

# Cómo hacer que la reforma *de la infraestructura* en América Latina *favorezca a los pobres*

---

**Antonio Estache**

*aestache@worldbank.org*

**Vivien Foster**

*vfoster@worldbank.org*

**Quentin Wodon**

*qwodon@worldbank.org*

*Banco Mundial*

Diez años de reforma de la infraestructura en América Latina puede enseñarnos mucho sobre cómo hacer que las privatizaciones favorezcan a los pobres. Hay mecanismos de transmisión macroeconómicos y microeconómicos por los cuales las reformas pueden afectar a estos sectores. Aquí se examinan instrumentos de política para mejorar su acceso a los servicios y su posibilidad de costearlos. Se evalúan las ventajas y desventajas de instrumentos optativos, dando ejemplos. Se examinan la forma en que los responsables de las políticas deben encarar el establecimiento de prioridades para la reforma de la infraestructura y la selección de instrumentos apropiados para cumplir con ellas. Se hace hincapié en diagnósticos simples y empíricos, y se postula que una reforma en pro de los pobres exige un compromiso político desde la partida y un enfoque integrado de las políticas de privatización, social y de regulación.

# I

## Introducción

A partir de 1990, más de 120 países en desarrollo han invitado al sector privado a participar en el suministro de servicios de infraestructura. América Latina es la región en que se ha logrado el mayor grado de participación, ya que en el decenio de 1990 captó alrededor del 50% de los flujos de capital privado hacia los sectores de infraestructura de los países en desarrollo. En rigor, en torno del año 2000 la inversión privada había alcanzado algún grado de participación en los sectores de energía eléctrica, telecomunicaciones y transporte de un 90% de los países de la región y prácticamente en la mitad de ellos tenía intereses en el sector de agua potable. Sin embargo, por mucho que la participación privada sea un fenómeno generalizado, tanto en América Latina como en otras regiones el proceso de reforma de la infraestructura ha suscitado una considerable preocupación social. Para muchos, la privatización se traduce en alzas de las tarifas que ponen los servicios fuera del alcance de los pobres y entrega su explotación a empresas trasnacionales que persiguen fines de lucro y no tienen interés comercial en hacerlos llegar a los barrios marginales de las ciudades y a las aldeas aisladas. Existen conocidos ejemplos en que el descontento social provocado por la participación del sector privado terminó en el abandono del proceso (Cochabamba, Bolivia) o exigió renegociar los contratos (Buenos Aires, Argentina).

---

□ Este artículo se basa en un estudio financiado por el Programa de Estudios Regionales de la Oficina del Economista en jefe (Guillermo Perry) de la Oficina Regional de América Latina y el Caribe del Banco Mundial. Véase el texto completo del estudio en Estache, Foster y Wodon (2002). Participaron en la comisión asesora pertinente Danny Leipziger, Nora Lustig y Michael Walton. Contribuyeron al financiamiento del estudio el World Bank Institute y el Programa de Asistencia para la Gestión en el Sector de Energía (ESMAP), proyecto de asistencia para América Latina en materia de energía para personas de bajos ingresos. Diversas secciones del estudio fueron dadas a conocer en seminarios realizados en Argentina, Finlandia, Senegal y Uruguay y en la Conferencia sobre reforma de la infraestructura para América Latina, organizada por el Banco Mundial y el Banco Nacional de Desarrollo Económico y Social de Brasil (Río de Janeiro, septiembre de 2001). Los autores expresan su especial reconocimiento a Phil Gray, Luis Servén y Catherine Waddams por sus observaciones. Los puntos de vista expuestos en el trabajo son los de los autores y no representan necesariamente los del Banco Mundial, sus Directores Ejecutivos o los países a los que representan.

En muchos países que emprendieron reformas, sus autoridades sólo vinieron a preocuparse tardíamente de las cuestiones sociales y a menudo las abordaron únicamente para resolver conflictos. En una región en que más de dos tercios de la población son pobres, esto equivale al fracaso de la política. Urgidos por la gravedad de los problemas macroeconómicos, los encargados de formular las políticas se preocuparon más que nada de los aspectos fiscales y de eficiencia (Benítez, Chisari y Estache, 2000). De hecho, casi un 60% de los capitales privados que fluyeron hacia los sectores de infraestructura de América Latina en los años noventa fueron captados por el Estado en la forma de ingresos por concepto de la privatización y no se invirtieron directamente en el sector. Pese a ello, en términos generales, el proceso de reforma de la infraestructura ha significado importantes beneficios para la región y en el decenio de 1990 generó flujos de capital privado por valor de 290 mil millones de dólares y se tradujo en apreciables mejoras de la eficiencia de la infraestructura de servicios. Por ejemplo, se estima que en Argentina la mayor eficiencia a que dio lugar la privatización representó un punto porcentual del producto interno bruto (Chisari, Estache y Romero, 1999). Por otra parte, se han dado casos que demuestran que la privatización puede favorecer a los pobres y servir de fundamento para formular una estrategia más deliberada, cuyo fin sea encauzar las asociaciones de empresas públicas y privadas, de manera de lograr objetivos sociales que no pueden financiarse plenamente con recursos del gobierno.

El estudio tiene por objeto extraer enseñanzas de 10 años de experiencia en materia de reforma de la infraestructura en América Latina, sobre cómo lograr que su privatización favorezca a los pobres (Estache, Foster y Wodon, 2002; Ugaz y Waddams Price, 2002). Fue elaborado con la mira puesta en los países que se aprestan a iniciar una reforma de esa índole, o a realizar importantes ajustes de política “de segunda generación”. En él se ofrece una serie de alternativas, entre las cuales las autoridades encargadas de formular las políticas pueden seleccionar la estrategia de reforma de la infraestructura más adecuada para favorecer a los pobres en un país o sector determinados. El análisis se estructura de la siguiente manera: en la sección II se

brinda un panorama de los mecanismos macroeconómicos y microeconómicos de transmisión a través de los cuales la reforma puede afectar a los pobres. Se centra la atención primordialmente en las vinculaciones microeconómicas, sobre todo en las diversas maneras en que la reforma influye en el acceso de los pobres a los servicios de infraestructura y sus posibilidades económicas de utilizarlos. En la sección III se examinan mecanismos de política que pueden utilizarse para asegurar que las reformas de la infraestructura se traduzcan en un mayor acceso de los pobres a los servicios. Se evalúan las ventajas y los inconvenientes de cada uno de ellos, dando ejemplos concretos. En la sección IV se revisan los instrumentos de políticas que pueden emplearse para asegurar que las familias pobres sean capaces de seguir pagando por esos servicios

