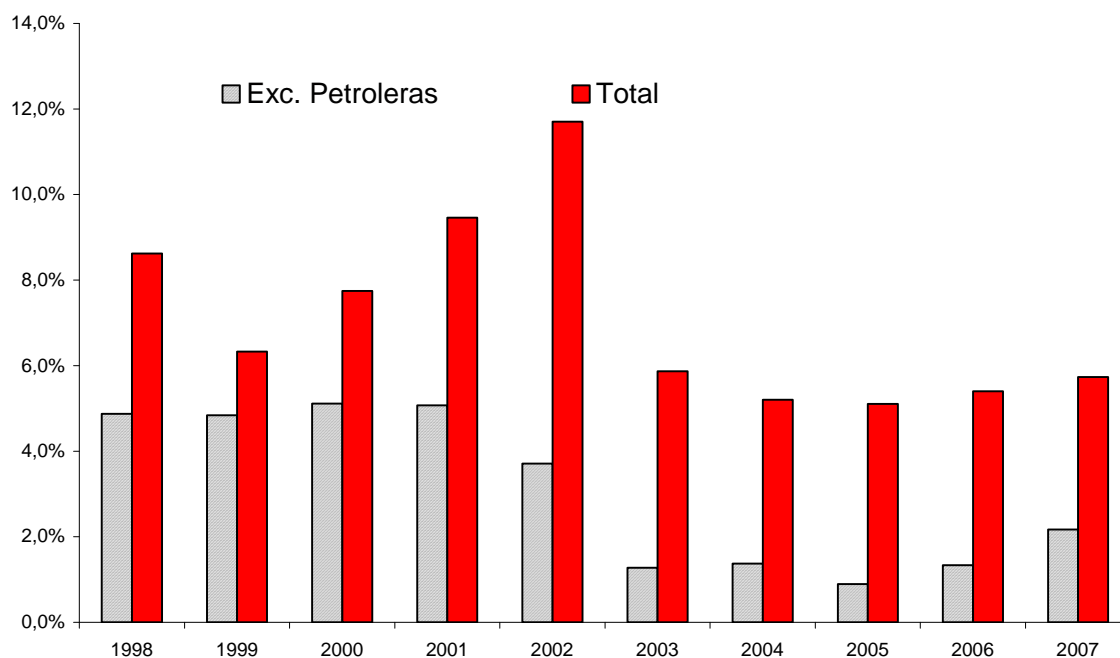
En resumen, los fideicomisos que, en principio habían sido diseñados para financiar obras que necesitan de estabilidad de los recursos, típicamente de infraestructura, han derivado en fondos para el subsidio del consumo. En el año 2006, sólo 38% de los ingresos fueron destinados a infraestructura pública o privada y un porcentaje similar se destinó a transferencias corrientes concentrados en el transporte urbano y en el consumo de gas.

En conclusión, los fideicomisos constituyen vehículos adecuados de financiamiento de la inversión en infraestructura en la medida en que se observen las reglas básicas de transparencias y son un sustituto imperfecto ante la ausencia de presupuestos plurianuales.

²⁶ Correspondiente al año 2006.

Gráfico 2

**GASTOS DE CAPITAL DE EMPRESAS PRIVADAS DE INFRAESTRUCTURA
COMO % DE LA IBIF**



FUENTE: Elaborado en base a Economatica.

Cuadro 5

GASTOS DE CAPITAL DEL SECTOR PÚBLICO NO FINANCIERO

	1997-2000	2004-2006
En % del PBI	2,1%	3,5%
En % de la IBIF		
<i>Total</i>	11,4%	16,4%
Administración Nacional	2,5%	5,6%
Provincias y C.A.B.A.	8,7%	10,0%
Empresas Públicas	0,2%	0,2%
Fondos Fiduciarios	0,0%	0,5%
Otros entes	0,0%	0,1%

FUENTE: Elaboración propia en base a información del Min. De Economía. Series de Sector Público Argentino. Cuenta Ahorro - Inversión - Financiamiento. MECON, Varios números.

También, el sector público otorgó subsidios y transferencias al sector privado que mostraron no ser suficientes para revertir la rentabilidad e inducir una mayor inversión de las empresas privadas. Se estima que las transferencias y subsidios a las empresas del sector superaron el 7% de la IBIF (1,7% del PBI) en 2007. Estos montos están destinados principalmente al sector de energía en el intento de compensar a las empresas por el uso de combustible caro (fuel oil) en la generación de electricidad barata. (Ver Cuadro 6)

Cuadro 6
SUBSIDIOS Y PRESTAMOS AL SECTOR PRIVADO
SECTOR DE INFRAESTRUCTURA

En % del PBI

	2005	2006	2007
Total	0.74%	1.10%	1.69%
Sector Energético	0.57%	0.78%	1.14%
Préstamos	0.23%	0.17%	0.12%
Sector Transporte	0.17%	0.29%	0.52%
Préstamos	0.00%	0.00%	0.00%
Otros	0.00%	0.03%	0.03%
Préstamos	0.00%	0.02%	0.00%

FUENTE: Elaboración propia en base a ASAP (Asociación Argentina de Presupuesto y Administración Financiera).

Nota: Sector de infraestructura comprende al sector energético, del transporte y Aysa (empresa de aguas).

Respecto del patrón de financiamiento de la inversión privada, puede observarse en el Cuadro 7 un cambio en el uso de los fondos generados por las empresas. La comparación entre períodos, anterior a la crisis y posterior, muestran que:

- Los fondos generados internamente (Flujo de Fondos) fueron la principal fuente de financiamiento en ambos períodos, antes y después de la crisis, aunque aumentó su importancia con posteridad, pasando del 2% a 2,7% del PBI.
- Al contrario de lo ocurrido en el período anterior a la crisis, durante los últimos años prevaleció *una tendencia al desendeudamiento de las empresas del sector*. En efecto, la reducción de deuda fue el equivalente a 0,8% del PBI entre el 2004 y el 2007. Si se excluye el año 2005 debido al repago de deuda de Telecom, que está influyendo en los resultados, la política de reducir el monto de deuda implicó una cancelación de 0,7% del PBI.²⁷
- Excepto con la emisión de acciones de Pampa Holding en el año 2007, no ocurrieron otras emisiones significativas en los períodos analizados.
- Los pagos de dividendos a los accionistas aumentaron después de la crisis. Nótese que un equivalente a 0,7% del PBI se dirigieron a ese fin.
- El mencionado desendeudamiento de Telecom en el período 2005 que se realizó en parte con caja, influyó en el menor porcentaje de fondos destinados a disponibilidades e inversiones financieras en el agregado. Sin embargo, si se excluye ese año, los fondos destinados a ese fin se incrementaron desde 0,04% a 0,14% del PBI entre períodos.
- Los gastos de capital se redujeron para las empresas en su conjunto (desde el 1,37% a 1,19% del producto).
- Nótese, sin embargo, que los fondos en términos del PBI son aproximadamente constantes entre ambos períodos.

Sin embargo, *cuando se excluyen las empresas petroleras*, puede observarse que el resto de empresas de infraestructura poseen algunas particularidades:

²⁷ En 2005 cae fuertemente el endeudamiento debido a que Telecom cancela más de \$ 4.000 millones en efectivo, con su flujo corriente y tomando nueva deuda en partes más o menos iguales.

- Los fondos generados internamente de este grupo de empresas se redujeron desde 1,36% al 1,11% del PBI. Toda la diferencia se explica por una reducción en las utilidades.
- Los gastos de capital se redujeron a un tercio entre períodos (0,89% a 0,32%).
- Casi no hubo dividendos distribuidos después de 2003 y las empresas redujeron su deuda.
- Pero sí una mayor acumulación de disponibilidades (efectivo y otras inversiones) entre períodos cuando se excluye el repago de deudas de Telecom desde el equivalente al 0,06% al 0,12% del PBI.

Cuadro 7
ORIGEN Y APLICACIÓN DE FONDOS DE LAS EMPRESAS DE INFRAESTRUCTURA
EN % DEL PBI

	Todas las empresas de infraestructura			Excluyendo petroleras		
	1998-2000	2004-2007	2003-2007 Exc. 2005	1998-2000	2004-2007	2003-2007 Exc. 2005
ORIGEN DE FONDOS	1.99%	1.87%	2.01%	1.43%	0.36%	0.57%
Ganancia neta	0.86%	1.17%	1.17%	0.50%	0.20%	0.16%
Otros flujos de caja	1.16%	1.55%	1.68%	0.86%	0.90%	1.05%
<i>Flujo de Fondos</i>	2.02%	2.72%	2.85%	1.36%	1.11%	1.21%
Endeudamiento	0.21%	-0.81%	-0.69%	0.22%	-0.67%	-0.58%
Emisión de Acciones	0.00%	0.05%	0.05%	0.00%	0.05%	0.05%
Otros	-0.24%	-0.09%	-0.19%	-0.14%	-0.12%	-0.10%
APLICACIÓN	1.99%	1.87%	2.01%	1.43%	0.36%	0.57%
Gastos de Capital	1.37%	1.19%	1.14%	0.89%	0.32%	0.32%
Compra de Bs. de Capital	1.12%	1.15%	1.07%	0.72%	0.30%	0.26%
Otros (1)	0.25%	0.04%	0.06%	0.17%	0.03%	0.06%
Pago de Dividendos	0.51%	0.70%	0.67%	0.37%	0.01%	0.01%
Otros conceptos	0.07%	0.09%	0.07%	0.11%	0.10%	0.11%
Incremento de Efectivo y otras Inversiones	0.04%	-0.11%	0.14%	0.06%	-0.07%	0.12%
Fondos propios (FF) en MM \$	5,823	16,136	15,469	3,915	6,559	6,508

FUENTE: Elaborado en base a Economatia y balances de empresas.

Nota: (1) Incluye la compra de bienes intangibles y el aumento de inversiones permanentes.

En resumen, la evidencia indica que las empresas de infraestructura redujeron la inversión en bienes de capital. La acumulación de fondos en efectivo y en otras inversiones y la política de desendeudamiento implican que las oportunidades de inversión para este conjunto de firmas estuvieron más acotadas en el período posterior a la crisis.

¿Por qué las empresas vieron reducidas sus oportunidades de inversión? ¿Por qué prefirieron desendeudarse y acumular liquidez en lugar de ampliar su negocio? La evidencia con datos a nivel de empresas que se mostrará en la siguiente sección sugerirá fuertemente que las empresas de infraestructura se han desempeñado en un contexto institucional adverso que les provocó resultados financieros negativos, diferentes de las empresas de otros sectores.

V. EVIDENCIA DEL COMPORTAMIENTO DE LAS PRIVATIZADAS DESPUÉS DE LA CRISIS

Con todo, las empresas de servicios públicos y vinculadas a la infraestructura continúan bajo gestión privada pero en un contexto macroeconómico y regulatorio diferente. Lo que tradicionalmente se ha conocido como “los beneficios de las privatizaciones” en la literatura económica, puede convertirse fácilmente en desventajas cuando el ambiente regulatorio e institucional en general no son propicios para generar los incentivos correctos a las empresas privadas, provocando resultados no deseados desde el punto de vista de la sociedad.

IV.1. Los beneficios de tener empresas privatizadas de servicios públicos: una introducción

La literatura de los efectos de las privatizaciones sobre el desempeño de las empresas de servicios públicos es amplia. En general se trata de indagar sobre cómo evolucionaron los índices de rentabilidad, de producto real, de productividad y de inversiones antes y después del proceso privatizador. Los resultados confirman que el cambio en la propiedad de la empresa, desde un sistema estatal a uno privado, genera ganancias en varios aspectos. Estos son los denominados beneficios de la privatización.

