

Una Nueva Agenda Económica y Social
para América Latina



**Desarrollo Local en la
Región Metropolitana de Buenos Aires:
Nueva gobernanza para la provisión de servicios
en barrios informales**

Pablo Sanguinetti y Cynthia Goytia

2008

Este trabajo fue escrito entre 2007 y 2008 como contribución al proyecto *Una Nueva Agenda Económica y Social para América Latina*, realizado por el iFHC – Instituto Fernando Henrique Cardoso y CIEPLAN – Corporación de Estudios para Latinoamérica. El proyecto fue realizado gracias al apoyo de AECI – Agencia Española de Cooperación Internacional, BID – Banco Interamericano de Desarrollo, y de PNUD – Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Las informaciones y opiniones presentadas por los autores son de responsabilidad personal y no expresan necesariamente, ni comprometen, a las instituciones asociadas al proyecto.

Coordinación general del proyecto: Simon Schwartzman e Ignacio Walker.

Equipo Ejecutivo: Sergio Fausto, Patricio Meller, Simon Schwartzman, e Ignacio Walker.

Copyright ©: iFHC/CIEPLAN. 2008. San Pablo, Brasil, y Santiago de Chile.

El texto, en parte o en su totalidad, puede ser reproducido para fines no comerciales dentro de los términos de la licencia de Creative Commons 3.0

<http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/deed.es>



Desarrollo Local en la Región Metropolitana de Buenos Aires: Nueva gobernanza para la provisión de servicios en barrios informales

Pablo Sanguinetti
Maestría en Economía Urbana
Universidad Torcuato Di Tella

Cynthia Goytia
Maestría en Economía Urbana
Universidad Torcuato Di Tella

1. Introducción.

El impacto que los servicios de infraestructura generan en la calidad de vida y en las condiciones sanitarias de la población son altamente significativos. Por ejemplo, el acceso a los servicios de agua y saneamiento es hoy considerado como una precondition para la salud (WHO/UNICEF 2004). Numerosos estudios han relacionado el déficit de infraestructura sanitaria en la provisión de agua corriente y cloaca con una mayor incidencia de enfermedades gastrointestinales (Clemente y Gonzalez Rosada (2006)) y altas tasas de mortalidad infantil (Galiani et al 2005). El impacto de estos servicios también alcanza a otras dimensiones como el rendimiento escolar y la productividad laboral. Adicionalmente el acceso o no a estos servicios básicos de infraestructura tiene un efecto directo en la ecuación económica de los hogares ya que significan una proporción significativa del gasto mensual de las familias. En este sentido distintos trabajos han documentado el hecho de que las familias más pobres que habitan en barrios sin cobertura de servicios deben asignar una significativa proporción de sus ingresos a la adquisición de bienes sustitutos. (Estache, Foster, and Wodon 2002).

Por estas razones, una estrategia de provisión eficiente de estos servicios puede tener un muy alto retorno social. El propósito de este trabajo es estudiar la evolución de la cobertura y acceso a la infraestructura básica en la Region Metropolitana de Buenos Aires señalando el impacto que tuvo en ella la política de privatizaciones realizada en los años noventa en Argentina. La conclusión básica que surge de este análisis es que si bien los niveles de cobertura aumentaron significativamente, todavía persisten importantes desequilibrios territoriales en los niveles de acceso a los servicios. Esto afecta sobre todo a áreas de urbanización informal (las así llamadas “villas” o asentamientos). En parte, estas asimetrías territoriales en los niveles de cobertura y acceso han estado determinadas por las dificultades que enfrentan las empresas para llevar adelante la expansión del servicio en los barrios carenciados. En estas áreas, la provisión de servicios públicos enfrenta limitaciones legales, logísticas y jurisdiccionales que no fueron contempladas adecuadamente en el marco regulatorio establecido para la concesión a las nuevas empresas prestadoras de los servicios, fundamentalmente los de agua - saneamiento y el de gas natural.. Estos barrios se caracterizan por el alto nivel de informalidad en la tenencia del suelo y la ausencia del título de propiedad en una alta proporción de las viviendas. Otra limitación ha estado dada por los requerimientos de formalización de diversos elementos

constructivos de las viviendas requeridos para la recepción de los servicios de infraestructura. Otras, carecen de los requerimientos mínimos de habitabilidad exigidos por las ordenanzas municipales para la habilitación de las viviendas y de sus servicios. La preparación de las instalaciones domiciliarias, tanto para la conexión a la red de agua y saneamiento como para la de gas, tiene un fuerte impacto sobre el presupuesto familiar y solo pueden ser encaradas por los hogares si se les brindara acceso a financiamiento para realizar estas mejoras.

Más aun, el desconocimiento de este segmento del mercado por parte de las empresas, de sus características y preferencias de consumo, eleva la percepción del riesgo que implicaría servir y operar comercialmente con este grupo de hogares de bajos ingresos, determinando costos finales mas elevados que los que los hogares estarían en condiciones de afrontar. De ese modo, la falta de información y coordinación termina imposibilitando la incorporación de este segmento de la demanda como nuevos clientes de las redes de servicios de infraestructura.

Esta situación ha llevado a las empresas concesionarias del servicio en la región Metropolitana de Bs As a definir nuevos instrumentos de gestión con el objetivo de ampliar el acceso del segmento de hogares de bajos ingresos y aumentar la cobertura a zonas aledañas al radio servido. Se implementaron iniciativas de gestión multisectorial entre las empresas de servicios, los municipios y organizaciones de la sociedad civil que han permitido avanzar en la resolución de las restricciones anteriormente descriptas. Ha sido esta una nueva gobernanza para la provisión de los servicios la que ha posibilitado el acceso de los hogares que habitan en los barrios informales.

El estudio se propone describir una de esas experiencias, relacionada con la provisión de gas de red en una región del Gran Buenos Aires que abarca las Municipalidades de Moreno, San Miguel y Jose C. Paz. En este territorio la Fundación Pro Vivienda Social (FPVS) en colaboración con Gas Ban (la empresa concesionaria de la distribución del servicio de gas natural), los gobiernos locales y las organizaciones barriales establecieron un programa que expandió la red de gas a 8000 familias. Nos proponemos describir las características principales de este programa y proveer una evaluación preliminar de sus resultados.

El resto de trabajo se organiza de la siguiente forma. La sección 2 presenta un diagnóstico sobre la provisión de servicios de infraestructura urbana básica en la Región Metropolitana de Buenos Aires. Aquí se describen indicadores de cobertura y acceso por tipo de servicios a lo largo del territorio y se analiza el impacto de las privatizaciones. La sección 3 discute el caso del proyecto de Gas comenzando con la logística institucional del mismo para luego describir sus principales resultados. La sección 4 concluye con las principales recomendaciones que sugiere esta experiencia para el diseño de políticas de desarrollo local.

2. La Región Metropolitana de Buenos Aires: diagnóstico y determinantes de la provisión de los servicios básicos.

En este estudio trabajaremos con dos configuraciones territoriales de diferente escala de análisis. Por un lado, el aglomerado de Buenos Aires en su totalidad que constituye el Área

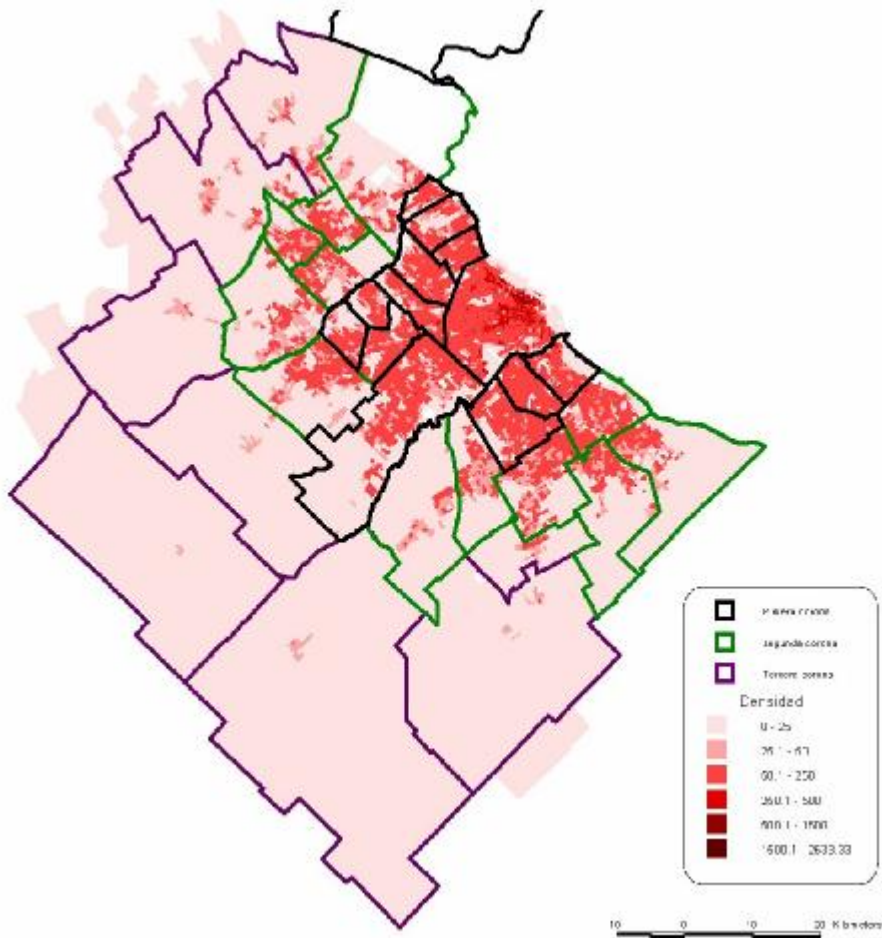
Metropolitana de Buenos Aires (AMBA) y esta integrada por el territorio de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA) y un conjunto de municipios, conurbanos a ella, que pertenecen a la Provincia de Buenos Aires. Estos municipios configuran la 1ª y 2ª Corona metropolitana.