después de la reforma del sector. Una vez más, se aprecian las ventajas y los inconvenientes de cada mecanismo y se dan ejemplos. En la sección V se considera cómo deberían proceder las autoridades encargadas de formular las políticas en el momento de establecer las prioridades de la reforma y de elegir en cada caso el mecanismo más adecuado. Se hace hincapié en la necesidad de diagnosticar sencilla y rápidamente la forma en que los servicios de infraestructura afectan a los pobres. Finalmente, en la sección VI se dan a conocer las razones en virtud de las cuales, para definir una estrategia de reforma que favorezca a los pobres, es preciso que el proceso comience por un compromiso político, así como por la adopción de un enfoque integrado entre la política de privatización, la política social y la política reguladora.

## II

### Vinculaciones macroeconómicas y microeconómicas entre la reforma y los pobres

Desde el punto de vista macroeconómico, la reforma de la infraestructura puede incidir de tres maneras diferentes en el bienestar de los pobres, a saber, promoviendo el crecimiento económico, influyendo en los niveles de ingreso y reasignando el gasto público.

Las inversiones en infraestructura son importantes para el crecimiento económico que, por su parte, es uno de los principales mecanismos impulsores de la reducción de la pobreza. Evidencia obtenida de los casos de Bolivia, Colombia, México y Venezuela indica que un aumento de 10% en la dotación de infraestructura se tradujo en un incremento del PIB equivalente a un 1.5% (Canning, Fay y Perotti, 1992; Canning, 1998; De la Fuente, 2000), lo que es relevante puesto que si en América Latina el crecimiento aumenta en un solo punto porcentual, el número de pobres disminuye en medio punto (Wodon, 2000d). Además, datos correspondientes a Argentina y Brasil señalan que en los últimos 20 años las diferencias en materia de dotación de infraestructura (como carreteras y acceso a saneamiento) han constituido un obstáculo considerable para la convergencia entre las regiones ricas y las pobres (Eberts, 1990; Estache y Fay, 1995; Ferreira, 1996; Ferreira y Malliagos, 1998).

Otra consecuencia de la privatización y de la reforma es la mano de obra que se libera para aumentar la eficiencia y la rentabilidad de los proveedores de servicios de infraestructura. En Argentina, el número de personas que trabajaba en los servicios de utilidad pública se redujo de 300 000 en los años ochenta a alrededor de 80 000 en 1993 (Alexander, 2000). Las consecuencias inmediatas de estos despidos pueden atenuarse mediante un conjunto de medidas adecuadas para hacer frente a la sobreabundancia de mano de obra; a mayor plazo, en la medida en que la reforma del sector contribuya al crecimiento económico y, por lo tanto, a la creación de empleos nuevos, los despidos iniciales en los servicios públicos pueden compensarse con la creación de empleo en otros sectores (Galal y otros, 1994). En todo caso, la transición es difícil y debería ser motivo de preocupación para las autoridades encargadas de formular la política.

Por último, los servicios de infraestructura generalmente han demandado grandes volúmenes de recursos públicos para hacer frente a los gastos operativos de los subsidios y financiar inversiones nuevas. La reforma del sector y la participación de la inversión privada representan una oportunidad para que estos servicios logren autofinanciarse y, de esta manera,

liberen recursos públicos para otros programas. En la medida en que dichos recursos se destinen a programas cuya incidencia sea mayor que la de los subsidios otorgados originalmente a la infraestructura, es posible que la reforma favorezca a los pobres (Baffes y Shah, 1998). Por ejemplo, en Colombia, los subsidios al consumo de servicios de utilidad pública, como agua, alcantarillado, electricidad y gas, no experimentan un aumento tan sostenido como el del gasto público en programas de salud, educación y desarrollo rural (Vélez, 1995).

Las vinculaciones microeconómicas entre la reforma de la infraestructura y los pobres pueden ser de dos clases, a saber, las que afectan al acceso de los pobres a los servicios y las que influyen en la capacidad de los pobres de financiarlos. El cuadro 1 resume las principales vinculaciones entre la reforma de la infraestructura y los pobres e identifica los correspondientes mecanismos de política atenuantes que se describirán con mayor detalle en las secciones que siguen.

La reforma y la participación del sector privado pueden influir de diversas maneras en el acceso a los servicios de infraestructura. La primera puede traducirse en un aumento del valor inicial de la conexión a servicios que es posible que tradicionalmente se hallan proporcionado a un costo mínimo. Por lo general, el valor que cobran las empresas privadas por la conexión se eleva a varios cientos de dólares estadounidenses y, en consecuencia, está fuera del alcance de los hogares pobres, salvo que tengan alguna posibilidad de pagarlo a plazo. Por lo tanto, existe el peligro de que después de la reforma las familias pobres no puedan darse el lujo de conectarse a los servicios. Las familias de bajos ingresos generalmente viven lejos de los centros, en asentamientos a los que resulta costoso atender y que tienen un bajo consumo de los servicios de infraestructura, por los que a lo mejor ni siquiera han estado habituados a pagar. Como las empresas privadas actúan movidas fundamentalmente por fines de lucro y no por los objetivos de la política pública, es posible que no consideren rentable ampliar los servicios a usuarios de bajos ingresos. Por último, muchos hogares pobres recurren a servicios alternativos no estructurados, como proveedores privados, vecinos o el autoabastecimiento, y no utilizan los servicios de infraestructura modernos. Los procesos de reforma suelen tratar de prohibir la intervención de estos proveedores alternativos, lo que disminuye las opciones de los pobres.

Por otra parte, existen efectos de la reforma que pueden plantearles problemas de capacidad de pago a

los pobres que ya tienen acceso a los servicios. Primero, para la sustentabilidad financiera de los servicios de infraestructura tal vez sea necesario aumentar las tarifas que durante muchos años se mantuvieron artificialmente por debajo del costo. Este aumento puede ser bastante apreciable (de 10% a 100%), pero hasta cierto punto es una opción de política y su efecto puede atenuarse si el gobierno está dispuesto a desprenderse de activos de infraestructura por una suma inferior a su valor. Por otra parte, cuando la reglamentación se basa en la competencia efectiva o en el otorgamiento de incentivos, a la larga las tarifas pueden disminuir.