Un trabajo clásico que estudió los beneficios de las privatizaciones fue llevado a cabo por Meggison, Nash y Van Randenborgh (1994). Estos autores compararon el desempeño pre y post privatización de indicadores financieros y operativos de 61 compañías de 18 países, de los cuales sólo 6 eran de países en desarrollo, para el período 1961 a 1990. Los autores presentan evidencia robusta de que las firmas después de la privatización se volvieron más rentables, aumentaron las ventas reales y el gasto en inversión, redujeron los costos operativos y el stock de deuda e incrementaron el pago de dividendos y el empleo. No obstante, los resultados para las economías emergentes distan de ser significativos dado lo reducido de la muestra.

Boubakri y Cosset (1998) argumentan que no debería de esperarse el mismo resultado sobre las privatizadas en los países emergentes debido a los diferentes contextos del mercado. Particularmente, los mercados de capitales son poco maduros y desarrollados en los países emergentes lo que en parte explica que las privatizaciones se realizan por ventas directas de las acciones y no por ofertas públicas. También las privatizaciones han sido llevadas a cabo en contextos de ajustes estructurales y reformas más amplias que generaron objetivos adicionales en los procesos (e.g. obtener recursos fiscales). Estos factores sumados a la debilidad institucional en muchos de los países sitúan en otro contexto a las privatizadas en los países emergentes frente a los desarrollados.

Boubakri y Cosset analizaron el desempeño de 79 empresas localizadas en 21 países en desarrollo que fueron privatizadas entre el período de 1980 a 1992. El conjunto de firmas incluye aquellas que operan en mercados competitivos y en no competitivos; privatizadas por venta de acciones en oferta pública o por venta directa, o una combinación de ambos

métodos²⁸. La evidencia encontrada por estos autores para los países emergentes muestra que las firmas aumentaron *sustancialmente la rentabilidad, la eficiencia operativa, el gasto de capital, las ventas en términos reales, el nivel de empleo y los dividendos distribuidos* después de su privatización. Respecto al *endeudamiento*, también encontraron que el mismo se reduce después de la privatización, pero cuando se ajusta para tener en cuenta la economía en particular, este cambio pierde significatividad. También la rentabilidad se incrementa más en países de ingresos medios altos que en los países de más bajos ingresos y en donde la privatización incluyó el abandono del control del directorio por parte del gobierno.

Para la comparación de los indicadores, se computaron las medias antes de la privatización (años -3 a -1) y después de la privatización (años +1 a +3). A estos indicadores se le aplicó la prueba Wilcoxon para cambios en las variables entre ambos períodos, así como una prueba de proporcionalidad para determinar si la cantidad de firmas que cambian en una determinada dirección es mayor a la que se debería encontrar por razones aleatorias ($p=0.5$). También los autores realizaron una comparación ajustada para tener en cuenta el hecho de que el contexto macroeconómico puede haber cambiado, consistente en analizar el indicador de una firma en particular en relación al mismo indicador para la mediana del país.

En resumen, las empresas privatizadas mostraron cambios en los principales indicadores en el siguiente sentido:

- Beneficios más elevados debido a que los gerentes ahora tienen el objetivo de aumentar el valor de la firma para los accionistas.
- Mayor eficiencia debido a que la maximización de beneficios y a que el recorte de transferencias y subsidios desde el Estado endurecen la restricción presupuestaria, conduciendo a un mejor uso de los recursos. Por ejemplo, para México, La Porta y López de Silanes (1999) analizaron el efecto sobre un conjunto de indicadores usando datos del 97% de las empresas privatizadas entre 1983 y 1991 en ese país. Encontraron que la privatización produjo un incremento del 24% en los beneficios, explicado en casi el 75% por ganancias de productividad.
- Mayor inversión debido al incentivo a aumentar la eficiencia operativa y al acceso a los mercados de crédito y de acciones. Sin embargo, la evidencia no es muy clara cuando se consideran las empresas que actúan en mercados no competitivos (e.g. de servicios públicos) quienes no muestran cambios significativos en Boubakri y Cosset (1998) para los países en desarrollos o para Meggison, Nash y Van Randenborgh (1994) en una muestra más amplia.
- Un nivel de producto más elevado debido al aumento del capital y la productividad.
- Un efecto incierto sobre el nivel de empleo, debido a que, por un lado, las empresas estatales tienden a tener personal en exceso pero, por otro, el aumento del producto induce la contratación de un mayor número de trabajadores. La

²⁸ Se estima que entre 1988 y 1993, las ventas directas fueron la metodología dominante, con 58% del valor y 80% de las transacciones realizadas.

evidencia empírica, tanto para los países en desarrollo como en los desarrollados, indica que el número de trabajadores aumenta después de las privatizaciones. Las firmas que actúan en mercados competitivos son menos proclives a mostrar un aumento en el empleo.

- El endeudamiento se reduce como consecuencia de la remoción de la garantía estatal para la empresa. Consecuentemente, el financiamiento probablemente provenga principalmente del mercado de acciones o de los propios accionistas (a través de dividendos retenidos).
- Aumento de los dividendos distribuidos, debido a que los accionistas privados, a diferencia del Estado, demandan el pago de los beneficios en efectivo.

IV.2. Las “desventajas” de las empresas privatizadas en contextos regulatorios adversos

Los cambios positivos al interior de las empresas privatizadas implican mejoras en la provisión de bienes y servicios, aumento de los excedentes y, generalmente, un incremento en el bienestar de la sociedad. Estos son los beneficios de las empresas privatizadas.

Sin embargo, se puede hablar de las “desventajas” de las empresas privatizadas. El efecto negativo surge de tener empresas privadas de infraestructura en contextos regulatorios adversos generando resultados no deseados. Lo que se plantea en este trabajo es evaluar el efecto inverso al reseñado brevemente en la anterior sección, sin que hayan ocurrido fenómenos de estatización pero sí cambios mayúsculos en el ámbito regulatorio.

¿Cómo la post-crisis cambió el desempeño económico y financiero de las empresas de infraestructura/servicios públicos? Dado que la inversión depende de los retornos esperados, ¿cuál ha sido el rendimiento de estas empresas?. ¿Los indicadores han cambiado adversamente más que en el resto de las empresas?

Los datos

Las empresas analizadas cotizan en la Bolsa de Comercio de Buenos Aires. Los indicadores fueron construidos teniendo en cuenta los utilizados en la literatura mencionada para comparar el desempeño previo y posterior a la privatización de la empresa y otros adicionales para ilustrar apropiadamente el cambio.

El siguiente cuadro resume los indicadores utilizados y su definición. En los Anexos pueden encontrarse las estadísticas principales.

Cuadro 8

Variable	Definición
Margen Operativo/Ventas	Beneficios antes de costos financieros e impuestos: Ventas - Costos de producción - Depreciaciones.
Margen Operativo/ Activos Fijos	
Margen Neto/ Ventas	Beneficios después de impuestos, gastos financieros y amortizaciones.
EBITDA/Ventas	Beneficios antes de gastos financieros, impuestos y depreciaciones.
Costo unitario	Costos totales/ Ventas
Razón de Endeudamiento	Deuda/ Activo
Deuda de corto plazo	Deuda de C.P./Deuda. (Pasivo Corriente sobre Pasivo)
Capex/ Depreciación	Gastos de capital (=Adquisición de bienes de uso + bienes intangibles + Inversiones permanentes)/ Depreciaciones del Período
Capex/ Ventas	Gastos de capital/ Ventas
Dividendos/Valor de la acción	Dividendos distribuidos/ Valor de la acción
Cotización/Merval	Valor nominal de la Acción
Rotación del Activo Fijo	Ventas/ Activos Fijos. (En logaritmo natural) Medida utilizada como la inversa del hundimiento del capital.
Rotación del Activo	Ventas/ Activos. (Medida alternativa de Rotación del Activo Fijo.)
Empleo	Cantidad de empleo

Los indicadores *previos* al cambio institucional fueron estimados para los años 1996-1999 y para los años 2004-2007 para los *posteriores*. Sólo en unos pocos casos, por falta de información, no se han cubierto los períodos para algunas empresas. Particularmente, en el período previo sólo 7 de las 70 empresas promediaron para tres años en lugar de los cuatro, mientras que en el posterior sólo en dos casos en forma sistemática se contaron con balances para dos años²⁹.

Las fuentes de los datos son la base Económica, complementados con balances de las empresas y de la ANSES (Administración Nacional de la Seguridad Social) para los datos de empleo.

Se ha seleccionado entre las empresas un conjunto denominado “empresas de infraestructura” que abarca a las empresas de servicios públicos privatizadas y a las compañías petroleras (una de ellas también privatizada en la década pasada). El resto de las empresas constituyen firmas con distintas actividades que conforman el grupo de control para el análisis. La distribución de la cantidad de empresas correspondiente a cada categoría puede observarse en el siguiente cuadro y el listado en el Anexo I.

²⁹ Los casos son Renault que dejó de cotizar públicamente en el año 2005 y Pampa Holding que comenzó nuevamente a cotizar en el año 2006.

Cuadro 9
TAMAÑO Y CATEGORIZACIÓN DE LA MUESTRA

Tipo de empresa	Total	%
De Infraestructura	23	33%
Resto	47	67%
De Servicios Públicos	20	29%
Resto	50	71%
Total	70	100%

Cabe señalar que la representatividad en términos cuantitativos de las empresas de infraestructura (i.e. servicios públicos y petroleras) que cotizan en la Bolsa de Comercio es relevante. Por ejemplo, la inversión llevada a cabo por este grupo de empresas representaba el 74% de la IBIF de las empresas privatizadas y concesionadas relevada en la encuesta del INDEC a las grandes firmas (ENGE).

El análisis comparativo posee algunas limitaciones de las que ningún estudio de este tipo está exento:

- a) El primer problema es que se trata de una muestra de empresas que cotizan en bolsa, lo que genera un sesgo a un mejor desempeño, en el supuesto de que las empresas cotizantes son las que mejores oportunidades de inversión enfrentan. Este sesgo debería tender a mostrar resultados moderados respecto de otras empresas de infraestructura si se cumple la hipótesis de un desempeño más adverso.
- b) Otra cuestión está relacionada a las medidas contables apropiadas para evaluar el desempeño. Ninguna contabilidad está totalmente inmune de deficiencias en la valuación aunque el hecho de que se trate de empresas auditadas reduce el “ruido” respecto de otras firmas que no cotizan públicamente.

A diferencia de los estudios pre y post privatización, cuya mayor limitación era que los datos en el régimen de propiedad pública eran pocos confiables, en el actual estudio se cuenta con la información homogénea antes y después de la crisis. Sin embargo, la alta inflación del año 2002 (del 40,9% para los precios minoristas y del 117,9% para los mayoristas entre diciembre de ese año y el anterior) y las restricciones puestas para los ajustes de balances por inflación pueden haber provocado distorsiones importantes en los estados contables por lo que no se consideró este período ni el siguiente.

Resultados empíricos

La comparación de los indicadores antes y después del cambio de régimen se realizará de forma de responder a distintos interrogantes. En primer lugar, se analizará si los cambios en los indicadores son diferentes entre las empresas de infraestructura y el resto. Esto es, ¿los beneficios se comportaron diferente para un grupo que para el otro?, ¿el gasto en inversión fue afectado diferencialmente en un grupo respecto del otro?. En segundo lugar, también cabe preguntarse si dentro de cada grupo de empresas los indicadores de desempeño mostraron incrementos o reducciones entre un período y otro y si los cambios fueron significativos desde el punto de vista estadístico.