Sin embargo, la configuración de la metrópolis no se limita a dicho aglomerado sino que incluye una tercera corona de municipios que, si bien aun presentan algunas áreas rurales, constituyen una unidad funcional en plena dinámica de creciente integración urbana. La inclusión de los municipios de la 3ª Corona introduce la noción de Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA)

La Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA) ocupa una superficie de 8235 km² y tiene una población en torno a los 12 millones. La Ciudad de Buenos Aires aporta 2,768,772 habitantes mientras que la 1er corona es la región que aporta mas población con 4, 726,311 habitantes, mientras que 3,839,726 de habitantes se localizan en la 2ª Corona y 804,095 habitantes dentro de la 3ª Corona. Como se muestra en la Figura 1 la mayor densidad de población se da en la CABA disminuyendo a medida que nos movemos a los municipios de la 1er y 2nda corona.

Figura 1. Densidad de población en la RMBA

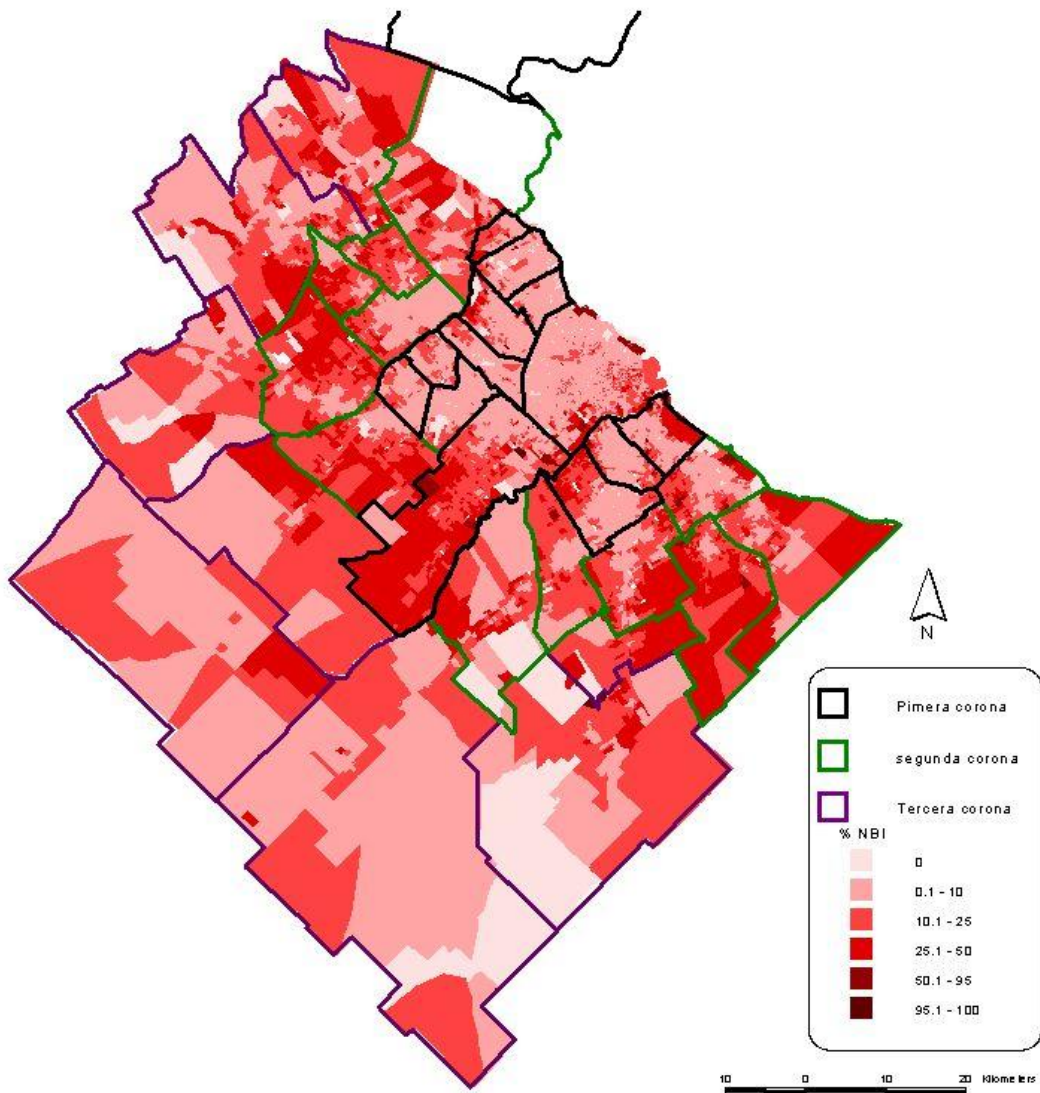
Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, 2001.



Una primera aproximación a las condiciones de bienestar de los hogares que habitan en la RMBA, puede hacerse a partir de los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI), que sintetizan variables de calidad de la vivienda, sanitarias, de educación y de capacidad de subsistencia. La Figura 2, indica que algunos municipios relativamente más pobres pertenecientes a la 2da corona como Florencio Varela tenían en el año 2001 un 31% de sus hogares con NBI mientras que otros más ricos pertenecientes a la 1er corona y lindando por el eje norte con la CABA, como Vicente López, solo el 3 % de las familias presentan NBI. La Ciudad Autónoma de Buenos Aires detenta un promedio relativamente bajo de pobreza, solo 6% de sus hogares tienen NBI, sin embargo muestra máximos de hasta un 22% en ciertos distritos. Los municipios de la 1ª corona tienen, en promedio, 9% de los hogares con NBI, 17 % en la 2ª corona y 15% en la 3ª corona. Como veremos a continuación, estos valores reflejan en alguna medida la caracterización regional del déficit en la provisión y acceso a servicios públicos de infraestructura.

Figura 2. Indicador de Necesidades Básicas Insatisfechas en la RMBA.

Fuente: Censo Nacional de Población, Hogares y Viviendas, 2001.



2.1 La privatización de los servicios públicos de infraestructura.

Hasta 1990 los servicios de infraestructura eran provistos predominantemente por empresas públicas, las cuales dependían de altos subsidios del gobierno para cubrir no solo los requisitos de inversión sino también, en la mayoría de los casos, el déficit generado en su operación.

A inicios de los años noventa se modificó el modelo de provisión de servicios básicos de infraestructura.¹ La privatización de los servicios se caracterizó por la separación de la operación y explotación del servicio, ambos concesionados al sector privado y la adopción de un rol regulador por parte del Estado. En este contexto, la Ley de Reforma del Estado (No. 23696 de 1989) permitió al Estado Nacional implementar un extensivo programa de privatizaciones de las empresas públicas que incluyó a la empresa de electricidad (SEGBA) y al monopolio estatal de gas natural (Gas del Estado). El sector público provincial acompañó este proceso otorgando en concesión al sector privado las empresas de distribución eléctrica, como así también los servicios de agua y saneamiento de la Ciudad de Bs. As y de las provincias.

A continuación, brevemente comentaremos las características de las privatizaciones de los servicios de agua y saneamiento, de gas y el de electricidad.

Los servicios de agua y saneamiento

La mayor privatización los servicios de agua y cloacas fue la compañía estatal OSN que proveía los servicios en la región metropolitana². En 1993 fue otorgada en concesión por 35 años a la empresa Aguas Argentinas S.A (AASA), un consorcio privado liderado por la empresa francesa Lyonnaise des Eaux. Contractualmente se estipuló que al final del periodo por el que estaría vigente la concesión, 100% de los hogares del área de prestación deberían estar conectados a la red de agua y 95% al servicio de saneamiento. Conjuntamente con esto, se establecieron standard de calidad de agua y de tratamiento de efluentes. El vasto sector para el cual le fue concesionado el servicio de agua y saneamiento a AASA estuvo comprendido por la Ciudad de Buenos Aires (CABA) junto con 17 partidos del área metropolitana de Buenos Aires.

La operación privada en el sector de agua y saneamiento dentro de la región metropolitana se completó con la empresa Aguas del Gran Buenos Aires S.A (AGBA), que cubrió una escala mas reducida del territorio de la región que quedaba fuera de la concesión a AASA. Desde 1999, operó en seis municipios del noroeste de la RMBA: Escobar, Gral. Rodríguez, José C. Paz, Malvinas Argentinas, Moreno, Merlo y San Miguel. La concesión de empresas de servicios de agua y cloaca incluyo en otros municipios a Aguas de

¹ El mecanismo adoptado para la provisión de servicios de infraestructura implicó reestructurar los monopolios nacionales para abrirlos a la competencia -siempre que esta fuera posible. La operación del servicio fue delegada al sector privado mediante una variedad de arreglos contractuales y el Estado empezó a focalizar su atención en regular los elementos de monopolio natural del sector a la vez que debería guiar la transición a un mercado competitivo.

² En el caso de la competencia abierta por la concesión de OSN se priorizó para la adjudicación a la empresa que presentase una tarifa mas baja sin exigirse un pago de franquicia, como en otras provincias del país.

Campana S.A. (asistiendo al municipio homónimo) y Sudamericana de Aguas S.A. que hizo lo propio en Pilar.