Segundo, los servicios de utilidad pública de propiedad estatal generalmente han hecho la vista gorda ante la ilegalidad y el no pago. En cambio, las empresas privadas tienen poderosas razones para regularizar las conexiones ilegales y obligar a los usuarios a pagar so pena de desconectar el servicio, a fin de asegurarse de que recaudarán lo suficiente para cubrir los costos operativos. Puede suceder entonces que, tras la reforma del sector, algunas familias pobres tengan que pagar por primera vez por los servicios. Pero esto no tiene por qué ser malo, ya que a menudo la ilegalidad no beneficia a dichas familias. Las conexiones ilegales con frecuencia son poco seguras (agua potable contaminada, riesgos de descarga eléctrica) e incluso tal vez signifiquen tener que pagar a los jefes de las mafias locales. Además, es posible que establecer una relación oficial con un servicio de utilidad pública sea el primer paso para obtener la prueba de residencia necesaria para conseguir crédito y acceder a otros servicios.

Tercero, en los sectores en que se introduce la competencia se hace necesario ir eliminando los subsidios cruzados entre grupos de usuarios que se otorgaban tradicionalmente, hasta producir un importante reequilibrio de las tarifas. A manera de ejemplo, cabe citar el alza de las tarifas telefónicas y el posterior descenso del valor de las llamadas de larga distancia nacionales e internacionales, que generalmente se produce tras la reforma del sector. En la medida en que hagan uso exagerado de los servicios que históricamente gozaban de subsidios cruzados, los hogares pobres pueden verse perjudicados (Gómez-Lobo, 1996).

Finalmente, en la reforma de la infraestructura, el deseo de mejorar la calidad del servicio a menudo es un importante acicate. Sin embargo, una mayor calidad por lo general exige grandes inversiones en el mejoramiento de la infraestructura y, en consecuencia, éste se financia elevando el monto que deben pagar los

CUADRO 1

**Vinculaciones microeconómicas entre la reforma de la infraestructura y los pobres**

| Acceso   | Efectos  | Mecanismos de política para atenuar los efectos   |
|--|--|---|
| Aumento de los costos de conexión              | El costo de conexión puede aumentar apreciablemente con la llegada de empresas nuevas que deben recuperar el costo de ampliación de la red   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ampliar la red utilizando tecnologías más económicas</li> <li>• Otorgar créditos para pagar el valor de la conexión</li> <li>• Permitir que las familias contribuyan a las obras civiles con su trabajo</li> <li>• Otorgar subsidios cruzados para los costos de conexión mediante las tarifas que pagan los usuarios</li> <li>• Otorgar subsidios a los hogares pobres para que se conecten a la red</li> </ul> |
| Debilitamiento de los incentivos               | Es posible que a las empresas privadas no les resulte rentable dar servicio a usuarios pobres que viven en zonas periféricas de elevado valor, consumen un pequeño volumen de servicios y quizás no están habituados a pagar por ellos | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Imponer a las empresas la universalidad del servicio</li> <li>• Fijar metas de conexión en las zonas de bajos ingresos</li> <li>• Otorgar subsidios a los hogares pobres para que se conecten a la red</li> </ul>  |
| Prohibición de servicios alternativos          | La privatización podría limitar el acceso a algunos servicios alternativos, en especial si es obligatorio conectarse a la red pública  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obligar a las empresas principales a proporcionar servicios alternativos</li> <li>• Autorizar la prestación de servicios por proveedores alternativos</li> <li>• Promover la asociación de las empresas principales con proveedores alternativos</li> </ul>  |
| Capacidad de pago                              | Efectos  | Mecanismos de política para atenuar los efectos   |
| Alza de las tarifas                            | En promedio, el nivel de las tarifas puede aumentar sustancialmente (de 10 a 100%) debido a la necesidad de recuperar los costos   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introducir la aplicación de tarifas mínimas</li> <li>• Aplicar rebajas a las tarifas que pagan grupos determinados</li> <li>• Dar vales para el pago de los servicios</li> <li>• Reducir los cobros fijos</li> <li>• Controlar el nivel de consumo</li> <li>• Aumentar la frecuencia del cobro</li> <li>• Utilizar mecanismos de prepago</li> </ul>  |
| Regularización del pago                        | Para aumentar las entradas, las empresas privadas regularizarán las conexiones ilegales e impondrán el cobro mediante la desconexión   | Véase el casillero anterior   |
| Restablecimiento del equilibrio de las tarifas | La eliminación de subsidios cruzados otorgados tradicionalmente puede acentuar el alza de las tarifas de los servicios utilizados por los pobres   | Véase el casillero anterior   |
| Mejoramiento de las normas de calidad          | El nivel medio de las tarifas puede elevarse debido a la aplicación de normas de calidad más severas   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando sea posible, permitir que los proveedores ofrezcan diversas combinaciones de precio y calidad a grupos de usuarios diferentes</li> </ul>  |

Fuente: Elaboración de los autores.

usuarios por el servicio. Si bien es cierto que es bueno mejorar la calidad, ello puede plantearles problemas de

capacidad de pago a las familias de bajos ingresos (Baker y Tremolet, 2000).

### III

## Mecanismos de política para mejorar el acceso a los servicios básicos

Pese a que el mayor acceso a los servicios de infraestructura probablemente sea más favorable a los pobres que la situación actual, todo indica que este mayor acceso no beneficia tanto a los pobres (y en especial a los indigentes) como a otros grupos (Ajwad y Wodon, 2002a y 2002b). Para favorecer a los pobres se requieren esfuerzos y programas especiales, además de normas de supervisión. El cuadro 2 examina una serie de mecanismos existentes para mejorar el acceso de los pobres a los servicios, así como sus ventajas e inconvenientes (véase también Komives, Whittington y Wu, 2000). Estos mecanismos no son recíprocamente excluyentes y, en rigor, los ejemplos de reformas que se han realizado con éxito en América Latina combinan varios de ellos. Los mecanismos que figuran en el cuadro 2 se clasifican en tres categorías, a saber: los que requieren que los proveedores proporcionen acceso a los servicios; los que reducen los costos de conexión y los que aumentan la gama de proveedores.