Para evaluar el cambio en estos parámetros se realizarán test de medianas (de Wilcoxon) y de medias de las variables en la situación previa y posterior a la crisis entre grupos (diferencias entre grupos) y para cada uno de los grupos (diferencia en el grupo). Gran parte de la literatura sobre privatizaciones ha hecho uso de esta metodología para evaluar los cambios objetivos en los indicadores de *performance* de empresas de servicios públicos después de su privatización (ver Megginson y Netter (2001)). *Lo que se trata de evaluar en este caso no es el cambio en la propiedad de la empresa de servicios públicos sino el cambio en el entorno regulatorio.*

¿Los cambios antes y después difieren entre grupos de empresas? ¿Son los cambios significativos?

En el Cuadro 10 pueden observarse los resultados de la comparación de la diferencia de los indicadores entre ambos períodos³⁰. En las columnas se indican los grupos de empresas (de infraestructura, el resto y el total de la muestra), con sus diferencias entre períodos (mediana y promedio), indicando inmediatamente si la variable es significativamente diferente de cero con asteriscos. En las últimas dos columnas se muestran los resultados de la pruebas de diferencias (medianas y medias) de los cambios entre el grupo de empresas de infraestructura y las restantes.

Los resultados indican que los cambios en los indicadores son diferentes entre ambos grupos de empresas. En efecto, los mismos indican que:

- Los beneficios de las empresas de infraestructura se comportaron en forma diferencial al resto de las empresas de control entre ambos períodos. En efecto, las mismas mostraron reducciones en sus márgenes (operativos y netos) mientras que el grupo de control los aumentó. De este modo, por ejemplo, la mediana del margen neto cayó 6,2 puntos porcentuales (en relación a las ventas) en el primer grupo y aumentó casi 7 puntos en el segundo.
- Los beneficios antes de impuestos y depreciación, una medida del flujo de caja, (EBITDA/Ventas) cayeron en el caso de las empresas de infraestructura mientras que en el grupo restante aumentaron. La mediana de reducción fue de 5,6 p.p. para el primer grupo mientras que el aumento fue de 6,9 p.p. en el segundo.
- Los costos por unidad vendida se movieron en forma diferente entre ambos grupos, con un aumento de 8,2 puntos porcentuales (en relación a las ventas) en las firmas del sector mientras que se redujeron en 7,2 p.p. en el grupo de control.
- No se observaron cambios diferenciales en las razones promedios de endeudamiento entre ambos grupos.
- En cambio, el endeudamiento de corto plazo del grupo de firmas de infraestructura aumentó en 11 p.p. (en relación a la deuda total), mientras que la del segundo grupo en apenas 1,9 p.p. La diferencia entre ambos es significativa.
- Tanto en el grupo de infraestructura como en el de control, las inversiones se redujeron aunque en forma diferente. En el primer grupo, la mediana de reducción de los

³⁰ En el Anexo II, se detallan los valores previos y posteriores.

gastos de capital fue más sustancial, equivalente al 2,3% de la facturación mientras que en el segundo grupo del 1,3%.

- Los dividendos pagados en relación al valor de la acción se comportaron en forma diferente entre ambos grupos. La diferencia es significativa para el grupo de empresas de infraestructura que redujeron la distribución de beneficios, aunque esto es también consecuencia de los menores beneficios de las empresas.
- El conjunto de indicadores muestra en general un deterioro significativo en las empresas relacionadas a la infraestructura. El promedio de las cotizaciones, como consecuencia, ha seguido una evolución dispar cayendo en este grupo de firmas (en relación al índice general Merval) mientras aumentó en el grupo de control (-27% vs. +28%, respectivamente).
- Por último, debe notarse que el incremento en el empleo también muestra diferencias debido a que la mediana del grupo de control incrementó en 9% entre ambos períodos frente a un aumento del 4% en las empresas de infraestructura.

¿Cómo cambian los resultados cuando se comparan sólo a las empresas de servicios públicos?. Cuando las empresas son agrupadas en empresas de servicios públicos y en resto, quedando excluidas de las primeras las compañías petroleras, los resultados cualitativos se mantienen con la significatividad en las mismas variables³¹ además de mostrar un incremento más importante en el endeudamiento que el grupo de control.

En resumen, entre ambos períodos los resultados son concluyentes para los beneficios de las empresas de infraestructura que se vieron reducidos después de la crisis mientras que el resto de empresas los mejoraron. De este modo, por ejemplo, la mediana del margen neto pasó de 13,3% a 7,5% entre un período y otro, por lo que la mediana de las diferencias también fue negativa. No resulta tampoco sorprendente que los costos hayan aumentado en estas empresas mientras que en el resto se redujeron (esto explica gran parte de la reducción de los beneficios).

También se puede observar que se incrementó el endeudamiento de corto plazo en las empresas de infraestructura mientras que no hubo cambios significativos en el resto de firmas. La mediana de deuda de corto plazo a deuda total pasó de 35% a 55% para el grupo de empresas de infraestructura, siendo la mediana de las diferencias de 11 puntos porcentuales. Cabe señalar que durante el período considerado (2004-2007), las tasas de interés reales domésticas fueron sustancialmente negativas, lo que puede haber inducido este comportamiento.

También resulta concluyente el hecho de que la inversión se redujo en el conjunto de empresas del sector, pasando la mediana desde 15% de las ventas a 10% después de la crisis, mientras que el resto, si bien también mostró reducciones, fueron de menor magnitud.

³¹ En el Anexo III se replica el mismo cuadro que el mostrado aquí pero para los grupos de empresas de servicios públicos y resto.

Cuadro 10
ANTES Y DESPUES: Diferencias por grupo de empresas y total

	Empresa de infraestructura		Resto de Empresas		Total		¿Son diferentes ambos grupos? Pruebas de					
	Mediana De dif.	Media De dif.	Mediana De dif.	Media De dif.	Mediana De dif.	Media De dif.	De medianas (Wilcoxon)	De medias				
Margen Operativo/ Ventas (1)	-0.122	***	-0.155	***	0.046	*	0.053	*	-0.01	-0.01	***	***
Margen Operativos / Activos Fijos (1)	-0.077	***	-0.967		0.304	***	0.502	***	0.07	0.00	***	**
Margen Neto/ Ventas (1)	-0.062	***	-0.027		0.069	***	0.462	*	0.02	0.29	***	*
EBIDTDA/Ventas (1)	-0.056	***	-0.074	***	0.069	***	0.088		0.02	0.03	***	*
Costo unitario (1)	0.082	***	0.109	***	-0.072	***	-0.108	***	-0.04	-0.03	***	***
Razón de Endeudamiento (1)	0.036	**	0.050	*	-0.007		0.014		0.02	0.03		
Deuda de corto plazo (1)	0.111	**	0.078	**	0.019		-0.018		0.05	0.01	**	**
Capex/ Depreciación (1)	-69.73	***	-2426.5		-2.900		-28.809		-17.35	-839.80	***	
Capex/ Ventas (1)	-0.023	***	-1.216		-0.013		-0.403		-0.02	-0.69	*	
Dividendos/ Valor de la acción (1)	-0.020	***	-0.037	***	0.000		-0.0034		0.00	-0.013	***	**
Cotización/Merval (2)	-0.370	***	-0.268		-0.210		0.278		-0.31	0.12		**
Empleo (2)	0.043		0.029		0.093	**	0.567		0.07	0.37		*

*** Significatividad al 1%. ** Significatividad al 5%. * Significatividad al 10%.

Notas: (1) Cambios absolutos en las razones; (2) Cambio porcentual.

En las primeras columnas se indican los grupos de empresas (de infraestructura, el resto y el total de la muestra), con sus diferencias entre períodos (mediana y promedio), indicando con asteriscos si la variable es significativamente diferente de cero. En las últimas dos columnas se muestran los resultados de la pruebas de diferencias (medianas y media) de los cambios entre el grupo de empresas de infraestructura y las restantes.

¿Fueron las empresas con gran capital hundido afectadas diferencialmente?

Una cuestión adicional sería preguntarse si existen diferencias significativas entre el grupo de empresas de servicios públicos con alto capital hundido y el resto, dado que a priori las primeras deberían haber sido las más afectadas por el contexto regulatorio e institucional adverso.

La variable rotación del activo fijo en el período previo (i.e. ventas sobre activos fijos) fue utilizada para la categorización de empresas con elevado capital hundido, siendo más elevado cuánto menor este valor. Una medida similar ha sido utilizada para la categorización de sectores económicos con elevado hundimiento del capital en Navajas et. al. (2004). Al igual que en el mencionado trabajo, la calificación de sectores con elevado capital hundido incluyó a las empresas de servicios públicos, además de compañías mineras y petroleras, las que *a priori* deberían esperarse compartiendo esta característica. En este caso, 16 de las 20 empresas de servicios públicos entraron en la mitad inferior de la distribución de rotación del activo fijo, las que fueron categorizadas como de elevado capital hundido.

En el Cuadro 11 se evidencia que las empresas de servicios públicos con elevado capital hundido mostraron comportamientos diferenciales respecto al resto de empresas. No obstante, *no es la característica de capital hundido por sí misma lo que genera las diferencias sino el hecho de ser también de servicios públicos*, tal como puede apreciarse en Anexo IV, donde excepto el gasto de capital, no hay diferencias significativas entre los grupos de empresas cuando se realiza la apertura entre empresas con elevado capital hundido y las restantes, sin discriminar si son de servicios públicos.

Por último, puede notarse que una comparación entre las distintas categorías indica que el grupo de las empresas de servicios públicos con capital hundido elevado fueron las más afectadas cuantitativamente en términos de beneficios y de gasto de inversión. Estos resultados sugieren que las empresas más propensas a ser afectadas por riesgos institucionales y regulatorios vieron reducir sus beneficios por aumento de costos al igual que los gastos de capital.