En la modalidad de gestión pública continuó brindando el servicio Aguas Bonaerenses S.A. (ABSA) en seis municipios del sur de la RMBA: Beriso, Ensenada, Florencio Varela, La Plata, Presidente Perón y San Vicente. En Berazategui, Cañuelas, Luján y Marcos Paz también continuó en vigencia la modalidad de operación pública de la prestación, siendo los propios municipios los que proveen el servicio.

Con respecto a la expansión del servicio, desde sus inicios en 1912, la provisión del servicio de agua potable y saneamiento estuvo a cargo del Estado Nacional a través de la empresa Obras Sanitarias de la Nación (OSN) mientras que en ciertas áreas de menor extensión, el servicio era operado por cooperativas o empresas locales. La planificación del servicio- junto con las normas y reglamentaciones -era atribución del sector público nacional., que otorgaba prioridad a la inversión en infraestructura para la expansión del servicio financiándola a través del Tesoro Nacional³.

En 1980, se descentralizó el servicio a las provincias modificando la estructura jurisdiccional de responsabilidades entre niveles de gobierno nacional, buscando de este modo aliviar su situación fiscal (Carciofi, Cetrángolo y Larrañaga (1996) y Bisang y Cetrángolo (1997). En el caso de la Provincia de Buenos Aires se instrumentó mediante la transferencia del servicio a los municipios⁴.

En algunos casos la descentralización del servicio hacia pequeñas localidades no hizo más que limitar las posibilidades de brindar el servicio, en la medida en que, dada la escasa escala del mercado local, no podían financiar obras básicas y/o de expansión (Banco Mundial, 2002b). El sistema limitó la inversión y la expansión de las redes domiciliarias al financiamiento aportado por los propios beneficiarios que se incorporaban.

Con anterioridad, durante la década previa a las privatizaciones, el bajo nivel de inversión realizado por OSN ya no había sido suficiente para reemplazar los activos depreciados e incrementar la cobertura del servicio. Entre 1985 y 1990, la inversión de OSN en agua y cloacas fue 67.8 y 19.5 por ciento inferiores, respectivamente, al mínimo necesario para mantener la oferta del servicio en su mismo nivel. La cobertura como un porcentaje de la población comenzaba a descender (Artana et al, 2000).

Esta tendencia se revirtió con el proceso de privatización llevado a cabo en la década del noventa. Mientras OSN invirtió en infraestructura física un promedio de 25 millones de dólares anuales entre 1985 y 1990, ese monto se incrementó a 2000 millones con la gestión de AASA (Artana et al (2000)). La población conectada al servicio de agua y saneamiento aumentó a partir de la privatización del servicio. Mientras que en el periodo 1970-91 lo

³ No eran considerados los aspectos de eficiencia empresarial en la medida en que las tarifas fijadas por el Estado no reflejaban ni la demanda ni los costos de mantenimiento del servicio.

⁴ Debe notarse que esta reforma fue parte de un proceso más amplio de reformas que abarcó la descentralización de escuelas de nivel primario y hospitales a las provincias. La motivación de estas políticas se relacionó, en lo esencial, con la decisión de modificar la estructura jurisdiccional de responsabilidades entre niveles de gobierno y aliviar la situación fiscal del gobierno central. Véase Carciofi, Cetrángolo y Larrañaga (1996) y Bisang y Cetrángolo (1997).

había hecho a una tasa del 2,4% anual, en el periodo 1991-2001, esta tasa se elevó al 3,4% l, es decir más de 40% de incremento.

Sin embargo, este incremento de cobertura de las redes de agua y saneamiento no alcanzó la dinámica necesaria para acercar el servicio al segmento de hogares de menores ingresos sobre todo aquellos localizados en urbanizaciones informales.

El servicio de Gas Natural.

Antes de su privatización, YPF era la única compañía productora y tenía el monopolio de exploración y producción de petróleo y gas natural mientras que Gas del Estado tenía el monopolio de la transmisión y distribución del gas natural en el área de Buenos Aires. El marco regulatorio adoptado con la privatización separó el transporte de la distribución del gas natural y creó un Ente Nacional Regulador del Gas (ENARGAS) bajo la supervisión del Ministerio de Economía. Las compañías encargadas de proveer el servicio de distribución en el área de Buenos Aires fueron Metrogas S.A. para el territorio de la Ciudad de Bs. As y Gas Natural BAN S.A., en el área metropolitana.

De acuerdo al marco regulatorio, la expansión del servicio de gas natural, no dependía exclusivamente de la compañía ya que esta podía solicitar a terceros interesados el financiamiento necesario para la extensión aplicando mecanismos que estuviesen acordados entre las partes involucradas. Asimismo el contrato establecía que era el cliente quien debía pagar el costo de instalación de todo el equipamiento para la conexión requerido para el servicio.

Se estableció que la expansión de la red podría realizarse a través de dos sistemas. El primero era “Proyectos por Convenios Particulares”, los cuales los promovían las compañías contratistas, que ejecutaban y garantizaban las reparaciones por acuerdo con los vecinos y el proveedor. El segundo sistema era “Proyectos por Utilidad Pública y Pago Obligatorio”, a través del cual participaban los gobiernos locales, promoviendo la adhesión del 60% de los potenciales beneficiarios y reservándose para sí mismos la autoridad de declarar el lugar de construcción de “utilidad pública y pago obligatorio”. El financiamiento se realizaba a través de la emisión de certificados de Deuda (pagarés) emitidos por la municipalidad a favor de la compañía ejecutora y debían ser firmados en forma individual por todos los dueños de casas por las cuales pasarán el tendido de las redes. Este esquema, que ya funcionaba en barrios habitados por hogares de sectores medios y altos, se pretendía aplicar también a segmentos de hogares de bajos ingresos los cuales estaban limitados a aceptar la oferta dado las condiciones de pago estipuladas por la empresa, la cual no incluía el financiamiento a largo plazo que necesariamente requerían estos hogares para poder acceder al servicio.

Al alto costo de tendido de la red también se sumaba el alto costo propuesto a los potenciales usuarios para la conexión de acceso dentro de las viviendas la cual tenía que cumplir con una serie de requisitos técnicos que eran difíciles (o costosos) de implementar en estas urbanizaciones con viviendas de construcción deficitaria. Todo esto tornaba inviable toda iniciativa convencional tendiente a la incorporación de estos hogares como nuevos clientes. Como veremos en la sección 3, y tal cual se dio en el caso del servicio de Agua, la solución provino a partir de un trabajo conjunto entre la empresa proveedora del

servicio, la municipalidad y entidades representativas de los barrios. Esta cooperación pudo generar un mecanismo institucional que posibilitara, por un lado, obtener financiamiento de largo plazo, y por otro, comprometer el pago de los hogares que a pesar de provenir de familias pobres era significativo ya que parte del mismo surgía del ahorro de costos que implicaba el nuevo servicio.

El servicio de electricidad

La Ley 24.065 estableció un marco normativo para la transformación del mercado eléctrico argentino. Esa Ley sentó las bases para la división vertical de la industria del sector eléctrico en cuatro segmentos: generación, transporte, distribución y comercialización y creó una agencia estatal de regulación y control, Ente Nacional de Regulación de la Electricidad (ENRE) con facultades amplias de fiscalización⁵.

Para la primera etapa, la generación de energía, se diseñó un mercado en condiciones de competencia. Las segunda y tercera etapas correspondieron a los monopolios naturales de transmisión de alta tensión y de distribución a los usuarios finales, para los cuales fue necesario introducir instrumentos de regulación del servicio.

Entre los impactos más inmediatos, la capacidad de generación en el sistema se amplió de 14 GW a 21GW y el precio del megavatio/hora en el mercado mayorista se redujo de \$48 a \$ 25 por MW. En el sector de la distribución se notó una reducción significativa de las tarifas residenciales del 20%. Asimismo, el tiempo total de interrupción y la frecuencia media de interrupción se redujo a casi la mitad.

Para la distribución domiciliaria en la región metropolitana de Buenos Aires, el proceso de privatización determinó la división de SEGBA, compañía que era propiedad del Estado Nacional y que proveía el servicio en gran parte de la región, en tres nuevas empresas. Dos de ellas, EDENOR y EDESUR, cubrían (en iguales proporciones) la Ciudad de Buenos Aires y su área metropolitana, mientras que la 3a firma, EDELAP, cubrió el área correspondiente al Gran La Plata. Entre las tres abastecieron casi el 40% de la población del país. Se estableció la condición de servicio universal y para el caso de los hogares más cadenciados se estableció una tarifa social.

La privatización del servicio aumento el acceso de los hogares a la red y tuvo un claro impacto positivo en la calidad de vida. Esto permitió que las familias que no tenían refrigerador en su vivienda por carecer de servicio de electricidad adecuado, pudieran contar con estos artefactos. La utilización de estos electrodomésticos en el hogar permite mejorar la calidad nutricional de los alimentos que se consumen, al mantener la cadena de frío y permitir la mejor conservación de los nutrientes. La privatización del servicio también redujo los cortes de electricidad en el sistema disminuyendo las posibilidades de intoxicación por mala conservación de los alimentos.

⁵ Esta división permite diferenciar los segmentos competitivos y los segmentos monopólicos del mercado de electricidad, promoviendo la competencia allí donde es técnicamente posible. Diferencio la generación como una actividad de riesgo en condiciones de libre competencia, en tanto que la transmisión y la distribución son concesionadas bajo la modalidad de servicio público, haciéndose cargo en exclusividad del área concesionada.