#### 1. Mecanismos que exigen a los proveedores dar acceso a los servicios

Considérense primero los requisitos necesarios para proporcionar el acceso. Con el fin de contrarrestar la falta de incentivo comercial para dar servicio a los usuarios de bajos ingresos, pueden utilizarse medidas reguladoras. Por lo general, los contratos de licencia y concesión incluyen cláusulas relativas a la universalidad de los servicios y exigen que la empresa preste el servicio durante un plazo establecido a cualquier cliente de una zona geográfica determinada que lo solicite. No obstante que desde el punto de vista político esta obligación resulta muy atractiva, en la práctica no tiene tanto sentido puesto que las familias de bajos ingresos tal vez carezcan de medios para pagar el servicio y, en consecuencia, no estén en condiciones de solicitarlo (Chisari y Estache, 1999). Además, dichas cláusulas pasan por alto el hecho de que para ampliar el servicio a comunidades que están fuera del alcance de la red existente hay que actuar en forma coordinada y no tan sólo a solicitud de los interesados.

Un criterio más estricto consiste en incorporar metas de conexión que exijan que el proveedor establezca un número determinado de conexiones nuevas en cierto plazo. En 1997, este criterio se utilizó con éxito en la concesión por 30 años de los servicios de agua potable y alcantarillado en las ciudades gemelas de La Paz y El Alto en Bolivia (Komives y Brook, 1999; Carbonel, 2000; Foster e Irusta, 2001). El gobierno adjudicó la concesión a la empresa privada que estuvo dispuesta a establecer el mayor número de conexiones nuevas en los barrios de bajos ingresos de El Alto. La empresa ganadora se obligó a dar servicios de agua corriente a 72 000 familias y de alcantarillado a 38 000 en un plazo de cinco años, lo que se tradujo en que después de la reforma la tasa anual de conexiones nuevas a estos servicios aumentó en alrededor de 66%. Datos de encuestas de hogares revelan que en el período 1994-1999, la cobertura de los servicios de agua potable de los hogares de bajos ingresos de El Alto, que entre 1989 y 1994 se había mantenido prácticamente invariable, se elevó a cerca de 98%.

Este ejemplo ilustra la importancia de que las metas de conexión estén geográficamente relacionadas con las comunidades de bajos ingresos, porque de lo contrario los proveedores las satisfarán mediante el simple expediente de entregar los servicios a los sectores más rentables del mercado, que es lo que de todas formas habría sucedido de no haberse fijado estas metas. Su cumplimiento debe vigilarse y hacerse respetar estrictamente so pena de incurrir en multas. No obstante que estas metas representan una mejora respecto del sistema de universalidad de servicio, persiste el problema de la capacidad de pagar el valor de la conexión. En la práctica, las obligaciones de dar servicio a los pobres son mucho más eficaces cuando se combinan con incentivos financieros. Esto significaría, por ejemplo, proporcionar “subsidios inteligentes” a las empresas que den servicio a los consumidores pobres, o que aseguren que lo que éstos pagan cubra el costo del suministro del servicio, de manera que resulte rentable conectarlos por mucho que en definitiva parte de este costo sea subsidiado (Jadresic, 2000). En la sección siguiente se examinarán más detalladamente estas cuestiones.

CUADRO 2

## Resumen de los mecanismos para promover el acceso

|  | Ventajas  | Inconvenientes   |
|--|---|--|
| <i>Sistemas que exigen que el proveedor proporcione acceso a los servicios</i> |   |  |
| Obligaciones de acceso universal a los servicios                               | Obliga por ley a dar servicio a todos los clientes, incluso a los que tal vez no sean rentables   | La obligación es más bien vaga y entrega al consumidor la responsabilidad de solicitar el servicio. Tal vez esto no sea importante si los consumidores pobres no están en condiciones de pagar el costo de la conexión o viven lejos de las redes existentes |
| Metas de conexión  | Obliga a definir expresamente metas de cobertura realistas, asegurando que se preste servicios a los clientes no rentables. Puede supervisarse y hacerse cumplir mediante la aplicación de multas   | Impone a los usuarios iguales obligaciones de conectarse, lo que limita la libertad de elegir. De todas formas hay que prestar atención a la capacidad de pago de los costos de conexión para que se cumpla con las tarifas establecidas                     |
| <i>Sistemas que disminuyen el costo de la conexión</i>                         |   |  |
| Tecnologías de bajo costo  | Mejora la accesibilidad financiera de las conexiones de infraestructura, sin originar necesidad de subsidios, y reduce el costo global de la inversión necesaria para cumplir metas de universalidad de la conexión   | Puede traducirse en un deterioro de la calidad del servicio  |
| Aporte de mano de obra   | Permite que las familias aporten un recurso abundante (tiempo) en vez de uno escaso (dinero). Evita la necesidad de financiamiento externo  | Puede originar gastos importantes por concepto de capacitación y supervisión de la mano de obra voluntaria de la comunidad   |
| Líneas de crédito  | Resuelve lo que suele ser el verdadero problema subyacente: las restricciones de crédito más bien que la falta total de accesibilidad financiera  | Si es proporcionado por una empresa privada puede traducirse en un aumento del riesgo. De lo contrario, requiere la colaboración de instituciones de microcréditos   |
| Otorgamiento de subsidios a la conexión  | Orienta los subsidios hacia las personas de bajos ingresos. En relación con los subsidios otorgados, los gastos administrativos son relativamente bajos. En el caso de los subsidios a nivel de la comunidad, se pueden utilizar fuerzas competitivas para mantener los costos en un nivel bajo | Exige financiamiento del gobierno y su costo es relativamente elevado por hogar conectado. Para garantizar el compromiso exigiría el financiamiento conjunto de los usuarios   |
| Otorgamiento de subsidios cruzados a la conexión                               | No requiere una fuente externa de financiamiento y reparte el costo a través de una amplia población conectada (que a menudo tiene mayor capacidad de pago que la población que carece de conexión). En cierta medida es equitativo si antes de la privatización las conexiones eran gratuitas  | Exige que la población no conectada sea pequeña en relación con la población conectada al servicio. Es posible que ésta no esté dispuesta a responsabilizarse del subsidio   |
| <i>Sistemas que aumentan las opciones de suministro</i>                        |   |  |
| Mayor amplitud de los servicios  | Asegura que los hogares que no están en condiciones de conectarse a la red dispongan de una alternativa   | Salvo en el caso de los teléfonos, todo indica que incluso los hogares pobres prefieren las conexiones privadas. Los puntos de suministro a nivel de la comunidad generalmente no son rentables y en consecuencia deben regularse estrictamente              |
| Autorización de ingreso de alternativas  | Proporciona al consumidor la posibilidad de elegir. Aumenta la presión de la competencia sobre la empresa dominante   | Puede hacer que la inversión no resulte atractiva para el servicio dominante. Tal vez sea difícil reglamentar a los pequeños proveedores para asegurar que la calidad del servicio sea adecuada  |
| Fomento de la formación de asociaciones  | Mejora la calidad del suministro a las comunidades que carecen de conexiones al servicio dominante, a la par que reduce el riesgo comercial que corre éste al prestar servicios a comunidades marginales  | Tal vez resulte difícil lograr la colaboración entre el sector estructurado y el informal  |