Cuadro 11
ANTES Y DESPUES: Diferencias por grupo de empresas y total

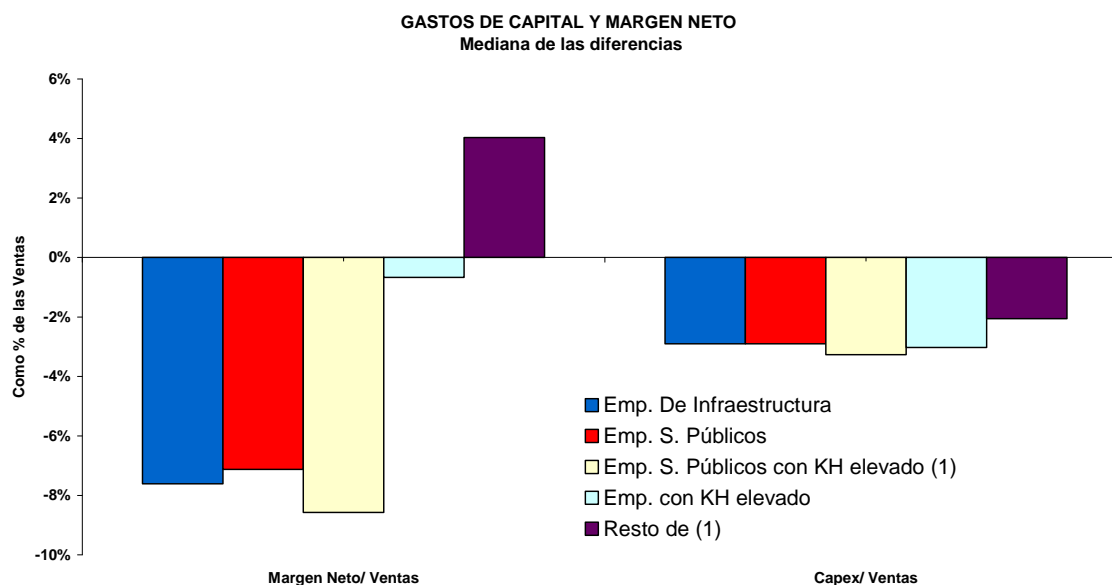
	Emp. Con alto capital hundido y de Serv. Públicos			Resto de Empresas			Total		¿Son diferentes ambos grupos? Pruebas de					
	Mediana De dif.	Media De dif.	Obs.	Mediana De dif.	Media De dif.	Obs .	Mediana De dif.	Media De dif.	De medianas (Wilcoxon)	De medias				
Margen Operativo/ Ventas (1)	-0.144	***	-0.183	***	15	0.025	*	0.034	52	-0.01	-0.01	***	***	
Margen Operativos / Activos Fijos (1)	-0.075	***	0.020		15	0.210	***	0.000	50	0.07	0.00	***		
Margen Neto/ Ventas (1)	-0.072	**	0.002		16	0.042	**	0.386	51	0.02	0.29	***		
EBIDTDA/Ventas (1)	-0.067	**	-0.060	***	15	0.055	***	0.062	52	0.017	0.035	***	*	
Costo unitario (1)	0.113	***	0.131	***	15	-0.063	***	-0.084	***	50	-0.04	-0.03	***	***
Razón de Endeudamiento (1)	0.068	**	0.079	**	16	-0.002		0.010	52	0.02	0.03	*	*	
Deuda de corto plazo (1)	0.125	**	0.084	**	16	0.023		-0.007	52	0.05	0.01	*	**	
Capex/ Depreciación (1)	-69.68	***	-3128.5		16	-2.925		-135.566	52	-17.35	-839.80	***		
Capex/ Ventas (1)	-0.023	***	-1.637		16	-0.013		-0.363	47	-0.02	-0.69	**		
Dividendos/ Valor de la acción (1)	-0.026	***	-0.048	***	13	0.000		-0.003	47	0.00	-0.013	***	**	
Cotización/Merval (2)	-0.431	***	-0.411	***	13	-0.210		0.271	47	-0.31	0.12		***	
Empleo (2)	0.014		-0.016		14	0.103	***	0.536	32	0.07	0.37		**	

*** Significatividad al 1%. ** Significatividad al 5%. * Significatividad al 10%.

Notas: (1) Cambios absolutos en las razones; (2) Cambio porcentual.

En las primeras columnas se indican los grupos de empresas, con sus diferencias entre períodos (mediana y promedio), indicando con asteriscos si la variable es significativamente diferente de cero. En las últimas dos columnas se muestran los resultados de la pruebas de diferencias (medianas y media) de los cambios entre el grupo de empresas de infraestructura y las restantes.

Gráfico 3



Por último, ¿el resto de las empresas de bienes y servicios no transables tuvieron un comportamiento diferente de las de infraestructura?

La pregunta es relevante dado que la mayor parte del grupo de empresas de infraestructura está compuesta por oferentes de servicios o bienes no transables. Los resultados adversos que se mostraron para el sector podrían estar influidos también por el cambio en los precios relativos, dado que después de la crisis, el tipo de cambio real favoreció la producción de los bienes exportables e importables. Si el comportamiento del resto de empresas no transables tuvieron un desempeño diferente de las de servicios públicos, entonces puede afirmarse que el contexto regulatorio influyó particularmente sobre este último grupo.

Con este objetivo, se consideraron dos grupos dentro del conjunto de empresas no transables, las de servicios públicos y el resto. Este último grupo está compuesto por 11 firmas correspondientes a la actividad inmobiliaria, al comercio minorista, constructoras sin concesiones de servicios públicos y productoras de bienes de poca transabilidad (i.e. cemento, cerámicos y sal) mientras que 20 componen el primer conjunto³².

Los resultados comparativos entre 1996-1999 y 2004-2007 indican que las empresas de servicios públicos redujeron los márgenes mientras que en el resto de no transables se mantuvieron

³² La clasificación se realizó en base a las características del mercado por no contar con información suficiente del comercio exterior de cada empresa en particular. De todos modos, nótese que este último tipo de información no indica necesariamente el grado de transabilidad del producto (vgr. típicamente una firma que sustituye importaciones es transable pero no necesariamente comercia con el exterior). El Anexo I muestra las empresas dentro del grupo de no transables.

constantes o aumentaron levemente. También los costos unitarios aumentaron y los dividendos distribuidos se redujeron en mayor proporción que en el grupo de control. (Ver Anexo V).

No obstante, no se encuentran diferencias significativas en el gasto en inversión entre ambos grupos debido a que no se puede controlar por utilización de la capacidad instalada. El deterioro de los indicadores de confiabilidad en las empresas de servicios públicos sugieren que se habría alcanzado la máxima capacidad al inicio de la recuperación económica, dado el retraso real de las tarifas que indujeron el sobre-consumo de servicios. Por otra parte, en el resto de empresas no transables no puede afirmarse que se encuentre en la misma situación. En efecto, si hay capacidad ociosa en este último grupo, aún con una mejora de la rentabilidad (como muestra la evidencia) no hay incentivos inmediatos a invertir, lo que explicaría que los gastos de capital no hayan crecido. Por el contrario, si este sector opera al máximo de su capacidad, la falta de inversión puede estar explicada por otros factores tales como inestabilidad macroeconómica, falta de financiamiento, etc. que son más bien generales.

Se intentaron distintas pruebas para mostrar la significatividad estadística de las diferencias entre la inversión llevada a cabo por las empresas de servicios *públicos vis a vis* el resto de empresas no transables teniendo en cuenta la posibilidad de que ambos grupos se encuentren más cerca del pleno empleo de la capacidad en los últimos años (2004-2007).

Los resultados indican que el gasto de capital en términos de ventas no son diferentes estadísticamente entre ambos grupos en el período reciente (9,8% en el grupo de servicios públicos frente a 6,5% en el resto, en el caso de las medianas), pero sí las tasas de crecimiento del gasto en inversión real (13,3% frente a 70%, respectivamente)³³.

Esta diferencia en los indicadores de inversión se debe a que las ventas nominales crecieron más lentamente en las empresas de servicios públicos que en el caso de las empresas del otro grupo: entre 2007 y 2004 las ventas promedio en este sector aumentaron 50% mientras que en el resto de los no transables el incremento fue del 330%.

³³ *Nótese que aún cuando las diferencias promedio en el último período son mayores, debido al elevado desvío estándar en el grupo de Resto de No transables, la significatividad de las diferencias es baja.*

Cuadro 12
GASTOS DE CAPITAL: GRUPOS DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS
VS. RESTO DE NO TRANSABLES

	Medianas			Promedios		
	Antes	Después	Diferencias	Antes	Después	Diferencias
Servicios Públicos						
Capex sobre Ventas	0.1260	0.0986	-0.0233	0.2245	0.0910	-0.1335
En términos reales (% anual)	-3.2%	13.3%	5.3%	59.2%	100.1%	40.9%
Resto de No Transables						
Capex sobre Ventas	0.1054	0.0651	-0.0172	1.6675	0.1560	-1.5114
En términos reales (% anual)	47.2%	70.2%	21.5%	236.2%	698.0%	503.5%

Antes: 1997-2000/ 2004-2007 para Capex sobre Ventas y 1998-2000/ 2005-2007 para gastos reales.

En conclusión, la evidencia indica claramente un comportamiento diferente para el grupo de empresas de servicios públicos en relación al resto de no transables en términos de rentabilidad y costos. El comportamiento del gasto en inversión, en cambio, sólo muestra una diferencia estadística en el último período cuando probablemente la capacidad instalada haya alcanzado un límite en el sector: se evidencia así un crecimiento en el resto de los no transables superior al de los servicios públicos. Este último resultado abona la hipótesis del trabajo de un contexto regulatorio adverso que inhibe la inversión en las empresas de infraestructura.³⁴

Desempeño en relación con las empresas de servicios públicos de Chile

La comparación de algunos indicadores con empresas de servicios públicos chilenas sugieren también el efecto del contexto regulatorio e institucional adverso sobre la rentabilidad, inversión y perspectivas financieras esperadas en la que se encuentran las empresas argentinas³⁵.

Una primera aproximación puede observarse en el siguiente cuadro donde resulta evidente el peor desempeño relativo de las empresas de servicios públicos argentinas en contraposición a las chilenas. En efecto, por ejemplo, considerando sólo las energéticas, con excepción de la transportadora de energía eléctrica Transener³⁶, todas las empresas argentinas del sector redujeron entre períodos el beneficio en relación a los activos. En cambio, la situación en Chile es diferente dado que si bien algunas empresas redujeron sus ganancias, en promedio se mantuvieron constantes, aunque el resultado está influido por la empresa Eléctrica Pilmaiquén cuyo retorno cayó fuertemente (9,5 puntos porcentuales). Incluso la comparación de los promedio de ROA entre países indica que de ser parecidos antes de la crisis para el grupo del sector energético, las argentinas se contrajeron notablemente (5,2% en el promedio 1997-2000 al 2,3% en el 2004-2007).

³⁴ El comportamiento de la inversión en infraestructura no puede explicarse por cambios en el costo del capital. Primero, porque tal cambio afectaría a todos los sectores de la economía, y segundo, porque luego de la reestructuración de la deuda pública argentina ocurrida en el año 2005 el riesgo país promedió (entre julio de 2005 y finales de 2007) 350 puntos básicos, mientras que en el período 1997-1999 había sido 220 puntos más alto. Además, la tasa libre de riesgo medida por el rendimiento de los bonos del Tesoro americano a diez años también se redujo entre ambos períodos. En suma, un menor costo de la deuda debió resultar en un menor WACC y mayor inversión, al contrario de lo observado en el sector de infraestructura de la Argentina.

³⁵ Las empresas de servicios públicos seleccionadas de Chile componen el índice "Utilities" de la Bolsa de Comercio de Santiago.

³⁶ El resultado de Transener está influido por la reestructuración de su deuda en el año 2005 que redujo su pasivo, capitalizando la empresa.

Para el resto de empresas no energéticas la comparación resulta menos directa dada la diversidad de sectores. Por ejemplo, excepto en los casos de Telecom y de Aeropuertos Argentina, las restantes empresas vieron reducir sus beneficios entre períodos. En las dos empresas chilenas no energéticas los resultados han sido mixtos.

Aún teniendo en cuenta que se trata de un indicador imperfecto de la inversión, debido a que depende en forma importante de la valuación de los activos y de la maduración de la inversión, se destaca que la relación Capex/ Depreciación cayó casi 70% en el caso argentino frente a una reducción de 50% en el caso chileno.

Debe señalarse aquí que existe vinculación entre las empresas energéticas a ambos lados de la cordillera, porque las empresas chilenas dependen del gas argentino que ha sufrido cortes en el suministro (e.g. tanto Gasco como CGE de Chile distribuyen gas argentino y las compañías eléctricas con generadores térmicos lo utilizan para generación) o tienen vinculaciones societarias entre sí (e.g. Endesa Chile posee participaciones en Endesa Costanera). Esta fuerte vinculación podría ayudar a explicar en alguna medida el desempeño paralelo en la inversión pero no así en los beneficios.