2.2 La cobertura de los servicios de infraestructura básica en la Región Metropolitana de Buenos Aires (RMBA).

Como ya fue anticipado, el impacto de las privatizaciones significó un importante aumento de la cobertura de los servicios básicos de infraestructura. El efecto fue mayor en los municipios que componen la región metropolitana, donde la cobertura de agua aumentó 38% entre 1991 y 2001, mientras que la red de saneamiento lo hizo en un 65%. En el primer caso, esto significó que la cobertura de la red de agua se expandiera a otros 2.500.000 habitantes alcanzando en el 2001 a un total de 5.600.000 habitantes.⁶ Para el caso de la red de saneamiento hubo dos millones de personas incorporadas a la cobertura de las redes, de las 3.260.000 que hoy cuentan con cobertura de este servicio. Este incremento fue desigual entre los municipios. La mayor expansión de la cobertura de las redes fue en los municipios de la 2ª corona con un incremento porcentual de 47% en agua y 60% en cloaca. Este dato es importante dado el alto déficit de cobertura que ya existía al inicio de las privatizaciones. Existe una correlación positiva entre el incremento de cobertura de ambos servicios en los municipios siendo bastante más débil su correlación con la dinámica demográfica, como analizaremos más adelante.

Indicadores de cobertura en el año 2001: análisis a nivel de municipio y por radio censal

Si bien hubo un aumento significativo de la cobertura, el déficit es aun altamente significativo en varios territorios de la RMBA. En otras palabras, es posible concluir que hubo avances en la región pero que aun persisten marcadas desigualdades en la cobertura de los servicios básicos dentro del territorio de la RMBA. Como se muestra en la Tabla 1, la desigualdad más evidente se da entre la Ciudad De Buenos Aires (CABA) y el resto de la Región Metropolitana. Mientras que la Ciudad presenta una cobertura media casi plena de todos los servicios básicos, los restantes territorios tienen niveles de cobertura media de los servicios de cloaca, agua y gas que son significativamente más bajos. En cambio la cobertura media de la red eléctrica sigue un patrón más equilibrado entre CABA y el resto del la Región Metropolitana.

Los datos sobre déficit de cobertura a nivel municipal (Tabla 1, panel A) indican que el déficit de cobertura media en los municipios de RMBA alcanza al 38.5 % de las viviendas para la red de agua, 24.35 % carecen del servicio de gas natural mientras que solo 3.2 % de las viviendas no poseen cobertura de la red eléctrica. El déficit de cobertura del servicio de cloacas es mucho más elevado ya que el 62 % de las viviendas del territorio metropolitano (sin considerar la CABA) no están cubiertas por dicho servicio.

Como ya se sugirió antes existen marcadas desigualdades intra-regionales. Algunos municipios tienen provisión casi universal de servicios, en contraposición a otros en los

⁶ La comparación de los datos de cobertura de los años 1991 y 2001, se basa en información censal de ambos periodos (Censo Nacional de Población Hogares y Viviendas, INDEC, 1991 y 2001). Los datos de cobertura relevados en el censo consideran la existencia de las redes de los diferentes servicios en el segmento, mínima unidad de relevamiento censal al interior del radio censal.

cuales el déficit es prácticamente absoluto, especialmente los servicios de agua, saneamiento y en menor medida el de gas natural. El desvío respecto de la media es muy alto en el caso de la cobertura de agua y saneamiento. Algunos municipios, como José C Paz, carecen prácticamente del servicio de saneamiento con déficit medio de cobertura del 99% de las viviendas. Otros, como Vicente López, solamente 1.4% de las unidades habitacionales no tienen cobertura de red de ese servicio. La desigualdad se repite para el servicio de agua de red. Solo 9,1 % de las viviendas en Malvinas Argentinas están cubiertas por la red del servicio mientras que en otras jurisdicciones, como San Isidro y Vicente López la cobertura del servicio es plena, asemejándose a aquellos observados para la Ciudad de Buenos Aires.

Tabla 1. Deficit de cobertura de los servicios de Infraestructura Basica en la RMBA. Año 2001.

Territorio	Panel A				Panel B				
	Estadísticos por municipio				Estadísticos por Radio Censal				
Ciudad de Bs As (CABA)	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS	
Media	0,53	0,07	1,22	3,68	Media	0,32	0,06	0,83	1,66
Desvio Standard	0,95	0,16	2,50	7,20	Desvio Standard	3,45	1,93	6,88	11,81
Varianza	0,90	0,02	6,23	51,89	Varianza	11,88	3,71	47,35	139,48
Minimo	0	0	0,23	0	Minimo	0	0	0	0
Maximo	3,23	0,63	11,7	24,74	Maximo	100	85	100	100
1 a Corona	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS	
Media	46,15	18,87	2,19	7,40	Media	44,65	17,61	2,42	10,52
Desvio Standard	29,22	29,08	1,09	5,55	Desvio Standard	46,49	36,56	9,65	26,36
Varianza	854,09	845,84	1,18	30,84	Varianza	2161,71	1336,45	93,13	694,93
Minimo	1,39	0	0,31	1,2	Minimo	0,00	0,00	0,00	0,00
Maximo	98,39	88,51	3,78	19,12	Maximo	100,00	100,00	100,00	100,00
2a Corona	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS	
Media	72,55	50,66	3,56	27,71	Media	69,96	45,22	3,56	28,30
Desvio Standard	5,86	8,10	0,40	3,54	Desvio Standard	41,93	45,72	11,14	37,01
Varianza	412,25	786,82	1,90	150,46	Varianza	1757,97	2089,89	123,99	1370,05
Minimo	35,06	0,38	1,91	13,24	Minimo	0	0	0	0
Maximo	98,08	90,91	7,25	55,13	Maximo	100	100	100	100
3a corona	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS	CLOACA	AGUA	ELECTR	GAS	
Media	71,52	51,36	4,87	44,29	Media	79,13	66,86	7,61	53,68
Desvio Standard	15,92	20,53	1,80	9,98	Desvio Standard	34,09	41,05	19,57	40,90
Varianza	253,44	421,64	3,24	99,65	Varianza	1162,07	1684,80	382,96	1672,64
Minimo	45,48	16,62	1,79	29,56	Minimo	0	0	0	0
Maximo	97,93	74,65	7,02	58,02	Maximo	100	100	100	100

Los indicadores de déficit de cobertura agregados a nivel municipal no terminan de reflejar las desigualdades que se esconden en el espacio intramunicipal. Como se ve en la Tabla 1 (panel B) la varianza calculada a nivel de fracción censal es muy alta lo que implica que el valor promedio es poco representativo y que existen importantes asimetrías dentro de cada uno de los municipios. Por ejemplo en el municipio de Tres de Febrero, donde el déficit de cobertura electricidad es del 1 % hay áreas donde 52% de las viviendas no tienen acceso a la red de ese servicio. Aun en un Municipio ricos como San Isidro, encontramos barrios que presentan un déficit total de cobertura de las redes de cloaca, gas y agua mientras que en otros hay áreas que tienen 78 % de sus viviendas sin cobertura de electricidad, un servicio casi considerado de cobertura universal dentro de la región, como comentamos inicialmente.

Cobertura vs. Acceso

Hasta ahora hemos discutido indicadores de cobertura de los servicios. Estos indicadores han sido definidos como la presencia de redes troncales cercanas a la vivienda. Sin embargo veremos que la existencia de estas redes no necesariamente implica el acceso de los hogares al servicio. Existen problemas de acceso en algunos sectores de la Ciudad de Bs As (CABA) y también en el resto de la RMBA. Son sectores con amplia cobertura de las redes pero al mismo tiempo alta proporción de viviendas con indicadores de la precarización de los servicios, especialmente agua y saneamiento. Sería esperable que existiese una fuerte correlación entre la presencia de alta proporción de viviendas que consumen agua de mala calidad ⁷ y el incremento en el déficit de cobertura de la red de agua. Sin embargo, la falta de provisión de agua que abastezca a la vivienda en su interior no siempre esta correlacionada con la falta de cobertura de la red ya que puede haber una provisión de agua de calidad a través de perforaciones adecuadas. Sin embargo, el caso preocupante es cuando no existe agua de buena calidad en el hogar a pesar de que habría la posibilidad de conexión a la red existente.

Existe además una fuerte asociación entre la falta de provisión de agua en el interior de la vivienda y la precariedad del tipo de vivienda. La precariedad de la vivienda y los bajos niveles de ingresos de las familias que allí habitan puede implicar un serio impedimento para que estos hogares puedan acceder a los servicios provistos por las redes de agua, saneamiento o gas. Los argumentos que explican esta situación consideran el impacto de los cargos de conexión, como en el caso del servicio de gas y otros aspectos técnicos referidos a la calidad de material de la construcción de las viviendas requeridos para conectar los servicios. En otras palabras, existe un determinante que afecta el acceso a estos servicios referido al requerimiento de formalización de la vivienda para incorporar los servicios de infraestructura. Esta condición no solo abarca aspectos legales de titularidad del suelo sino que también se encuentra restringida por los altos costos que implican para las familias la red internas domiciliarias que son necesarias para acceder a todos estos servicios. Los hogares no solo carecen de ingresos suficientes que les permitan financiar estas reformas sino que en muchos casos estos trabajos requieren importantes tareas de gestión conjunta por parte de las empresas de servicios, el municipio y la comunidad local que no cuentan con un marco institucional apropiado para desarrollarse.