Fuente: Elaboración de los autores.

## 2. Reducción del costo de la conexión

Existen varios sistemas que pueden contribuir a reducir el costo de la conexión para los hogares pobres. En muchos países se acostumbra exigir que las redes de infraestructura se ajusten a normas técnicas rígidas, que a menudo son fijadas en los países industrializados (Brook y Tynan, 1999). Aunque estas normas garantizan la calidad del servicio, al mismo tiempo pueden encarecerlo al punto de ponerlo fuera de alcance. Hay que ser más flexibles y experimentar con tecnologías que tal vez proporcionen un servicio de menor calidad, pero a un precio significativamente inferior. Además, los hogares pobres carecen de dinero pero quizá dispongan de tiempo para trabajar, en especial si viven en zonas en que predomina el subempleo. A menudo conviene permitir que la gente pague "en especie" parte del valor de la conexión nueva mediante su trabajo (reconociendo que esta mano de obra voluntaria quizá exija que la empresa proveedora del servicio se comprometa a proporcionar capacitación y supervisión).

El sistema en que las redes de agua y alcantarillado se poseen en condominio, desarrollado en Brasil en los años ochenta, es una manera de utilizar las innovaciones tecnológicas para reducir el valor de los servicios que se suministran a los hogares pobres. Cuando se instalan atravesando los patios y cruzando las aceras en vez de por el centro de la calzada, es posible ahorrar en la longitud y el diámetro de la tubería y en la profundidad del tendido. Además, para construirse se utiliza mano de obra de la comunidad, lo que reduce el costo y aumenta la participación en el capital. En total, se han logrado ahorros del orden de 40% a 50% (Foster, 2001).

Otra razón por la cual los hogares pobres tienen dificultades para pagar el valor de la conexión es que carecen de ahorros o de acceso al crédito necesario para realizar un gasto de capital importante. El costo de la conexión podría resultarles más abordable si pudieran distribuirlo en un período lo suficientemente largo y si la propia empresa proveedora del servicio les diera crédito para pagar a plazo, o lo obtuvieran de instituciones que se dedican al microcrédito. Por lo demás, esta clase de créditos puede ayudar a las familias a financiar las inversiones que hay que introducir en la vivienda para poder aprovechar plenamente la conexión a un servicio de infraestructura. A manera de ejemplo, cabe citar la instalación eléctrica en el caso de la electricidad, y de las tuberías en el caso del agua potable y el alcantarillado, cuyo costo puede ser tan elevado como el valor de

la conexión. Asimismo, el gobierno puede proporcionar subsidios directos para financiar al menos parte del costo de la conexión a consumidores que reúnan determinados requisitos: cuando una elevada proporción de los hogares que carecen de conexión son pobres y los gastos administrativos son bajos, es fácil determinar a quién hay que proporcionarlos. También se pueden asignar subsidios en forma competitiva a las empresas que estén dispuestas a proporcionar el servicio al costo más bajo. Cuando no hay recursos públicos disponibles, los subsidios para la conexión pueden financiarse mediante un recargo a todas las cuentas de los servicios de utilidad pública, o con recursos especiales. Esto significa un subsidio cruzado de los usuarios existentes a los nuevos, puesto que parte del valor de la ampliación de la red se paga con la tarifa del servicio, pero sería equitativo si en el pasado los actuales usuarios obtuvieron la conexión mediante subsidios.

Uno de los principales objetivos de la concesión de los servicios de agua potable de Buenos Aires fue ampliar el acceso a ellos de los hogares de bajos ingresos (Alcázar, Abdala y Shirley, 1999; Ferro, 1999). Sin embargo, de acuerdo con el contrato original, las nuevas conexiones debían pagar entre 300 y 600 pesos en el caso del agua potable y de 800 a 900 pesos en el del alcantarillado, suma que, incluso pagada a plazo, estaba fuera del alcance de las familias pobres cuyo ingreso mensual no superaba los 200 ó 250 pesos. El elevado monto cobrado provocó el descontento social y condujo a renegociar el contrato de concesión original. A manera de solución, se optó por cobrar por parejo 6 pesos mensuales y eximir a los usuarios nuevos del pago por concepto de infraestructura. La aplicación de este enfoque es un ejemplo en que un subsidio cruzado de los usuarios antiguos a los nuevos logró superar con éxito los problemas sociales que había provocado la aplicación del sistema previsto originalmente.

Un criterio ligeramente distinto es el que se ha aplicado en el sector de las telecomunicaciones, donde muchos países han incorporado fondos rurales al proceso de reforma. Estos fondos se financian con el producto de una gama de licencias ofrecidas en licitación pública o mediante un cobro general por el servicio del orden de 1% sobre el volumen de negocios del sector. Los fondos se utilizan para transferencias de capital por una sola vez a las empresas privadas que estén dispuestas a mantener teléfonos públicos en zonas rurales poco rentables por un plazo no inferior a 10 años y se otorgan en forma competitiva al provee-



dor que pide el subsidio más bajo. Los programas han logrado atraer la instalación de teléfonos públicos en 19 000 comunidades rurales de cuatro países. Además, por cada dólar de subsidio público se han invertido al menos dos dólares de capital privado.