Por último, puede observarse en el caso de las compañías argentinas que la cotización de las acciones de las empresas de servicios públicos para las que se disponía de información comparable, se redujeron en todos los casos en relación al índice de la bolsa argentina (Merval). En cambio, las empresas chilenas han tenido un desempeño dispar en comparación al índice general (IPSA) aunque la mayoría ha mejorado su valuación respecto del período previo.

Cuadro 12
GANANCIAS SOBRE ACTIVOS (ROA) E INVERSIÓN EN EMPRESAS DE SERVICIOS
PÚBLICOS
Períodos 1997-2000 y 2004-2007

	ROA			Capex/ Depreciación		
	Antes	Después	Diferencia	Antes	Después	Diferencia
ARGENTINA						
<i>De Energía</i>						
Camuzzi	5.1	0.8	-4.2	158	80	-49.6%
Capex	4.5	1.0	-3.5	515	82	-84.0%
Central Pto	6.0	6.5	0.5	290	4	-98.5%
Dist. Gas Cuyano	7.2	3.3	-3.8	143	73	-48.7%
Edenor	5.4	1.2	-4.2	159	109	-31.5%
Edesur	4.7	0.1	-4.6	121	74	-38.9%
Costanera	7.5	-0.5	-7.9	173	71	-59.0%
Gas BAN	6.4	0.6	-5.8	101	71	-29.7%
Metrogas	3.9	2.9	-0.9	119	60	-49.4%
Pampa Holding (1)	-10.2	-13.1	-3.0	45	268	494.2%
Transener	2.1	6.0	3.9	56	46	-16.7%
TGN	4.1	2.0	-2.2	534	61	-88.6%
TGS	7.4	4.3	-3.1	288	76	-73.7%
Promedio energéticas	4.1	1.2	-3.0	208	83	-60.2%
Promedio energéticas (sin Pampa Hold.)	5,2	2,3	-3,0	220,3	68,5	-68,9%
<i>De teléfonos</i>						
Telecom	5.7	7.7	2.0	107	37	-65.1%
Telefónica	7.1	3.8	-3.3	76	43	-43.7%
<i>Otros</i>						
Aerop. Argentina	-3.2	0.2	3.4	5541	185	-96.7%
Aut. Del Sol	4.9	0.6	-4.3	2	9	314.8%
Dycasa	6.4	6.1	-0.3	83	156	88.4%
G. C. Del Oeste	4.0	0.4	-3.6	48146	6	-100.0%
Metrovías	8.6	3.7	-4.9	160	70	-56.5%
CHILE						
<i>De Energía</i>						
Compañía General de Electricidad	11.6	9.9	-1.7	243	133	-45.5%
Empresa Eléctrica Colbún Machicura	-0.6	7.3	7.9	200	133	-33.7%
Empresa Eléctrica del Norte Grande	0.1	-0.7	-0.8	405	17	-95.7%
Empresa Nacional de Electricidad	1.2	3.8	2.6		136	
Enersis	3.5	3.7	0.2	37	11	-69.2%
Gasco	6.6	7.4	0.8	161	198	22.9%
AES Gener	3.0	3.8	0.8	126	83	-33.7%
Empresa Eléctrica Pilmaiquén	13.8	4.3	-9.5	50		
Promedio energéticas	4.9	4.9	0.0	195.3	95.9	-50.9%
<i>Otros</i>						
Aguas Andinas	11.6	9.9	-1.7	212	108	-49.0%
Empresa Sanitaria Valparaíso	-0.3	4.3	4.6	318	216	-32.1%

(1) No es estrictamente comparable entre un período y otro debido al cambio de actividad de esta empresa.

Gráfico 5

VARIACION PORCENTUAL EN LA COTIZACION DE ACCIONES DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICO EN RELACION AL INDICE DEL MERCADO: ARGENTINA

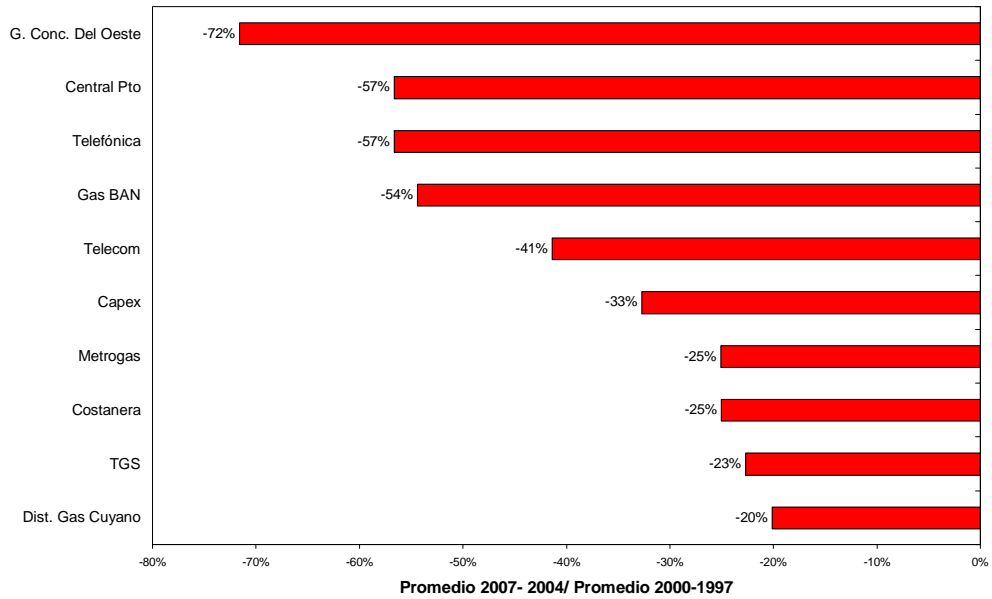
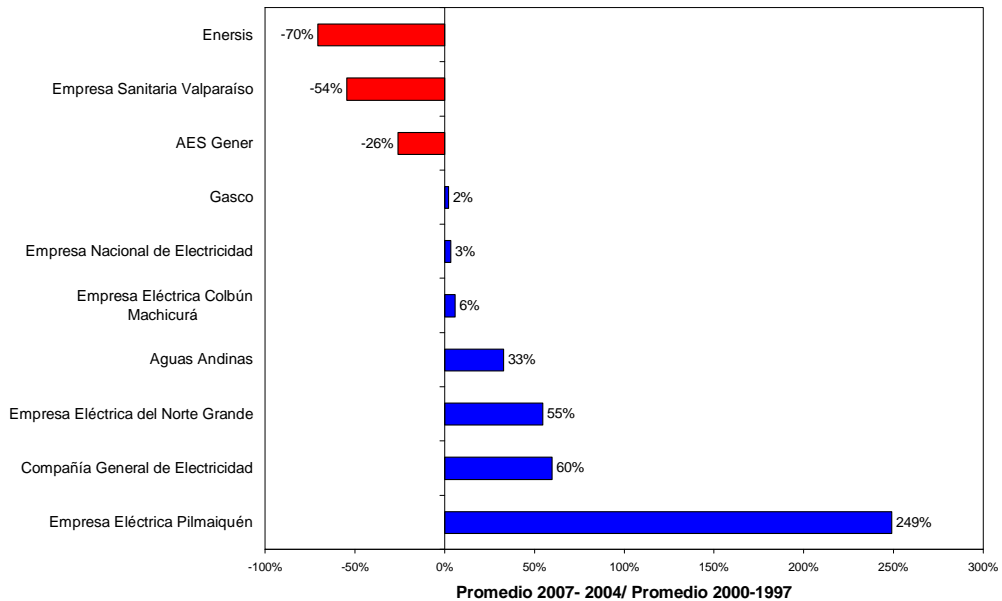


Gráfico 6

VARIACION PORCENTUAL EN LA COTIZACION DE ACCIONES DE EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICO EN RELACION AL INDICE DEL MERCADO: CHILE



VI. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En este trabajo no se intenta evaluar los beneficios de que la infraestructura sea provista por la gestión privada o por la gestión pública. Lo que se intenta dilucidar es si, dada las actuales condiciones de oferta de servicios de infraestructura en la Argentina, está disponible el financiamiento para la inversión después de la crisis macroeconómica que dio lugar a un nuevo paradigma en el funcionamiento del sector.

La respuesta inmediata es afirmativa. La inversión en infraestructura ha sido llevada a cabo y financiada principalmente por el sector público después de la crisis. La holgura fiscal le ha permitido financiar la mayor oferta de infraestructura en los últimos años. No debe, sin embargo, dejar de señalarse los riesgos siempre latentes del financiamiento de la infraestructura en la Argentina; esto es, de la volatilidad macroeconómica que erosiona los ingresos fiscales y de la debilidad de la gestión pública. La evidencia muestra que los gastos de capital son los primeros en ser recortados ante la necesidad de realizar ajustes en el gasto público.

Los fideicomisos creados para estabilizar los fondos disponibles no garantizan *per se* que podrá concretarse la inversión de más larga maduración por varias razones. La principal es que los fondos han sido paulatinamente creados y dirigidos a subsidiar el consumo de servicios públicos además de la discrecionalidad siempre abierta para otros fines. En este sentido, hubiera resultado más conveniente la posibilidad de que los presupuestos tuvieran el carácter de plurianual aunque esto debe ponderarse con la mayor rigidez que conlleva este sistema.

La respuesta más profunda es negativa. Difícilmente en las actuales condiciones los actores principales en los servicios de infraestructura, vgr. el sector privado, estén en condiciones de llevar a cabo las inversiones que se demanden. La primera razón es que se han resentido todos los incentivos para que las empresas asuman el riesgo de nuevas inversiones en un contexto regulatorio desfavorable. En las actuales condiciones no parece haber posibilidades de que empresas maximizadoras de beneficios lleven a cabo inversiones sustantivas cuando ha ocurrido un deterioro significativo en los márgenes y costos que no se deben a condiciones de mercado sino regulatorias. Este trabajo evidencia que frente a otras empresas no transables el comportamiento ha sido más adverso.

La segunda razón es la inexistencia de un mercado de capitales de largo plazo en moneda doméstica que financie la infraestructura. Esto se debe a las menores oportunidades privadas de inversión en el sector, como se ha señalado, pero también a que no se han creado instrumentos adecuados que se ajusten convenientemente a las necesidades de los inversores institucionales. Uno de los riesgos más evidentes es la inestabilidad macroeconómica, particularmente la elevada tasa de inflación y su volatilidad, y la inexistencia de instrumentos adecuados de cobertura.

Por esta razón, este trabajo sostiene que, independientemente de cuáles puedan ser las condiciones para que el financiamiento a la infraestructura esté disponible, en las actuales circunstancias con empresas privadas como oferentes de servicios de infraestructura es un acuerdo resolver los incentivos a través de la revisión de tarifas para restablecer las condiciones favorables a la inversión privada. Adicionalmente, debe señalarse nuevamente que el financiamiento del sector público implica riesgos ante la volatilidad de los ingresos fiscales (más

aún cuando parte están sustentados en impuestos sobre los precios de exportación de bienes primarios) y de las demandas por aumentar el gasto corriente en los ciclos eleccionarios.

REFERENCIAS

Andres, L., J.L. Guasch y S. Straub (2007) “Do Regulation and institutional design matter for infrastructure sector performance?”. Policy Research Working Paper 4378

Boubakri, N. y J.C. Cosset (1998) “The financial and operating performance of newly privatized firms: Evidence from developing countries”. *The Journal of Finance*, Vol. LIII (3), June.