En la ciudad de Bs As es alta la correlación espacial entre la condición de precariedad en la tenencia del suelo o la carencia de alumbrado publico que son características de las viviendas que se localizan en villas miseria y la falta de agua y gas dentro del hogar. Sin embargo es baja la asociación entre los indicadores de precariedad de los servicios de agua y cloaca y el déficit en la cobertura de estas redes. Por otro lado, la mitad de las viviendas que carecen de cobertura de red de agua presentan condiciones de extrema precariedad en la provisión de agua dentro de la vivienda mientras que el promedio de las viviendas que carecen de provisión de agua en su interior duplica al déficit de cobertura medio.

En el resto de la RMBA (sin considerar la CABA) el déficit promedio de la cobertura del servicio de saneamiento y de agua es inferior al promedio de los indicadores de

⁷ Entendida como el agua proveniente de una perforación a escasa profundidad, aljibe o cisterna o en su defecto agua recogida directamente de arroyos

precariedad en los servicios para el nivel de radio censal. Los hogares que carecen de un inodoro con instalación de agua y desagüe triplican el déficit de cobertura medio del servicio de saneamiento y es veinte veces superior al déficit medio de la cobertura en la red de agua. Nuevamente esto indica que los indicadores de cobertura pueden sobreestimar el verdadero acceso de las familias a estos servicios. En otras palabras, el problema que queremos resaltar es que en muchos casos aun cuando existen las redes puede que esto no asegure el acceso. Este tema será retomado al analizar las restricciones que encuentran las empresas de servicios para expandir el servicio en barrios informales.

2.3 Determinantes que explican la situación de la provisión de los servicios básicos en la región metropolitana.

Ya hemos analizado en que medida la región metropolitana se ve afectada en la actualidad por una gran desigualdad en el acceso a los servicios de infraestructura básica. Si bien en los años recientes se ha avanzado en la cobertura de los servicios dentro de la región, todavía subsisten desigualdades significativas dentro del territorio. ¿Cuales son los determinantes que explican esta situación? Podemos considerar tres, que son la dinámica demográfica, las urbanizaciones cerradas y, finalmente, el contexto legal e institucional de las privatizaciones de los servicios y como estos previeron la forma de ampliar la cobertura de los servicios a los hogares de más bajos ingresos.

Dinámica demográfica

Algunos Municipios tuvieron una dinámica demográfica que puede haber agravado estos problemas de provisión de infraestructura. El incremento medio de la población en la totalidad de la RMBA en el periodo comprendido entre 1991 y 2001 fue de 7,2%, lo que permitió desacelerar a la mitad el crecimiento demográfico de las dos décadas anteriores, que había encontrado su máximo (25%) en la década de los años sesenta.

Esta desaceleración presenta un mínimo en la Ciudad de Buenos Aires dado por una disminución en la población de 6,63% entre 1991 y 2001 mientras que el maximo crecimiento demográfico se produjo en la 3ª corona (78%) creando problemas de cobertura de la infraestructura que no existían en la década anterior. Algunos municipios, como Pilar, tuvieron un incremento de su población cercano al 80%.

La segunda corona refleja un aumento que duplica (16%) al promedio de totalidad de la región RMBA (16%), que le significó 500.000 nuevos habitantes. Los municipios donde más acelerada fue la dinámica demográfica, fueron aquellos que ya presentaban el mayor déficit de infraestructura al inicio de la década. Por ejemplo en Moreno, donde la población aumento 38%, ya en 1991, 90% de sus viviendas presentaban déficit de cobertura de agua y cloaca. De este modo, si bien la expansión del servicio siguió una dinámica incremental que fue mayor a la dinámica demográfica este aumento en la provisión del servicio no alcanzo a resolver el significativo déficit previo de cobertura.

Por otro lado, la 1er Corona, la de mayor población, tuvo una dinámica demográfica muy inferior a la de RMBA (2,43%). La expansión de cobertura en su territorio - 30% para la

red de saneamiento y 10% para la red de agua- permitió una significativa reducción del déficit promedio de estos servicios en la mayoría de sus municipios.

Un dato de interés es que la mayor parte de los municipios que hoy concentran los mayores indicadores de déficit de cobertura de agua y cloaca, fueron creados a partir de la división de municipios mayores durante los años 1993 a 1995. Los datos de cobertura de servicios previos al momento de la división territorial indicaban que el patrón de cobertura también era muy reducido en las jurisdicciones de origen. El reciente proceso de privatizaciones no revirtió la magnitud del déficit en esos municipios.

Las urbanizaciones cerradas.

El significativo desarrollo que este tipo de urbanización ha tenido en la RMBA, donde ha surgido como nueva localización suburbana de tipo residencial, también tuvo impactos en los indicadores de déficit de cobertura de las redes de infraestructura. En primer lugar, el crecimiento discontinuo con respecto a la ciudad existente y sus redes de servicios imponía costos adicionales para la expansión de los servicios de infraestructura básica. Como la prolongación de las redes troncales tendiente a mejorar la cobertura de los servicios debe atravesar vastas porciones del territorio aun no urbanizadas, la rentabilidad pública de la inversión a realizarse se vuelve muy baja. Luego esto impidió que el sector público tuviera incentivos a colaborar en el financiamiento de estas redes y que solo puedan ser financiadas privadamente gracias al fuerte valorización de las tierras involucradas en los proyectos. Además, dado que los habitantes de los barrios cerrados no pagan las tasas municipales de ABL, ya que se considera que la propia urbanización provee a sus habitantes de estos servicios, los municipios vieron mermada su base tributaria, lo cual terminaba impidiendo toda expectativa de expansión de la cobertura de los servicios en la ciudad abierta que por ley provincial le han sido descentralizados a los municipios. En la actualidad, la superficie ocupada por urbanizaciones cerradas dentro de RMBA asciende a 500 kilómetros cuadrados.⁸

Los contratos de concesión y la falta de servicios públicos en barrios informales.

Como ya fue anticipado, una restricción en la expansión de la cobertura y el acceso a servicios básicos en áreas urbanas informales fue que los contratos de concesión de los servicios a las empresas adjudicatarias no tuvieron un modelo ni esquema preciso que permitiera atender las situaciones especiales que se daban en estos territorios. Tanto las empresas del sector privado como los diferentes niveles del sector público no poseen instrumentos normativos que faciliten la gestión en áreas caracterizadas por variadas condiciones de informalidad.

En otras palabras, la dimensión social de los servicios públicos no fue considerada en profundidad en el marco regulatorio de las privatizaciones (Foster et al, 2003). Dicho proceso de privatización de los servicios públicos fue impulsado principalmente por

⁸ Fuente: Dirección Provincial de Ordenamiento Urbano y Territorial. Subsecretaría de Urbanismo y Vivienda, Ministerio de Infraestructuras, Vivienda y Servicios Públicos de la Provincia de Buenos Aires.(2007)

consideraciones fiscales junto con la necesidad de mejorar la eficiencia y calidad de los servicios. El tema social recién ha sido considerado en los años recientes, generando diversas iniciativas que aun son de carácter parcial (Foster V., 2003). Las mismas cubren algunos aspectos relativos a las tarifas, al cargo de acceso y a los mecanismos de gestión institucional para el acceso a los servicios.

En el caso de las tarifas, en el AMBA se ha desarrollado un Acuerdo Marco para cubrir los gastos eléctricos de las villas miserias mediante aportes del nivel federal, provincial y municipal, quienes contribuyen una parte de su recaudación de impuestos sobre la electricidad para este fin.(Foster, 2003) Conjuntamente, la Provincia de Buenos Aires promulgó la Ley 12.698 que introduce una Tarifa Eléctrica de Interés Social (TEIS), que incorpora una exención impositiva a las familias en condiciones de indigencia.

Para los servicios de agua y cloaca del Gran Buenos Aires, en 1997 se ha modificado el cargo de acceso para los hogares de mas bajos ingresos fijándolo en \$ 6.62 y generando un subsidio cruzado con el cargo de acceso que abonan el resto de los hogares, el que puede alcanzar hasta \$1,000 para estos servicios (Foster V et al 2003)

Mas allá de estas iniciativas, con posterioridad a su privatización o concesión, algunas empresas a cargo de proveer los servicios básicos de infraestructura comenzaron a tomar conciencia acerca de la falta de expansión geográfica de sus servicios en las poblaciones más carenciadas, las que representaban un vasto mercado potencial.

El mecanismo de expansión de las redes de gas existente señalaba que cuando las tarifas autorizadas no permitieran financiar su construcción, deberían ser los futuros clientes quienes proveyesen el financiamiento de las obras de extensión, bonificándoseles posteriormente un consumo equivalente a 1.000 m³ por cliente. Los hogares estaban limitados a aceptar la oferta, la que era inflexible en las condiciones de pago y no incluía financiamiento de largo plazo. Dado el alto costo determinado por este esquema de acceso al servicio, la adhesión lograda para la incorporación de este segmento de usuarios era escasa, lo que tornó inviables varios de los proyectos propuestos..

Mas aun, se sumaban costos adicionales para los futuros usuarios ya que la empresa no participaba en el proceso de construcción de instalaciones internas de clientes, ni en la adaptación de las viviendas, las que debían ser realizadas por instaladores matriculados independientes y financiados por cada hogar .

En estos barrios, las viviendas poseen deficiencias constructivas determinadas por el mismo proceso progresivo a partir del cual los hogares las han construido a través del tiempo, según se lo han permitido sus posibilidades de ahorro. No cuentan con ningn asesoramiento profesional, en 93% de los casos⁹. Mientras algunas de las viviendas están construidas por debajo del nivel de cota necesario para poder conectarlas al servicio de saneamiento, otras no poseen cañería de distribución de agua al interior de la vivienda y por consiguiente, carecen de todos los artefactos de higiene. Además de ello, es usual que se localizaran en terrenos que carecen de títulos de propiedad. Todo esto lleva a la necesidad de implementar cierta logística técnica y social que permita solucionar estas

⁹ Encuesta de Desarrollo Social SIEMPRO, 1998.

restricciones a la expansión del acceso a los servicios. Es por ese motivo que los mecanismos usuales de expansión de los servicios que habían sido utilizados exitosamente con otros segmentos del mercado, no resultaron apropiados para estos barrios. Los barrios informales y de bajo nivel de consolidación de la región han instalado la demanda de nuevos instrumentos de gestión.