### 3. Aumento de la gama de proveedores

Existen varios sistemas que también pueden ayudar a aumentar la gama de proveedores. Muchos hogares pobres obtienen servicios recurriendo a proveedores alternativos en pequeña escala, que a menudo les ofrecen una relación entre precio y calidad que les resulta más conveniente que la de los servicios de las empresas públicas tradicionales (Ehrhardt, 2000). Cuando simplemente no es posible lograr con rapidez la universalidad de acceso a los servicios de la red, los servicios alternativos quizá sean la única opción disponible. En consecuencia, es importante asegurar que el proceso de reforma tenga en cuenta el papel que éstos podrían llegar a desempeñar cuando se trata de servir a los pobres (Solo, 1999a y 1999b; Solo y Paniagua, 1999).

Hay casos en que depender de proveedores alternativos de servicios constituye un verdadero problema, por ejemplo, si representan un grave peligro en cuanto a la calidad del agua, o se traducen en un aprovechamiento irracional de recursos hídricos de propiedad común. En este caso conviene redefinir la obligación jurídica del servicio dominante, de manera que en

vez de proporcionar una *tecnología* especial (por ejemplo, agua corriente) proporcione un *servicio* (por ejemplo, agua potable para el hogar) mediante la técnica que resulte adecuada, ya se trate de una cisterna, de un pilón de uso público, o de la reventa de agua por un vendedor ambulante o un vecino. De este modo, el servicio principal debe considerar las necesidades de toda la población y no tan sólo de los que ya están conectados a una red de infraestructura moderna.

En los casos en que los proveedores alternativos no entran en conflicto con el interés público, hay que considerarlos partes de la solución y no del problema. En consecuencia, en vez de prohibirlos habría que reconocerles la misma legitimidad que la del servicio oficial (Kariuki y Acolor, 2000). Además, cuando sea posible y apropiado, deberían ser objeto de alguna reglamentación a fin de asegurar que no abusen de los clientes, ya sea por el precio que cobran o por la seguridad de los servicios que proporcionan. Finalmente, los pequeños proveedores alternativos pueden asociarse con la empresa de servicios tradicional, para recíproco beneficio de sus fortalezas y de sus complementariedades. Por ejemplo, es posible que la empresa de servicios goce de ventajas comparativas en la producción de grandes volúmenes de agua potable, y que los pequeños proveedores las tengan en cuanto a que facturan y distribuyen el consumo en asentamientos precarios periurbanos. El marco regulador debería ser lo bastante flexible como para contemplar esta clase de asociaciones cuando ello beneficie al consumidor final.

## IV

### Políticas aplicables para mejorar la capacidad de pago por el consumo

Los procesos de reforma de la infraestructura muchas veces se traducen en un alza de las tarifas. Cuando la estructura tarifaria incluye cobros importantes por concepto de gastos permanentes, o un cobro mínimo mensual por el consumo, puede ser particularmente desfavorable para los clientes de bajos ingresos cuyo consumo del servicio es reducido. Desde el punto de vista social, conviene que estos cobros se mantengan en un nivel bajo, por mucho que para la empresa la suma sea un reflejo importante de los gastos fijos asociados a la facturación y al suministro del servicio. En térmi-

nos generales, el cuadro 3 sugiere sistemas que se pueden utilizar para resguardar la capacidad de pago por los servicios, al mismo tiempo que ofrece un panorama de sus ventajas e inconvenientes. En numerosos casos conviene utilizar varios sistemas simultáneamente, debido a que muchos de ellos se complementan.<sup>1</sup> En general, los sistemas influyen en la capacidad

<sup>1</sup> Una experiencia interesante en el uso conjunto de instrumentos es la de la empresa *Électricité de France (EDF)*, en Francia (véase Wodon, 2000a, 2000b y 2000c).

CUADRO 3

## Resumen de los mecanismos para promover el acceso

|   | Ventajas  | Inconvenientes  |
|---|---|---|
| <i>Sistemas que reducen el valor que deben pagar los hogares pobres</i> |   |   |
| Tarifas mínimas   | Entraña un mínimo de costos administrativos   | Se basa en el discutible supuesto de que el usuario pobre consume poco. Sin embargo, debido al tamaño de las familias que comparten la vivienda y dependen de proveedores secundarios (compran a los vecinos), ello no es necesariamente así                            |
| Aplicación de tarifas rebajadas a usuarios determinados                 | Puede brindar una manera más confiable de identificar los hogares de bajos ingresos   | Es difícil encontrar variables adecuadas para asignar beneficios y pueden involucrar gastos administrativos apreciables. Puede resultar difícil reunir recursos para el otorgamiento de subsidios o subsidios cruzados  |
| Cupones   | Pueden proporcionar una manera más confiable de identificar los hogares de bajos ingresos, además de permitir que el usuario seleccione el proveedor del servicio, y asegurar que los usuarios de bajos ingresos sigan siendo rentables | Puede ser complejo desde el punto de vista administrativo y prestarse para abusos; sigue siendo difícil identificar variables adecuadas para elegir a los beneficiarios y reunir recursos fiscales  |
| Reestructuración de las tarifas   | Disminuye la carga de los costos fijos que deben enfrentar los pequeños consumidores  | Puede que no tenga grandes efectos en la accesibilidad financiera y posiblemente las empresas tengan que cubrir el costo fijo de la cobranza  |
| <i>Mecanismos que reducen el costo del servicio</i>                     |   |   |
| Deterioro de la calidad del servicio                                    | Permite que los usuarios elijan la relación que prefieran entre costo y calidad del servicio  | Desde el punto de vista técnico, tal vez no siempre sea posible diferenciar la calidad del servicio que se proporciona a través de una red común  |
| Mecanismos para limitar el consumo                                      | Impide que los hogares de bajos ingresos consuman más allá de lo que sus medios les permiten  | Puede acarrear dificultades si las necesidades básicas son superiores al consumo máximo fijado. Además, es posible que la tecnología de medición necesaria tenga un costo prohibitivo. Por otra parte, es contraria a los incentivos comerciales del empresario privado |
| <i>Mecanismos que facilitan el pago</i>                                 |   |   |
| Frecuencia de la cobranza   | Facilita a los hogares de bajos ingresos la preparación del presupuesto familiar  | Aumenta los gastos administrativos de la recaudación, pero puede elevar el monto recaudado  |
| Mecanismos de prepago   | Facilita a los hogares de bajos ingresos la preparación del presupuesto familiar  | Puede conducir a que el propio usuario se desconecte. Puede ser costoso y susceptible de fraude. Exige crear una red para la venta de 'tarjetas inteligentes' en caso de que se utilice tecnología electrónica  |

Fuente: Elaboración de los autores.

de pago al menos en una de estas tres maneras: reducen la suma que deben pagar los consumidores pobres; disminuyen el costo de los servicios, y facilitan su pago. Cualquiera sea la opción elegida, cuando se diseñan tarifas y subsidios que ayudan a reducir la suma que deben pagar los hogares pobres, hay que preocuparse de concebir criterios de elegibilidad sencillos, transparentes y exactos para identificarlos y evitar distorsiones perversas en el comportamiento de los servicios y de quienes los consumen.