Calderón, C. y L. Servén (2004) “The effects of infrastructure development on growth and income distribution”. Documento de Trabajo 3400. Banco Mundial, Washington D.C.

Calderón, C., Easterly W. y L Servén. (2003). “La Infraestructura de América Latina en la Era de Crisis Macroeconómica.” En Easterly y Servén, Eds. *Los Límites de la Estabilización: Infraestructura, Déficit Públicos y Crecimiento en América Latina*. Stanford University Press y Banco Mundial, pp. 21-94. Washington D.C.

Caprio, G. y Dermicguc-Kunt, A.(1998). “The Role of Long-Term Finance: Theory and Evidence”. *The World Bank Research Observer*, 13: 171-189.

Chandavarkar, A. (1994) “Infrastructure Finance: Issues, Institutions and Policies.” Background Paper for the World Development Report 1994. The World Bank,

Clements, B., C. Faircloth y M. Verhoeven (2007) “Public Expenditure in Latin America: Trends and Key Policy Issues”. IMF Working Paper 0721. Febrero.

Engel, E., R. Fischer y A. Galetovic (2008) “Public-Private Partnerships: When and how”. Presentado en el Seminario de la Corporación Andina de Fomento, Lima, Perú. Mayo de 2008.

Erlich, I., G. Gallais-Hamonno, Z. Liu y R. Lutter (1994). “Productivity growth and firm ownership: An empirical investigation”. *Journal of Political Economy*. 102, p.p. 1006-38.

Fay, M. y T. Yepes (2003) “Investing in infrastructure: What is needed from 2000 to 2010?”. The World Bank. Policy Research Working Paper 3102.

Fay, M. y M. Morrison (2007) *Infraestructura en América Latina y el Caribe. Acontecimientos recientes y desafíos principales*. Banco Mundial, Washington D.C.

FIEL (1987) *El Fracaso del Estatismo. Propuestas para la Reforma del Sector Público Argentino*”, Editorial Sudamericana – Planeta.

FIEL (1990). *El Gasto Público en la Argentina: 1960-1988*. Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas (FIEL)- CEA. Buenos Aires.

FIEL (1991). *Argentina: La reforma económica 1989-1991. Balance y perspectivas*. Ed. Manantial, Nov. 1991.

FIEL (1998). *La regulación de la competencia y de los servicios públicos. Teoría y evidencia argentina reciente*. Fundación de Investigaciones Económicas Latinoamericanas. Buenos Aires.

FMI (2004) “Public investment and Fiscal Policy”. Prepared by the Fiscal Affairs Department and the Policy Development and Review Department. IMF, Marzo de 2004.

Guasch, J.L. (2004) *Granting and Renegotiating Infrastructure Concessions – Do it right*. Washington, D.C.: The World Bank.

Harris, M. y A. Ravid (1991) “The theory of Capital Structure”. The Journal of Finance, Vol. 46, No. 1, pp. 297-355.

Hammami, M., J. F. Ruhashyankiko y E. Yehoue (2006). “Determinants of Public-Private Partnership in Infrastructure”. IMF Working Paper WP0699.

La Porta, R. y F. López de Silanes (1999) “The benefits of Privatization: Evidence from Mexico”. The Quarterly Journal of Economics, November.

Meggison, W. , R. Nash y M. Van Randenborgh (1994) “The financial and operating performance of newly privatized firms: An international empirical analysis”. The Journal of Finance, 49.

Meggison, W. L. y J. Netter (2001). “From State to Market : A survey of Empirical Studies on Privatization”. Journal of Economic Literature, 49 (June).

Myers, S.(1984). “The capital structure puzzle”. The Journal of Finance, Vol. 39, pp. 575-592.

Navajas, F., S. Urbiztondo, W. Cont y R. Moya (2004). *Inversión Directa y Eficiencia Contractual: ¿Qué hace distinto al sector de los recursos naturales?: Teoría y Evidencia para la Argentina*. Premio Repsol YPF a la Investigación económica aplicada a la Energía, Recursos Naturales y Medio Ambiente.

NERA (2006). “Estudio comparativo internacional de precios de telefonía fija usando la metodología de canastas”. NERA Economic Consulting. Chicago, Illinois.

Sadka, E. (2006). “Public-Private Partnerships: A public Economics Perspective”. IMF Working Paper WP0677, Marzo.

Urbiztondo, S. (2003 a) “Renegotiation with Public Utilities in Argentina: analysis and proposal.” Presentado en la reunión de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP), Mendoza, Argentina.

Urbiztondo, S. (2003 b). “Los ajustes tarifarios pendientes en los servicios públicos”. Revista Indicadores de Coyuntura, Fundación FIEL. Julio.

ANEXO I: LISTADO DE EMPRESAS, ACTIVIDAD PRINCIPAL Y GRUPOS

Empresas	Actividad Principal	Infraestructura	Servicios Públicos	No transables
Alindar	Productos de hierro y acero			
Aeropuertos Argentina	Servicios del transporte aéreo.	X	X	X
Agromental	Maquinaria y equipo de capital.			
Alpargatas	Fabricación de calzado y textiles.			
Alto Palermo	Comercio minorista.			X
Aluar	Industria básica del aluminio.			
American Plast	Productos de plástico.			
Arcor	Alimentos.			
Atanor	Productos químicos básicos			
Autopistas del Sol	Servicios del transporte por carretera.	X	X	X
Boldt	Consultoría. Casinos.			X
Camuzzi Gas	Distribución de Gas.	X	X	X
Capex	Energía Eléctrica.	X	X	X
Caputo	Construcción civil.			X
Carlos Casado	Agro y Pesca			
Celulosa	Celulosa, papel y cartón			
Central Puerto	Energía Eléctrica.	X	X	X
Cerámicas San Lorenzo	Productos a base de arcillas y minerales refractarios.			X
Colorin	Pinturas, recubrimientos, etc..			
Compania Ind Cervecera	Industria de las Bebidas.			
Cresud	Agropecuaria y forestal.			
Dist. Gas Cuyano	Distribución de Gas.	X	X	X
Domec	Electrodomésticos.			
Dycasa	Construcción y serv. del transporte terrestre.	X	X	X
Edenor	Energía Eléctrica.	X	X	X
Edesur	Energía Eléctrica.	X	X	X
Endesa Costanera	Energía Eléctrica.	X	X	X
Estrada	Papel y Cartón			
Euromayor	Negocios inmobiliarios.			X
Ferrum	Cerámicas y Metalurgia.			
Fiplasto	Productos de madera.			
Gas Natural BAN	Distribución de Gas.	X	X	X
Grafex	Pinturas, recubrimientos, adhesivos y selladores.			
Grimoldi	Calzados.			
Grupo Concesionario del Oeste	Servicios del transporte por carretera.	X	X	X
Grupo Estrella	Industria química.			
INTA	Textil.			
Introductora	Productos a base de min. no metálicos .			X
IRSA	Servicios inmobiliarios.			X
Ledesma	Agro y Pesca.			
Loma Negra	Cemento y productos de concreto.			X
Longvie	Electrodomésticos.			
Massuh	Celulosa, papel y cartón			
Metrogas	Distribución de Gas.	X	X	X
Metrovias	Transporte por ferrocarril	X	X	X

Empresas	Actividad Principal	Infraestructura	Servicios Públicos	No transables
Minetti	Cemento y productos de concreto.			X
Mirgor	Autopartes.			
Molinos	Alimentos.			
Morixe	Alimentos.			
Nobleza	Tabaco.			
Pampa Holding	Energía.	X	X	X
Patagonia	Comercio minorista.			X
Pertrack	Autopartes.			
Petrobras Energia	Petróleo y Gas.	X		
Petrol Conosur	Transporte de petróleo por ductos.	X		
Polledo	Construcción civil.	X	X	X
Renault	Automotriz.			
Rigolleau	Vidrios.			
Rosenbusch	Fertilizantes y otros agroquímicos.			
San Miguel	Cítricos.			
Semino	Granos y semillas oleaginosas.			
Siderar	Productos de hierro y acero.			
Sniafa	Textil.			
Solvay indupa	Productos químicos básicos.			
Telecom	Telecomunicaciones.	X	X	X
Telefonica de Argentina	Telecomunicaciones.	X	X	X
Transener	Energía Eléctrica.	X	X	X
TGN	Transporte de Gas.	X	X	X
TGS	Transporte de Gas.	X	X	X
YPF	Petróleo y Gas.	X		

ANEXO II: INDICADORES POR GRUPO DE EMPRESAS DE INFRAESTRUCTURA Y RESTO.**EMPRESAS DE INFRAESTRUCTURA**

	Antes				Después			
	Obs.	Mediana	Promedio	Desvío Estándar	Obs.	Mediana	Promedio	Desvío Estándar
Margen Operativo	23	0.216	0.269	0.150	22	0.127	0.121	0.138
Beneficios Operativos sobre Activos Fijos	23	0.140	0.939	3.151	22	0.076	0.010	1.184
Margen Neto	23	0.133	0.147	0.145	23	0.075	0.120	0.245
EBITDA/Ventas	23	0.340	0.371	0.257	22	0.245	0.314	0.226
Costo unitario	23	0.784	0.756	0.205	22	0.865	0.849	0.137
Razón de Endeudamiento	23	0.470	0.482	0.181	23	0.551	0.532	0.193
Deuda de corto plazo	23	0.349	0.461	0.249	23	0.549	0.540	0.241
Capex/ Depreciación	23	159	2508	10012	23	71	82	61
Capex/ Ventas	22	0.148	1.315	5.032	23	0.099	0.094	0.062
Dividendos/Valor de la acción	17	0.0278	0.0503	0.0506	20	0	0.0109	0.0268
Cotización/Merval	17	538.3	1100.1	1332.6	20	236.9	1039.8	3201.6
Rotación del Activo Fijo	23	-0.39	-0.22	1.37	21	-0.67	-0.07	1.47
Rotación del Activo	23	0.5	0.5	0.4	23	0.4	0.4	0.3
Empleo	17	657.5	1776.1	2761.7	18	757.3	1830.3	2814.2

GRUPO DE CONTROL

	Antes				Después			
	Obs.	Mediana	Promedio	Desvío Estándar	Obs.	Mediana	Promedio	Desvío Estándar
Margen Operativo	47	0.177	0.180	0.185	45	0.242	0.227	0.157
Beneficios Operativos sobre Activos Fijos	46	0.299	0.718	2.157	44	0.622	1.354	3.341
Margen Neto	46	0.026	-0.275	1.944	45	0.067	0.168	0.676
EBITDA/Ventas	47	0.114	0.152	0.538	45	0.146	0.240	0.280
Costo unitario	46	0.954	0.972	0.170	44	0.917	0.889	0.300
Razón de Endeudamiento	47	0.429	0.429	0.212	45	0.361	0.441	0.287
Deuda de corto plazo	47	0.710	0.682	0.223	45	0.707	0.656	0.256
Capex/ Depreciación	47	111	201	297	45	114	178	235
Capex/ Ventas	46	0.075	0.485	2.302	41	0.046	0.093	0.117
Dividendos/ Valor de la acción	45	-	0.0202	0.0419	43	0	0.0140	0.0267
Cotización/Merval	45	291.7	902.5	2156.7	43	245.2	509.4	749.1
Rotación del Activo Fijo	46	0.49	0.41	0.92	43	0.67	0.87	1.19
Rotación del Activo	47	0.5	0.6	0.4	47	0.7	0.7	0.5
Empleo	29	522.8	1154.7	1531.5	29	630.4	1153.5	1527.2