En el caso de la empresa de agua y saneamiento AASA, principal operador de la región RMBA¹⁰ las dificultades que enfrentaron para cubrir el servicio a este segmento de la población los condujo a crear en 2002, junto con el ente regulador ETOSS, la Comisión Barrios Carenciados. Esta entidad debía definir una política de gestión para el segmento de hogares de bajos ingresos que permitiría aumentar la cobertura a zonas aledañas al radio servido, a partir de la infraestructura ya existente en esos territorios.

Dentro de este marco surgió el denominado Modelo Participativo de Gestión (MPG) constituyéndose en una experiencia exitosa de cooperación público privada, de la cual también participaron ciertos municipios de la región y varias organizaciones comunales locales. El modelo fue aplicado en municipios cuyos barrios fueron seleccionados por su adecuada factibilidad técnica para permitir la conexión a la red (niveles de suelo, planimetría, entre otros), buscando las localizaciones de menor distancia a las redes troncales ya existentes.¹¹

AASA brindó el asesoramiento técnico y la capacitación a la comunidad, junto con la coordinación y supervisión de los trabajos del tendido de red y de empalme de la obra con la red existente, entre otras tareas. El sector público municipal aportó la normativa requerida para la aplicación del programa dentro de su jurisdicción, a la vez que suministró el equipamiento técnico y personal requerido para el control y seguimiento de las obras. En algunos casos destinaron planes sociales (Jefes y Jefas de Hogar) a las personas abocadas a tareas del proyecto.

El proceso debía iniciarse mediante la formulación de una demanda expresa del barrio que de este modo se comprometía no solo a participar activamente aportando la mano de obra para la ejecución de los trabajos, sino que también acordaba eliminar todas las instalaciones alternativas que pudieran existir. La empresa buscó de este modo anular las conexiones clandestinas existentes en los barrios, las que reducían la calidad del agua para la totalidad de la región de prestación del servicio.

La empresa concesionaria del servicio de gas natural había implementado otros programas para brindar acceso a los hogares de bajos ingresos que habitaban en barrios informales. A las ventajas en costo y comodidad que presentaba el consumo de gas natural de red frente a los bienes sustitutos como la garrafa de gas envasado, se le oponían como principales

¹⁰ El contrato de concesión acordó un proceso de revisiones quinquenales de la programación de las futuras obras a realizarse en cada periodo.

¹¹ Dentro de este esquema de cooperación público privada, las administraciones municipales fueron las encargadas de coordinar la implementación del proyecto dentro de su jurisdicción, suministrando las maquinarias y el personal técnico y realizando la supervisión de las obras. Dentro de sus atribuciones, les fue posible asignar financiamiento de planes sociales nacionales a la implementación del proyecto. Por su parte, Aguas Argentinas S.A. (AASA) realizó los estudios de factibilidad técnica de ejecución de las obras, la capacitación de la mano de obra y el acompañamiento social, a la vez que proveyó los insumos necesarios y la supervisión del tendido y empalme de las redes.

barreras de acceso el costo de la red, en promedio de \$ 900 por vivienda, el costo de la instalación interna, que para 3 bocas ascendía a \$ 950, junto con el costo de acondicionamiento de la vivienda para cumplir con los requisitos técnicos.¹²

La empresa consideró necesario que para proveer el acceso al servicio en forma sustentable se requeriría además establecer alternativas asociativas con otros actores que actuaran en el territorio, tales como organizaciones barriales, fundaciones y municipios. Ellos podrían facilitar la organización de la demanda requerida para implementar el proyecto de expansión y solucionar las restricciones de logística técnica y social.

Conjuntamente adecuaron las propuestas comerciales para no incrementar el gasto familiar en servicios propiciando a un ahorro significativo en combustible en el largo plazo, lo que brindó la apropiada justificación económica a la sustitución de combustible por parte de los hogares. Se requirió además capacitar en la sustitución de combustible y gestionar la obtención de líneas de micro crédito alternativas para el mejoramiento de la vivienda.

Otra experiencia fue la llevada adelante por la compañía de gas (Gas Ban) en el Municipio de Moreno. Dicha experiencia se describe en detalle en la próxima sección.

3. Nueva gobernanza para el Desarrollo Local: La cooperación publico- privada y de la sociedad civil para la expansión de los servicios de gas el Municipio de Moreno.

Tal como se sugirió en la sección anterior, en parte las asimetrías territoriales en los niveles de cobertura parecen obedecer a las dificultades que enfrentan las empresas de servicios para llevar adelante la expansión del servicio en áreas urbanas informales.

Señalamos en las secciones anteriores las restricciones que han limitando la capacidad de incorporar a los servicios básicos de infraestructura a numerosos barrios de la región metropolitana que carecen de ellos,. Estos se caracterizan por el alto nivel de informalidad en la tenencia del suelo, por la necesidad de formalizar ciertos elementos de la vivienda para adecuarlos a la instalación de los servicios y carecen de los requerimientos mínimos de habitabilidad que exigen las ordenanzas municipales para la habilitación de las viviendas y de sus servicios. Muchas veces la preparación de estas instalaciones domiciliarias, tanto para la conexión a la red de agua y saneamiento como para la de gas, tienen un fuerte impacto sobre el presupuesto familiar y solo podrían ser realizadas de contar con el acceso a financiamiento.

Asimismo, el desconocimiento de este segmento de mercado, sus características y preferencias de consumo por parte de las empresas privadas, elevan la percepción del riesgo que implicaría servir y operar comercialmente con este grupo de hogares. Esto se termina traduciendo en costos mayores que los que los hogares estarían en condiciones de afrontar, que terminan imposibilitando su incorporación a las redes de servicios de infraestructura.

La solución de estos inconvenientes de tipo físico, logístico e institucional en la provisión de servicios públicos a este tipo de población no puede pasar por los mecanismos

¹² Noviembre 2006.

habituales de mercado o aun aquellos empleados via el sector publico para la ciudad formal. Una nuevo tipo de arreglos institucionales se requiere para este tipo de situaciones. Esta “nueva gobernanza se basa en una fuerte cooperación publico-privada involucrado tanto a las empresas de servicios como al sector publico municipal junto con organizaciones no gubernamentales con fuerte ingerencia en los territorios carenciados. Un caso que ya hemos comentado fue el de Aguas Argentinas S.A. El otro caso que comentaremos más en detalle a continuación el de la expansión de la red de gas natural en el Barrio de Cuartel V, del Municipio de Moreno.

Descripción de las características básicas del programa de Gas en el Municipio de Moreno.

El programa denominado Fideicomiso Redes Solidarias fue llevado adelante por la empresa Gas Ban , adjudicataria de la concesión para el área metropolitana, conjuntamente con el Municipio de Moreno y la Fundación Pro Vivienda Social. La obra de extensión de la distribución de gas natural se desarrolló en los barrios informales denominados Leandro N. Alem, Don Máximo, José C. Paz, Namuncurá y Anderson de la localidad de Cuartel V, localizados en el Municipio de Moreno, que forma parte de la 2ª corona metropolitana. En la actualidad el programa se ha extendido al municipio lindero de Jose C Paz.

El área cubierta por la extensión de la red abarca 2,5 kilómetros cuadrados de superficie- 200 manzanas- en las que habitaban 4.100 hogares, los que totalizaban 20.000 personas. Un dato importante para la viabilidad económica del proyecto fue que la FPVS se convirtió en el articulador de la demanda potencial que existía en los barrios realizando un relevamiento intensivo de la misma y generando una amplia base de datos con información sobre las características de los hogares y sus viviendas.

El modelo de gestión del proyecto¹³ se basó en la participación de las familias a través de su organización barrial. Se promovió la participación de 79 organizaciones de la sociedad civil existentes en el área junto con 45 organizaciones que formaban parte de la Comunidad, las que participaron en las tareas de difusión, adhesión y supervisión.¹⁴

Se establecieron incentivos para lograr la máxima adhesión de los hogares vecinos al programa, ya que la incorporación de nuevos adherentes redundaba en una reducción del precio unitario de la obra por familia. La implementación de estos mecanismos de participación permitió una adhesión del 82% de las viviendas que habitan en los barrios en que se implementó. Este hecho fue de absoluta relevancia para determinar la decisión de la empresa de replicar el sistema en otros barrios informales metropolitanos. El tema no es menor ya que a lo largo de estos años en que la empresa estuvo a cargo del servicio, la máxima adhesión lograda había sido del 60% de los hogares, aun cuando se trató de gestionar extensiones a la red en barrios donde habitan hogares con mejores condiciones socioeconómicas.

¹³ Cabe mencionar que el Modelo de Gestión ha sido galardonado en el marco del programa Development Marketplace año 2001 por el Banco Mundial.

¹⁴ En el año 2001, en el marco de la etapa de prefactibilidad del proyecto, la Fundación Pro Vivienda Social y la Mutual “El Colmenar” convocaron a la totalidad de las organizaciones existentes de los 5 barrios a fin de incorporarlas en el desarrollo del Proyecto de Gas Natural.