### 1. Reducción de la cuenta que pagan los hogares pobres por los servicios

Una manera corriente de expresar la preocupación por los aspectos sociales de los servicios en la estructura de las tarifas es definir un bloque de consumo de subsistencia vital, que se proporciona a un precio inferior al costo (Maddock y Castaño, 1991; Garbacz y Thompson, 1997). En algunos casos, todos los usuarios tienen derecho a esa tarifa mínima, mientras que en otros ella favorece únicamente a determinados grupos. La merma de ingresos a que da lugar la aplicación de esta clase de tarifa se financia por el Estado o mediante un subsidio cruzado que se aplica a quienes consumen volúmenes mayores del servicio. Las tarifas mínimas (vitales) se basan en el supuesto de que, en general, los usuarios pobres consumen poco. Sin embargo, si se tiene en cuenta el mayor tamaño de las familias pobres, el hecho de que comparten las viviendas y la costumbre de reventa de los servicios, ello no siempre es así.

Todo indica que las tarifas vitales existentes tal vez no sean muy efectivas para llegar efectivamente a los pobres. Por ejemplo, en Honduras, el precio de la electricidad contempla el suministro de energía subsidiada a todas las familias que consumen menos de 300 kilovatios al mes, lo que le cuesta al gobierno 17 millones de dólares al año. Sin embargo, al examinar los datos queda de manifiesto que alrededor del 80% de este subsidio favorece a familias que no son pobres y ello porque mucha gente pobre no se conecta a la red y la que está conectada consume mucho menos de los 300 kilovatios mensuales (Wodon, Ajwad y Siaens, 2002). En Guatemala se aplica un criterio similar, cuyo costo anual de 50 millones de dólares se financia mediante subsidios cruzados a la clientela comercial e industrial. Como en Guatemala sólo un 40% de las familias pobres tiene acceso a la electricidad, cerca del 90% del valor del subsidio favorece a personas que no son pobres (Foster y Araujo, 2002).

Una alternativa a la aplicación de tarifas mínimas es utilizar características que permitan comprobar los medios de pago, con el fin de orientar las rebajas de modo que favorezcan a los pobres. En algunos países, el derecho a tales rebajas se determina sobre la base del lugar en que viven los usuarios; en otros se consideran aspectos socioeconómicos o las características de la conexión al servicio. Este es otro caso en que las rebajas se pueden financiar por el Estado o mediante subsidios cruzados de las familias que no reúnen los requisitos para ser beneficiadas con el subsidio. Una posibilidad es tratar los subsidios cruzados como un recargo sobre las cuentas de servicio, el que se acumula en un fondo fiduciario destinado al financiamiento de las tarifas sociales. En este caso, las empresas de servicios pueden girar con cargo a estos recursos siempre que demuestren que están proporcionando servicios a un precio rebajado a determinados consumidores de bajos ingresos. Uno de los inconvenientes del sistema de comprobación de los medios de pago, en contraposición al de la aplicación de tarifas mínimas, es que exige incurrir en costos administrativos para seleccionar a los usuarios que recibirán el subsidio, pero ellos pueden reducirse utilizando el mismo mecanismo de selección para varios programas (Foster, Gómez-Lobo y Halpern, 2000; Clert y Wodon, 2001). Además, Wodon, Ajwad y Siaens (2002) muestran que la comprobación de los medios de pago puede identificar a los pobres mucho más eficazmente que las tarifas mínimas, lo que debería compensar con creces los gastos administrativos que conlleva la verificación de esos medios. De acuerdo con este sistema, algunas rebajas podrían otorgarse mediante la entrega de cupones de pago por el valor de los servicios, permitiendo que los propios usuarios seleccionen al proveedor del servicio. Pese a que la administración del sistema de cupones puede ser compleja, el principio básico de aplicar a todos los usuarios una misma tarifa que refleje los costos (entregando cupones) es importante, porque asegura que los usuarios de bajos ingresos sigan siendo rentables para los proveedores de servicios.

Colombia es un caso interesante en que los pobres reciben rebajas según el lugar en que residen. El sistema es respaldado por la Constitución de 1991, en virtud de la cual el valor de los servicios de utilidad pública debe basarse en principios de solidaridad social, lo que se ha logrado dividiendo los vecindarios del país en seis estratos económicos según la calidad de la vivienda (por ejemplo, el material de que están construidas) y la gama de servicios de que dispone (por

ejemplo, alumbrado público, áreas verdes). De acuerdo con la Ley de 1994 sobre servicios de utilidad pública, los vecindarios correspondientes a los estratos uno a tres pueden recibir subsidios por un máximo de 50% en el caso del estrato uno, hasta un 15% en el caso del estrato tres. El déficit de ingresos resultante se cubre con un recargo de hasta 20% a las cuentas de los hogares pertenecientes a los estratos cuatro a seis, así como a los usuarios comerciales e industriales. El sistema favorece efectivamente a los pobres (95% de ellos vive en vecindarios pertenecientes a los estratos uno a tres), pero también se produce una dispersión importante (un 80% de las personas que viven en vecindarios de los estratos uno a tres no son pobres) (Contreras y Gómez-Lobo, 2000).