ANEXO III: EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS Y RESTO

ANTES Y DESPUES: Diferencias por grupo de empresas y total

	Empresas de Servicios Públicos		Resto de Empresas		Total		¿Son diferentes ambos grupos? Pruebas de					
	Mediana De dif.	Media De dif.	Mediana De dif.	Media De dif.	Mediana De dif.	Media De dif.	De medianas (Wilcoxon)	De medias				
Margen Operativo/ Ventas (1)	-0.136	***	-0.168	***	0.026	*	0.046	*	-0.007	-0.015	***	***
Margen Operativos / Activos Fijos (1)	-0.079	***	-1.105		0.256	***	0.463	***	0.073	0.005	***	*
Margen Neto/ Ventas (1)	-0.062	***	-0.010		0.066	***	0.424	*	0.023	0.294	***	*
EBIDTDA/Ventas (1)	-0.046	***	-0.052	***	0.067	***	0.069		0.017	0.035	***	*
Costo unitario (1)	0.088	***	0.114	***	-0.066	***	-0.096	***	-0.041	-0.034	***	***
Razón de Endeudamiento (1)	0.053	**	0.071	**	-0.010		0.007		0.024	0.026	**	*
Deuda de corto plazo (1)	0.101	*	0.064	*	0.033		-0.007		0.046	0.014		*
Capex/ Depreciación (1)	-69.7	***	-2771.7		-2.925		-34.835		-17.346	-839.797	**	
Capex/ Ventas (1)	-0.023	***	-1.316		-0.013		-0.394		-0.018	-0.687	*	
Dividendos/ Valor de la acción (1)	-0.026	***	-0.044	***	0.000		-0.026		0.000	-0.013	***	***
Cotización/Merval (2)	-0.431	***	-0.421	**	-0.210		0.305		-0.311	0.123	*	***
Empleo (2)	0.038		0.022		0.094	**	0.553		0.068	0.368		*

*** Significatividad al 1%. ** Significatividad al 5%. * Significatividad al 10%.

Notas: (1) Cambios absolutos en las razones; (2) Cambio porcentual.

ANEXO IV: EMPRESAS CON ELEVADO CAPITAL HUNDIDO.**ANTES Y DESPUES: Diferencias por grupo de empresas y total**

	Empresas con capital hundido elevado		Resto de Empresas		Total		¿Son diferentes ambos grupos? Pruebas de	
	Mediana De dif.	Media De dif.	Mediana De dif.	Media De dif.	Mediana De dif.	Media De dif.	De medianas (Wilcoxon)	De medias
Margen Operativo/ Ventas (1)	-0.039	0.001	0.014	-0.030	-0.007	-0.015		
Margen Operativos / Activos Fijos (1)	-0.009	0.158	** 0.288	*** -0.153	0.073	0.005	**	
Margen Neto/ Ventas (1)	-0.001	0.579	0.027	0.001	0.023	0.294		
EBIDTDA/Ventas (1)	0.024	0.074	* 0.017	-0.003	0.017	0.035		
Costo unitario (1)	0.018	-0.036	-0.041	* -0.033	-0.041	-0.034		
Razón de Endeudamiento (1)	0.014	0.027	0.042	0.024	0.024	0.026		
Deuda de corto plazo (1)	0.076	0.009	0.033	0.019	0.046	0.014		
Capex/ Depreciación (1)	-67.59	*** -1549.1	12.525	-130.511	-17.35	-839.80	***	
Capex/ Ventas (1)	-0.024	*** -1.301	* -0.008	-0.012	-0.018	-0.687	***	*
Dividendos/ Valor de la acción (1)	-0.014	* -0.015	* 0.000	-0.010	* 0.000	-0.013		
Cotización/Merval (2)	-0.349	*** -0.130	-0.185	0.377	-0.311	0.123		**
Empleo (2)	0.042	0.023	0.116	** 0.779	0.068	0.368	*	*

*** Significatividad al 1%. ** Significatividad al 5%. * Significatividad al 10%.

Notas: (1) Cambios absolutos en las razones; (2) Cambio porcentual.

ANEXO V: EMPRESAS NO TRANSABLES: DE SERVICIOS PÚBLICOS Y RESTO.**ANTES Y DESPUES: Diferencias por grupo de empresas y total**

	Empresas de Servicios Públicos			Resto de Empresas no transables			Total		¿Son diferentes ambos grupos? Pruebas de	
	Obs.	Mediana De dif.	Media De dif.	Obs.	Mediana De dif.	Media De dif.	Mediana De dif.	Media De dif.	De medianas (Wilcoxon)	De medias
Margen Operativo/ Ventas (1)	19	-0.136	*** -0.168	*** 11	0.011	-0.040	-0.067	-0.121	**	*
Margen Operativos / Activos Fijos (1)	19	-0.079	*** -1.105	9	0.042	0.761	-0.073	-0.505	**	*
Margen Neto/ Ventas (1)	20	-0.062	*** -0.010	10	0.002	0.048	-0.057	0.009		
EBIDTDA/Ventas (1)	19	-0.046	*** -0.052	*** 11	0.127	0.119	-0.027	0.011	***	
Costo unitario (1)	19	0.088	*** 0.114	*** 10	-0.134	-0.190	* 0.056	0.009	***	***
Razón de Endeudamiento (1)	20	0.053	*** 0.071	** 11	-0.050	-0.031	0.024	0.035	**	*
Deuda de corto plazo (1)	20	0.101	** 0.064	* 11	-0.010	-0.004	0.083	0.040		
Capex/ Depreciación (1)	20	-69.6	*** -2771.7	10	-34.3	-192.0	-67.5	-1911.8		
Capex/ Ventas (1)	20	-0.023	*** -1.316	9	-0.017	-1.671	-0.021	-1.426		
Dividendos/ Valor de la acción (1)	15	-0.026	*** -0.044	*** 10	0.000	0.010	-0.014	-0.022	***	***
Cotización/Merval (2)	15	-0.431	*** -0.421	** 10	-0.403	-0.200	** -0.431	-0.332		
Empleo (2)	16	0.038	0.022	3	0.242	2.084	0.043	0.348		

*** Significatividad al 1%. ** Significatividad al 5%. * Significatividad al 10%.

Notas: (1) Cambios absolutos en las razones; (2) Cambio porcentual.

SERIE DOCUMENTOS DE TRABAJO

96. Adaptación Tarifaria y Tarifa Social: Simulaciones para Gas Natural y Electricidad en el AMBA. F. Navajas y P. Hancevic. Diciembre 2007.
95. Estructuras Tarifarias en el Servicio de Electricidad para Usuarios Residenciales. El Caso de las Provincias Argentinas. Walter Cont. Diciembre 2007.
94. El Shock de los Precios del Petróleo en América Central: Implicancias Fiscales y Energéticas. Daniel Artana, Marcelo Catena y Fernando Navajas. Agosto 2007.
93. El Mapa Económico de las Mujeres Argentinas (1998-2006). M. Cristini y G. Bermudez Abril 2007.
92. Are Latin-American Countries Decentralized? D. Artana. Marzo 2007.
91. El Sistema Argentino de Innovación (1980-2004): Evaluación y Propuestas. M. Cristini, G. Bermudez y F. Ares. Diciembre 2006.
90. ¿Qué Hace Diferente a las Aseguradoras del Resto de las Empresas? Una Propuesta General para Fortalecer el Mercado de Seguros. R. Moya. Diciembre 2006.
89. “Energó –Crunch” Argentino 2002-20XX. F. Navajas. Octubre 2006.
88. Privatization of Infrastructure Facilities in Latin America: Full Economic Effects and Perceptions. S. Urbiztondo. Julio 2006.
87. Gasto Tributario: Concepto y Aspectos Metodológicos para su Estimación. D. Artana. Diciembre 2005.
86. Fusiones Horizontales. W. Cont y F. Navajas. Diciembre 2005.
85. La Reforma del Sector Eléctrico en Colombia: Breve Análisis y Crítica Constructiva S. Urbiztondo y J. M. Rojas. Octubre 2005.
84. Transparencia, Confidencialidad y Competencia: Un Análisis Económico de las Reformas Actuales en el Mercado de Gas Natural Argentino. S. Urbiztondo, FIEL. Agosto 2005.
83. Proyecto Mundial de Internet: El Capítulo Argentino. FIEL e Instituto de Economía Aplicada (Fundación Banco Empresario de Tucumán). Noviembre 2004.
82. La Anatomía Simple de la Crisis Energética en la Argentina. F. Navajas y W. Cont. Septiembre 2004.
81. Las Nueva China Cambia al Mundo. M. Cristini y G. Bermúdez. Septiembre 2004.
80. Las PyMES Argentinas: Ambiente de Negocios y Crecimiento Exportador. M. Cristini y G. Bermúdez. Junio 2004.
79. Educación Universitaria. Aportes para el Debate acerca de su Efectividad y Equidad. M. Echart. Diciembre 2003.
78. Cables Suelos: La Transmisión en la Provincia de Buenos Aires (Comedia) E. Bour y Carlos A. Carman. Noviembre 2003.

77. Renegotiation with Public Utilities in Argentina: Analysis and Proposal. S. Urbiztondo. Octubre 2003.
76. Productividad y Crecimiento de las PYMES: La Evidencia Argentina en los 90. M. Cristini, P. Costa y N. Susmel. Mayo 2003.
75. Infraestructura y Costos de Logística en la Argentina. M. Cristini, R. Moya y G. Bermúdez. Noviembre 2002.
74. Nuevas Estrategias Competitivas en la Industria Farmacéutica Argentina y Reconocimiento de la Propiedad Intelectual. M. Panadeiros. Octubre 2002.
73. Estructuras Tarifarias Bajo Estrés. F. Navajas. Setiembre 2002.
72. Seguridad Social y Competitividad: El Caso del Sistema de Salud. M. Panadeiros. Marzo 2002.
71. El Agro y el País: Una Estrategia para el Futuro. Octubre 2001.
70. Reseña: Índice de Producción Industrial y sus Ciclos. Lindor Esteban Martin Lucero. Agosto 2001.
69. Apertura Comercial en el Sector Informático. P. Acosta y M. Cristini. Junio 2001.
68. Microeconomic Decompositions of Aggregate Variables. An Application to Labor Informality in Argentina. L. Gasparini. Marzo 2001.
67. Una Educación para el Siglo XXI. La Práctica de la Evaluación de la Calidad de la Educación. Experiencia Argentina e Internacional. M. Nicholson. Diciembre 2000.
66. Una Educación para el Siglo XXI. La Evaluación de la Calidad de la Educación. G. Cousinet. Noviembre 2000.
65. Hacia un Programa de Obras Públicas Ampliado: Beneficios y Requisitos Fiscales. S. Auguste, M. Cristini y C. Moskovits. Setiembre 2000.
64. La Apertura Financiera Argentina de los '90. Una Visión Complementaria de la Balanza de Pagos. Claudio Dal Din . Junio 2000.
63. La Integración Mercosur-Unión Europea: La Óptica de los Negocios. M. Cristini y M. Panadeiros. Diciembre 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.
61. El Crédito para las Microempresas: Una Propuesta de Institucionalización para la Argentina: M. Cristini y R. Moya. Agosto 1999.
60. El Problema del Año 2000. Implicancias Económicas Potenciales. E. Bour. Marzo 1999.
59. Aspectos Financieros de Tipos de Cambio y Monetarios del Mercosur. Diciembre 1998.
58. Desarrollos Recientes en las Finanzas de los Gobiernos Locales en Argentina. R. López Murphy y C. Moskovits. Noviembre 1998.
57. Regulaciones a los Supermercados. D. Artana y M. Panadeiros. Julio 1998.
56. La Deuda Pública Argentina: 1990-1997. C. Dal Din y N. López Isnardi. Junio 1998.