Basado en los resultados de una encuesta realizada en el barrio para consultar por el proyecto y los requisitos para su financiamiento se decidió que la mejor manera de administrar los recursos era un fideicomiso para la construcción del tendido de gas: Fideicomiso Redes Solidarias. El mismo se constituyó como una garantía colectiva para del pago de la obra que permitió unir a la comunidad de vecinos de Cuartel V, la Fundación Pro Vivienda Social, Fondo Nacional de Capital Social (FONCAP), Comunidad Organizada y Gas Natural BAN S.A..¹⁵ Este instrumento financiero permitió la afectación específica por parte del programa del flujo de fondos públicos y privados que ingresaban al proyecto en su operación, junto con los fondos generados por el pago realizado por los beneficiarios una vez que eran conectados al servicio. Los fiduciantes adherentes se hicieron cargo del costo total de la ampliación de la red externa, el que era distribuido entre los adherentes. De acuerdo a las normas legales que rigen la actividad de las concesionarias de la distribución de gas natural y la ejecución de obra por terceros, la empresa realizó su aporte económico al finalizarse la obra.

La metodología de financiación de los proyectos previó otro instrumento de financiamiento: el micro crédito individual¹⁶, que financió el costo específico de la instalación interna en los hogares que así lo requirieron.¹⁷ Tal como hemos analizado en secciones anteriores, uno de los determinantes del problema del acceso a los servicios por parte de los hogares más pobres ha sido la dificultad para afrontar los costos de conexión y conversión domiciliaria al servicio de gas natural. Para ello, el programa previó el otorgamiento de micro créditos a los hogares que requiriesen financiamiento para estas obras.

La elección de un Fideicomiso solidario como marco legal del proyecto, tuvo como objetivo principal empoderar a los barrios pobres, y permitir que los beneficiarios del programa ingresaran como participantes activos (miembros del directorio del Fideicomiso) del proyecto. Se busco formar y generar confianza en sus propias capacidades, a la vez que propiciar la adquisición de nuevos conocimientos y habilidades, dejando de ser simples receptores de recursos financieros o materiales. En este sentido, un resultado adicional e inmediato del programa fue la formación de nuevas capacidades técnicas en la población desocupada que habitaba en los barrios, facilitando la inserción laboral en el proyecto. La empresa desarrollo una intensa tarea de capacitación laboral que tuvo como objetivo lograr que la mano de obra requerida por el programa fuera absolutamente local.

¹⁵ El fideicomiso es una herramienta para administrar los recursos económicos y permite afectarlos a un objetivo específico, sin permitir su uso para otro objetivo ni ser obstruido por un tercero. Consiste en un contrato que une en este caso a los beneficiarios, los administradores y los acreedores.

¹⁶ El fondo de garantía cubría eventuales incumplimientos en el repago del crédito. Es decir que ante un nivel elevado de cumplimiento, el remanente del fondo disminuía mientras que, en caso contrario, los excedentes del fondo quedaban disponibles para ejecutar otros emprendimientos y de este modo mantener constante el carácter solidario del servicio financiero.

¹⁷ Las cuotas o montos que los fiduciantes aportan para el financiamiento de la obras fueron determinados en los Convenios de Adhesión y en los Contratos para la realización de las instalaciones internas respectivas.

Características socioeconómicas básicas de los hogares participantes.

En cuanto a las características de estos barrios informales ya hemos analizado en secciones anteriores en qué medida son afectados por una escasa dotación de todos los servicios básicos de infraestructura. También presentan graves necesidades de mejoramiento habitacional que se hacen evidentes en términos de baja calidad de la vivienda y los elevados indicadores promedio de hacinamiento por cuarto. Los indicadores de Necesidades Básicas Insatisfechas (NBI) reflejan en gran parte, algunas de estas deficiencias. En el caso de los barrios de la localidad de cuartel V donde se implementó el programa de gas, 29,4 % de ellos presentan NBI, un valor mucho más elevado que la media regional. De ellos, 20% de los hogares tiene 3 o más personas durmiendo en una misma habitación, 9% habitan en una vivienda de tipo inconveniente, es decir casillas precarias y 5% cumplen con la condición de NBI que evalúa la capacidad de subsistencia, es decir que son hogares que teniendo cuatro o más personas por miembro ocupado, el jefe no completó el tercer grado de escolaridad primaria.

La falta de servicios no significa que no exista disposición a pagar por la prestación de los mismos. Ya hemos visto como estos hogares terminan gastando aun más para poder acceder a bienes sustitutos o a servicios de baja calidad. Las familias que habitan en Cuartel V tienen ingresos mensuales promedio que ascienden a \$ \$1,366 (US\$ 445) es decir que en este caso el ingreso medio del hogar se encuentra levemente por encima de la línea de pobreza (para el caso de hogares de tamaño de hasta 5 miembros).

La mayor parte de ellos obtienen sus ingresos en el sector laboral informal. Sin embargo, el bajo nivel educativo promedio alcanzado por el jefe de hogar, 3, 15 años de escolaridad, junto con el hecho de que muchos de ellos han completado la educación primaria, se presentan como una limitación estructural para acceder a empleos mejor remunerados dentro del mercado laboral formal.

La media de integrantes por hogar es de 4,54 miembros, más elevada que la media provincial. Las viviendas son de escasa superficie y coexisten más de una vivienda en un lote, elevándose a 1,24 la media de viviendas por lote en estos barrios. La falta de acceso a financiamiento restringe las posibilidades de mejoramiento y ampliación de la vivienda en que habitan. Los trabajos de ampliación se realizan en forma progresiva y están sujetos a las fluctuaciones de sus ingresos y del ahorro familiar. El ahorro en el gasto en combustible utilizado por los hogares inducido por el programa, posibilitaría redireccionar la inversión hacia otros gastos del hogar, por ejemplo, el mejoramiento de la calidad de la vivienda.

Análisis del impacto del programa en el gasto de los hogares

En una primera aproximación a una evaluación del impacto del programa en esa sección se medirá el impacto económico del programa en el ahorro de los hogares¹⁸. Ya hemos adelantado como el uso del gas genera un considerable ahorro por sustitución de

¹⁸ Para trabajo futuro queda pendiente una evaluación microeconómica del impacto del programa sobre la salud de las familias (e.j. incidencia de enfermedades relacionadas con la falta de calefacción dentro del hogar y enfermedades asociadas con la mejor cocción de los alimentos).

combustible, dado que el precio de la garrafa de gas envasado es altamente superior al consumo de gas por red. Este efecto es aun más significativo para los hogares que realizan alguna actividad microempresaria en su vivienda.

Idealmente, desearíamos diseñar la evaluación aplicando el procedimiento de obtener una muestra de barrios que quieran participar del programa y aleatoriamente, seleccionar un subgrupo de esa muestra para que participe del programa (grupo tratamiento) mientras que el resto quede sin participar del mismo (grupo de control). Para garantizar la validez de las conclusiones obtenidas fue fundamental para la determinación del grupo de control que los hogares seleccionados sean semejantes a los del grupo tratamiento. Esta semejanza fue definida a partir de considerar ciertos indicadores socio-económicos y de ingresos de los hogares junto con otras características de los barrios y de las viviendas (cobertura de redes de servicios, calidad y materiales de las viviendas) que surgen de la encuesta y que han sido corroborados con la base de datos que obraba en posesión de la organización FPVS.

En nuestro caso, no solo los barrios tienen características similares de sus hogares y viviendas sino que la asignación inicial del programa a uno de los barrios por parte de la empresa de servicios, respondió a exclusivas razones de factibilidad técnica y no están por lo tanto asociadas a ningún indicador tomado en cuenta en la evaluación de impacto. Estas decisiones estuvieron avaladas por la consideración del menor trazado de redes para la interconexión al sistema troncal que presentaba uno de los barrios, ya que ambos barrios tenían la misma disposición a participar y similares características socioeconómicas de sus habitantes.

Los barrios se encontraban uno frente al otro, solo separados por una ruta intermunicipal. El adicional previsto en la conexión que llevo a posponer la decisión que favorecería a uno de los barrios, estaba determinado por los costos en que se debía incurrir en caso de que las obras de construcción y montaje de la red debieran atravesar la ruta intermunicipal referida. El costo adicional incluía las interrupciones que generaría transitoriamente en la red vial y sus efectos en el sistema de circulación regional, la que presentaba una seria deficiencia dada por la escasa cobertura de infraestructura vial interconectando las diferentes localidades.¹⁹

Para confirmar la similitud de los grupos sobre la base de sus características socioeconómicas se realizaron contrastes de diferencias de medias para las distintas variables y los distintos grupos. La tabla muestra las medias para distintas variables entre el grupo de tratamiento (un año con la instalación de gas natural en el hogar) y de control (familias que están anotadas en el programa pero aun no se les coloco el servicio). Salvo en el caso de NBI donde el grupo de tratamiento tiene un valor significativamente mas bajo

¹⁹ Para controlar por un potencial problema de sesgo de selección muestral que pudiese afectar la evaluación del impacto, y aun mas especialmente ante el propósito de evaluar la generación de capital social en estudios subsiguientes, se incorporaron dos muestras mas a la encuesta que se realizo para este trabajo. La primera es un grupo de hogares de otro barrio vecino, que accedió al servicio de gas por medio de un programa de los que se detallan en el marco contractual de la privatización del servicio. EL programa expandía el servicio sin ninguna participación comunitaria mediante empresas subcontratistas a cargo del trabajo constructivo y la obligación de pago del servicio y su conexión estipulada a las familias por el gobierno municipal. El segundo grupo lo constituyen una muestra de los hogares del mismo barrio que recibió el servicio mediante el programa analizado pero que no adhirió al programa desde un inicio.

que el de control (explicado básicamente por el indicador de hacinamiento) no se observan diferencias muy significativas en las otras variables (por ejemplo en el caso de ingreso por miembro de la familia). Pero lo que si se observa es que aquellas familias que están en el programa consiguen un ahorro significativo en el gasto de gas. En este primer caso el gasto en este servicio es equivalente a 2.5% del gasto total mientras que en las familias que todavía no entraron en el programa dicho gasto llega al 3.8% del total.