55. Modernización del Comercio Minorista en la Argentina: El Rol de los Supermercados. D. Artana, M. Cristini, R. Moya, M. Panadeiros. Setiembre 1997.
54. Competencia Desleal en el Comercio Minorista. Experiencia para el Caso Argentino. D. Artana y F. Navajas. Agosto 1997.
53. Decentralisation, Inter-Governmental Fiscal Relations and Macroeconomic Governance. The Case of Argentina. Ricardo L. Murphy and C. Moskovits. Agosto 1997.
52. Las Estadísticas Laborales. Juan L. Bour y Nuria Susmel. Junio 1997.
51. Determinantes del Ahorro Interno: El Caso Argentino. R. López Murphy, F. Navajas, S. Urbiztondo y C. Moskovits. Diciembre 1996.
50. Mercado Laboral e Instituciones: Lecciones a partir del Caso de Chile. Ricardo Paredes M. Diciembre 1996.
49. Una Propuesta de Tarificación Vial para el Area Metropolitana. O. Libonatti, R. Moya y M. Salinardi. Setiembre 1996.
48. El Relanceo de las Tarifas Telefónicas en la Argentina. D. Artana, R. L. Murphy, F. Navajas y S. Urbiztondo. Diciembre 1995.
47. Las PYMES en la Argentina. M. Cristini. Diciembre 1995.
46. Precios y Márgenes del Gas Natural: Algunas Observaciones Comparativas. F. Navajas. Octubre 1995.
45. Encuesta sobre Inversión en la Industria Manufacturera (2da. parte). M. Lurati. Setiembre 1995.
44. Defensa de la Competencia. D. Artana. Marzo 1995.
43. Defensa del Consumidor. D. Artana. Diciembre 1994.
42. Fiscal Decentralization: Some Lessons for Latin America. D. Artana, R. López Murphy. Octubre 1994.
41. Reforma Previsional y Opción de Reparto-Capitalización. José Delgado. Junio 1994
40. La Experiencia del Asia Oriental. FIEL/BANCO MUNDIAL. Marzo de 1994.
39. Financiamiento de la Inversión Privada en Sectores de Infraestructura. FIEL/BANCO MUNDIAL. Diciembre de 1993.
38. La Descentralización de la Educación Superior: Elementos de un Programa de Reforma. Agosto 1993.
37. Encuesta sobre Inversión en la Industria Manufacturera. M. Lurati. Julio 1993.
36. El Arancel Externo Común (AEC) del MERCOSUR: los conflictos. M. Cristini, N. Balzarotti. Febrero 1993.
35. Costos Laborales en el MERCOSUR: Comparación de los Costos Laborales Directos. J. L. Bour, N. Susmel, C. Bagolini, M. Echart. Diciembre 1992.
34. Gasto Público Social: El Sistema de Salud. M. Panadeiros. Setiembre 1992.
33. El sistema Agro-Alimentario y el Mercado de la CE. M. Cristini. Junio 1992.

32. Costos Laborales en el MERCOSUR: Legislación Comparada. J. L. Bour, N. Susmel, C. Bagolini, M. Echart. Abril 1992.
31. Los Acuerdos Regionales en los 90: Un Estudio Comparado de la CE92, el NAFTA y el MERCOSUR. M. Cristini, N. Balzarotti. Diciembre 1991.
30. Reforma de la Caja de Jubilaciones y Pensiones de la Provincia de Mendoza. M. Cristini, J. Delgado. Octubre 1991.
29. El Sistema de Obras Sociales en la Argentina: Diagnóstico y Propuesta de Reforma. M. Panadeiros. Agosto 1991.
28. Propuesta de Reforma de la Carta Orgánica del Banco Central. J. Piekarz, E. Szewach. Marzo 1991.
27. La Comercialización de Granos. Análisis del Mercado Argentino. D. Artana, M. Cristini, J. Delgado. Diciembre 1990.
26. Algunas Consideraciones sobre el Endeudamiento y la Solvencia del SPA. D. Artana, O. Libonatti, C. Rivas. Noviembre 1990.
25. Evolución de las Cotizaciones Accionarias en el Largo Plazo. C. Miteff. Julio 1990.
24. Efectos de un Esquema de Apertura Económica sobre la Calidad de Bienes Producidos Localmente. C. Canis, C. Golonbek, I. Soloaga. Marzo 1990.
23. Principales Características de las Exportaciones Industriales en la Argentina. C. Canis, C. Golonbek, I. Soloaga. Diciembre 1989.
22. La Promoción a la Informática en la Argentina. D. Artana, M. Salinardi. Septiembre 1989.
21. Inversión en Educación Universitaria en Argentina. J. L. Bour, M. Echart. Junio 1989.
20. Incidencia de los Impuestos Indirectos en el Gasto de las Familias. J. L. Bour, J. Sereno, N. Susmel. Enero 1989.
19. Aspectos Dinámicos del Funcionamiento del Mercado de Tierras: El Caso Argentino. M. Cristini, O. Chisari. Noviembre 1988.
18. Investigaciones Antidumping y Compensatorias contra los Países Latinoamericanos Altamente Endeudados. J. Nogués. Agosto 1988.
17. Sistema de Atención Médica en la Argentina: Propuesta para su Reforma. M. Panadeiros. Mayo 1988.
16. Regulación y Desregulación: Teoría y Evidencia Empírica. D. Artana y E. Szewach. Marzo 1988.
15. Informe OKITA: Un Análisis Crítico. D. Artana, J. L. Bour, N. Susmel y E. Szewach. Diciembre 1987.
14. La Política Agropecuaria Común (PAC): Causas de su Permanencia y Perspectivas Futuras. M. Cristini. Julio 1987.
13. Las Encuestas de Coyuntura de FIEL como Predictores del Nivel de Actividad en el Corto Plazo. M. Cristini e Isidro Soloaga. Noviembre 1986.

12. La Demanda de Carne Vacuna en la Argentina: Determinantes y Estimaciones. M. Cristini. Noviembre 1986.
11. El Impuesto a la Tierra: una Discusión de sus Efectos Económicos para el Caso Argentino. M. Cristini y O. Chisari. Abril 1986.
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.
9. El Ciclo Ganadero. La Evidencia Empírica 1982-84 y su Incorporación a un Modelo de Comportamiento. M. Cristini. Noviembre 1984.
8. Determinantes de la Oferta de Trabajo en Buenos Aires. J. L. Bour. Enero 1984.
7. La Oferta Agropecuaria: El Caso del Trigo en la Última Década. M. Cristini. Septiembre 1983.
6. Ocupaciones e Ingresos en el Mercado de Trabajo de la Cap. Fed. y GBA. H. Hopenhayn. 1982. 3 tomos.
5. Oferta de Trabajo: Conceptos Básicos y Problemas de Medición. J. L. Bour. Julio 1982.
4. Ganado Vacuno: El Ciclo de Existencias en las Provincias. M. Cristini. Junio 1982.
3. Algunas Reflexiones sobre el Tratamiento a los Insumos no Comercializados en el Cálculo de Protección Efectiva. G. E. Nielsen. Diciembre 1981.
2. Encuesta sobre Remuneraciones en la Industria. Diseño Metodológico. J. L. Bour, V. L. Funes, H. Hopenhayn. Diciembre 1981.
1. La Fuerza de Trabajo en Buenos Aires, J. L. Bour. Diciembre 1981.

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

A ABA - Asoc. Bancos de la Argentina
ACARA-Asoc. de Conces. de Autom. de la Rep. Arg.
ACE Seguros S.A.
ADECCO
Amarilla Gas S.A.
American Express Argentina S.A.
Amx Argentina S.A.
Aseg. de Caucciones S.A. Cía. Seg.
Aseg. de Créditos y Garantías
Asoc. Argentina de Cías. de Seguros

Banco CMF S.A.
Banco COMAFI
Banco del Chubut
Banco Galicia
Banco Macro
Banco Patagonia S.A.
Banco Privado
Banco Sáenz S.A.
Banco Santander Río
BBV Banco Francés
Bodegas Chandon S.A.
Bolsa de Cereales de Buenos Aires
Bolsa de Comercio de Bs. As.
Booz Allen Hamilton de Arg. S.A.
Bunge Argentina S.A.

Cabrales
Caja de Seguro S.A.
Cámara Argentina de Comercio
Campos y Asociados Comunicación
Camuzzi Argentina
Cargill S.A.C.I.
Cencosud S.A.
Central Puerto S.A.
Cervecería y Maltería Quilmes
Chep Argentina S.A.
CIMET S.A.
Citibank, N.A.
Coca Cola de Argentina S.A.
Coca Cola FEMSA de Buenos Aires
Corsiglia y Cía. Soc. de Bolsa S.A.
Costa Galana

Daimler Chrysler
Dell Argentina
Direct TV
Droguería Del Sud
Du Pont Argentina S.A.

Esso S.A. Petrolera Argentina

F.V.S.A.
Falabella S.A.
FASTA
Farmanet S.A.
Ford Argentina S.A.
Fratelli Branca Dest. S.A.
FPT - Fundación para la Formación Profesional en el Transporte

Gas Natural Ban S.A.
Grupo Danone
Grupo Linde Gas. S.A.
Grimoldi S.A.

Hewlett Packard Argentina S.A.

IBM Argentina S.A.
INFUPA S.A.
Internet Securities Argentina SRL.
IRSA

Japan Bank Internacional Cooperation
Javicho S.A.
Johnson Diversey de Argentina S.A.
José Cartellone Const. Civiles S.A.
JP Morgan Chase

La Holando Sudamericana
Loimar S.A.
Loma Negra C.I.A.S.A.
Los Gallegos Shopping
L'Oreal Argentina
Louis Dreyfus Commodities

Mabe Argentina
Magic Software Argentina A.A.

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

Marby S.A.
Massalin Particulares S.A.
Mastellone Hnos. S.A.
**Medicus A. de Asistencia Médica y
Científica**
Mercado Abierto Electrónico S.A.
Mercado de Valores de Bs. As.
Merchant Bankers Asociados
Metrogas S.A.
Murchison S.A. Estib. y Cargas

Neumáticos Goodyear SRL.
Nextel Communications Argentina S.A.
Nike Argentina S.A.
Nobleza Piccardo S.A.I.C.F.

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

Pan American Energy LLC
PBBPolisur S.A.
Petroquímica Cuyo SAIC
Petrobras Energía S.A.
Philips Argentina S.A.
Pirelli Neumáticos SAIC.
**Prysmian Energía Cables y Sistemas de
Argentina**

Quickfood S.A.

Repsol-YPF
Resmacon S.R.L.
Roggio S.A.

San Jorge Emprendimientos S.A.
SC Johnson & Son de Arg. S.A.
Sealed Air Argentina S.A.
Sempra Energy International Argentina
Shell C.A.P.S.A.
Sibille Sociedad Civil
Siemens S.A.
Sociedad Comercial del Plata S.A.
Sociedad Rural Argentina

Sodexo Pass
Standard Bank
Swift Armour S.A. Argentina

Telecom Argentina
Telecom Italia S.P.A. Sucursal Argentina
Telefónica de Argentina
Total Austral

Unilever de Argentina S.A.

Vidriería Argentina S.A.