Tabla 2. Características Socioeconómicas e Impacto sobre el Gasto de los Hogares

Variable	Grupo de tratamiento	Grupo de control
NBI	0,239	0,36
Ingreso familiar	1.353	1.197
Ingreso por persona	211,16	205,32
Educación del jefe	3,24	3,04
Tamaño del hogar	5,5	5,48
Hacinamiento	2,3	2,6
Gasto en Gas/Gasto total	0,025	0,038

Fuente: Observatorio de Desarrollo Barrial, ODI, 2006

4. Conclusiones: lecciones para el diseño de políticas de desarrollo local participativas.

En este trabajo se ha documentado el déficit de acceso a servicios que existe en los barrios de mayor informalidad de la región metropolitana. Estos desbalances en la oferta de servicios no pueden resolverse a través de los mecanismos habituales de provisión de infraestructura urbana.

Hemos analizado las dificultades que implica para las empresas de servicios de infraestructura sanitaria y de gas proveer servicios en dichos barrios informales. Se requiere resolver problemas legales, logísticos, técnicos y jurisdiccionales. Todos ellos precisan de cierta logística institucional que resuelva los problemas de coordinación, confianza, formalización de la vivienda y que facilite la conversión de estas familias en clientes.

La regulación surgida a través de los contratos de concesión que se establecieron con las privatizaciones no previó los mecanismos institucionales particularizados que solucionaran estas restricciones. Más aun, se intentó aplicar esquemas similares a aquellos utilizados en la expansión de los servicios en los barrios de alto nivel de consolidación y habitados por hogares de ingresos medios y altos, cuyas viviendas ya estaban preparadas para recibir los servicios con solo formalizar la conexión a las redes troncales. De este modo, la expansión y operación de los servicios para los hogares en barrios informales debería ser una categoría especial en el conjunto de la prestación, con estrategias y modelos de gestión específicos.

La estrategia de desarrollo requerida no es sectorial sino de base territorial con amplia participación y apropiación de la comunidad. Es importante remarcar que no existe un modelo único de gestión y por lo tanto es necesario considerar la incorporación de modelos

flexibles que atiendan a la diversidad de escenarios locales y potencien las fortalezas de cada uno de ellos.

El ejemplo de los barrios de Cuartel V en Moreno señala que se trata de una logística compleja, que requiere de un proceso de consolidación, pero que una vez que se ha instaurado facilita enormemente la implementación de políticas de desarrollo local.

La característica esencial de este proceso de implementación del proyecto se basa en la participación de la comunidad desde su etapa inicial. Las instituciones desarrolladas a nivel barrial para viabilizar la participación comunitaria en estas iniciativas específicas promovieron la confianza y cooperación entre los diferentes actores posibilitando la construcción de capital social. Este capital social creado como un subproducto de la red de Gas, ha permitido viabilizar el desarrollo de otras iniciativas conjuntas para el mejoramiento barrial.

El programa implementado en los barrios ayudó a la población a desarrollar sus propias habilidades, estableciendo relaciones y formando alianzas con instituciones económicas, políticas y sociales fuera de su propia comunidad. Este proceso de “empoderamiento” ha sido uno de los pilares esenciales del programa. Más aun, permitió la posterior transferencia de la operación del programa de gas a los mismos vecinos. Recientemente, en el marco de una nueva ley que posibilita la creación de cooperativas, se formó una cooperativa de servicios que el barrio gestiona, quedando la administración del servicio a cargo de la comunidad. El programa mostró que se pueden crear condiciones para que la población se convierta en un actor activo que impulse el desarrollo local, aun en áreas de gran complejidad social.

Por lo tanto, se requiere crear nuevos instrumentos de cooperación pública- empresas- ONGs que propongan la participación de la comunidad. Casos como el analizado demuestran la existencia de oportunidades comerciales con este segmento de hogares que destina una significativa proporción de sus ingresos a la compra de bienes sustitutos de los servicios de la red de gas y de agua corriente, pero de inferior calidad. El programa promueve un ahorro significativo en el gasto en combustible de las familias. Otros impactos, como el que induce en la salud, también son relevantes.

Estos programas proponen una nueva gobernanza para su concreción. No solo han tenido un impacto significativo para atender las demandas de los sectores más pobres, sino que sumaron el interés y el apoyo de las empresas de servicios y de los gobiernos municipales. A pesar de que este proceso se originó por la participación y credibilidad de una ONG (FPVS), la empresa Gas Natural BAN S.A. ha adoptado este modelo de gestión para toda expansión del servicio en barrios similares.²⁰

Asimismo, las administraciones municipales también demostraron su interés en esta nueva gobernanza para la expansión de los servicios públicos. El modelo estandarizado que se aplicaba resultaba impracticable en las áreas de baja consolidación urbana y habitacional que existían dentro de su territorio. De esa manera, esta iniciativa permitió que la

²⁰ El programa también le ha reportado a la empresa Gas Ban un significativo reconocimiento internacional por su responsabilidad social.

población mas pobre que habitaba en la localidad elevara su calidad de vida, sin requerir de una significativa inversión del sector publico municipal.

Esta nueva gobernanza para la provisión de los servicios debería estar enmarcada y ser congruente con la política que se diseñe para el sector ya que si bien mucho se ha avanzado en estos años con estas experiencias exitosas en pequeña escala, estas siempre estuvieron al margen del esquema regulatorio vigente. Aún no ha sido creado el marco institucional propicio para el desarrollo de las mismas.

5. Bibliografía

- Chisari, O., A. Estache and C. Romero (1999): "Winners and Losers from the Privatization and Regulation of Utilities: Lessons from a General Equilibrium Model of Argentina", *World Bank Economic Review*, 13 (2), pp. 357-78.
- Clarke, G., K. Kosec and S. Wallsten (2003): "Has Private Participation in Water and Sewerage Improved Coverage? Empirical Evidence from Latin America", forthcoming, Stanford Conference on Sector Reform in Latin America.
- Esrey, S., J. Potash, L. Roberts and C. Shiff (1991): "Effects of Improved Water Supply and Sanitation on Ascariasis, Diarrhea, Dracunculiasis, Hookworm Infection, Schistosomiasis and Trachoma", *Bulletin of the World Health Organization*, 69 (5), 609-21.
- Estache, A. , A. Gomez-Lobo and D. Leipziger (2001): "Utilities Privatization and the Poor: Lessons and Evidence from Latin America", *World Development*, 29 (7), pp. 1179-98.
- Foster, V. (1999): "Literature Review for Regional Studies Project on Privatization and Infrastructure Services of the Urban Poor", mimeo, World Bank.
- Foster, V., D. Petrecollo, O. Chisari, D. Bondorevsky, I. Canay, J. Cardozo, G. Ferro, C. Romero, and C. Ruzzier. (2003). "*Impacto Social de la Crisis Argentina en los Sectores de Infraestructura. En Que Medida Existe una Política Social?*." Mimeo. World Bank and Universidad Argentina de la Empresa, Buenos Aires.
- Foster, V., and CEER, (2003). "*Hacia una Política Social para los Sectores de Infraestructura en Argentina: Evaluando el Pasado y Simulando el Futuro*", Mimeo, Departamento de Finanzas, Infraestructura y Sector Privado, Región de América Latina y el Caribe, Banco Mundial, Washington, DC.
- Galiani, S. and D. Petrecollo (1996): "The Changing Role of the Public Sector: An Ex-post View of the Privatization Process in Argentina", *Quarterly Review of Economics and Finance* 36 (2), pp. 131-52.
- Galiani, S., P. Gertler, E. Schargrodsy and F. Sturzenegger (2002): "The Benefits and Costs of Privatization in Argentina: A Microeconomic Analysis", forthcoming in Chong, A. and F. Lopez-de-Silanes (eds.), *The Benefits and Costs of Privatizations*.
- Gonzalez-Eiras, M and Rossi, M. (2007) "The Impact of Electricity Sector Privatization on Public Health" Latin American Research Network Working Papers R-524
- Shardgorosky, E, Galiani S and Gertler P. (2005) "Water for Life: The Impact of the Privatization of Water Services on Child Mortality", *Journal of Political Economy* , Vol. 113 (1), pp. 83-120.

Shardgorosky, E, Galiani S and Martinez Rosada (2007) Water Expansions in Shantytowns: Health and Savings. Latin American Research Network Working Papers

WHO (2002a): Children's Health and Environment: A Review of Evidence, Copenhagen: European Environment Agency and World Health Organization, Regional Office for Europe.

WHO (2002b): Water and Health, Copenhagen: European Environment Agency and World Health Organization, Regional Office for Europe.

Water World Vision (2000): "Informe Nacional sobre la Gestión del Agua en Argentina", mimeo.

WHO (2000): Global Water Supply and Sanitation Assessment 2000 Report, Geneva: World Health Organization.

WHO (2002a): Children's Health and Environment: A Review of Evidence, Copenhagen: European Environment Agency and World Health Organization, Regional Office for Europe.

World Bank (2002a): "Water - The Essence of Life", Development News, May 17.