## 2. Reducción del costo de los servicios

Otro sistema que permite que los hogares pobres puedan seguir financiando los servicios consiste en reducir el costo de suministro de éstos, lo que puede lograrse proporcionando un servicio de calidad inferior o fijando un límite al consumo de la familia. Es posible que los hogares pobres prefieran aceptar un servicio de calidad inferior si a cambio de ello se les cobra una tarifa más baja. Pero en la práctica, la mayoría de los servicios de utilidad pública generalmente ofrecen un solo nivel de prestación, que se determina en relación con estándares de los países industrializados y, en consecuencia, es probable que los hogares pobres no estén en condiciones de pagarlo. Si bien es cierto que las normas de seguridad no deberían ser negociables, puede que haya otras maneras de diferenciar la calidad de los servicios que se proporcionan a distintos grupos de usuarios. A manera de ejemplo cabe citar la confiabilidad del servicio, en que tal vez algunos usuarios estén dispuestos a aceptar una interrupción más frecuente del suministro a cambio de una tarifa más baja. Naturalmente, para aplicar esta clase de enfoque hay que consultar a las comunidades afectadas. Otra queja de los hogares de bajos ingresos es que no pueden saber con certeza cuánto les van a cobrar por el servicio y que, en consecuencia, les resulta difícil mantener el consumo dentro de los límites a su alcance. En este caso, lo que puede hacerse es instalar mecanismos para limitar el volumen de servicios que se obtienen de la conexión. En el caso de la energía eléctrica, esto se hace mediante limitadores de carga, que restringen el número de utensilios que pueden conectarse al mismo tiempo. En cuanto al agua potable, para limitar el flujo de agua a la vivienda es posible redu-

cir el diámetro de la tubería. En telefonía, se puede limitar el número de minutos de uso mensuales. La ventaja de estos mecanismos es que mantienen los niveles de consumo y, por lo tanto, la cuenta de los servicios, dentro de límites máximos prefijados.

## 3. Facilitación del pago de las cuentas

Una de las diferencias importantes entre los servicios públicos modernos y los sustitutos tradicionales es la frecuencia del pago. Mientras que las familias compran diaria o semanalmente velas y agua en bidones, la energía eléctrica y el agua corriente generalmente se cobran una sola vez al mes. Como los hogares pobres prácticamente carecen de reservas de capital, es posible que les sea difícil pagar el consumo de todo el mes de una sola vez. Una alternativa es que las empresas cobren las cuentas con mayor frecuencia, aunque esto signifique gastos de administración. Otra posibilidad es que los negocios minoristas vendan “sellos para servicios”, de tal modo que las familias puedan ir pagando los servicios a lo largo del mes. Otra forma de dar flexibilidad de pago a las familias es utilizar sistemas de prepago, en vez del sistema habitual de cobranza mediante la facturación, lo que reduce el riesgo comercial que enfrentan las empresas, puesto que no se da crédito a los usuarios por el uso del servicio. Mediante el sistema de prepago se ha logrado aumentar la compra de teléfonos celulares. Con todo, en algunos sectores las técnicas de prepago siguen siendo costosas.

El caso de Bolivia, país donde hasta 1995 los servicios de telefonía celular eran monopolio de la empresa Telefónica Celular de Bolivia (TELECEL), es un buen ejemplo en que los sistemas de prepago se han utilizado con éxito. Los teléfonos eran caros y los abonados tenían que pagar tanto por las llamadas recibidas como por las de salida. En 1995, la Empresa Nacional de Telecomunicaciones (ENTEL) se adjudicó una segunda propuesta para la instalación de celulares. Con la llegada de la competencia se adoptó el sistema de “quien llama paga”, con lo que se redujo en alrededor de 70% el costo del uso de los teléfonos celulares. Además, se instalaron teléfonos de pago con tarjetas de un valor mínimo de cinco dólares, y debido a ello entre 1996 y 1999 el número de abonados al sistema de telefonía celular se decuplicó, mientras que desde 1998 los teléfonos de prepago han representado un 86% del crecimiento de la telefonía móvil. Existen datos que apuntan a que muchos abonados al sistema de prepago son artesanos y microempresarios que utilizan el teléfono para recibir llamados de clientes y

controlan sus propios gastos comprando tarjetas telefónicas de poco valor. En muchos países de la Organización de Cooperación y Desarrollo Económicos

(OCDE) también se ha aplicado una amplia gama de sistemas para facilitar el pago de las cuentas (Wodon, 1999 y 2000a).

## V

### Definición de estrategias de reforma de la infraestructura que favorezcan a los pobres

En las secciones anteriores se señalaron modos en que la reforma del sector de infraestructura puede perjudicar a los pobres y se sugirieron sistemas destinados a atenuar estos efectos. Para aplicar estos conceptos a un país o sector determinados, hay que tener un buen conocimiento práctico de los aspectos sociales de los servicios de infraestructura. Es posible que gran parte de la información necesaria pueda recopilarse de fuentes existentes, tales como censos, encuestas de hogares o bases de datos de los servicios públicos. Sin embargo, a menudo hay que hacer grandes esfuerzos para relacionarla. En algunos casos, tal vez haya que estudiar la posibilidad de realizar nuevas encuestas para reunir información sobre variables de política importantes, que luego puede utilizarse para responder a tres interrogantes claves: i) ¿debería la política centrar primordialmente la atención en mejorar el acceso o en la capacidad de pago?; ii) ¿qué mecanismos de política tienen mayores probabilidades de ser eficaces para alcanzar estas metas?; y iii) ¿a qué servicios de infraestructura habría que asignar la mayor prioridad social?

Tanto el acceso como la capacidad de pago son importantes y no tiene sentido dar a los hogares pobres acceso a un servicio que no están en condiciones de financiar. Sin embargo, los recursos son limitados y a menudo hay que centrar la atención en uno u otro objetivo. En general, mejorar la capacidad de pago probablemente favorecerá más a quienes tienen mejor situación económica que extender el acceso a los servicios a quienes no están conectados a ellos, en parte porque el segundo grupo es más pobre. Con todo, puede que haya un umbral más allá del cual proporcionar acceso adicional y contribuya menos a reducir la pobreza que a subsidiar a quienes ya tienen acceso a los servicios (Wodon y Ajwad, 2002). Asimismo, la evidencia apunta a que las familias que tienen acceso a la red pueden satisfacer sus necesidades básicas de manera mucho más eficaz en función del costo que

aquellas que no lo tienen. Por ejemplo, en Guatemala, los hogares que cuentan con energía eléctrica pagan menos de 10 centavos de dólar por kilovatio-hora por alumbrar sus hogares, mientras que los que no disponen de ella usan velas que cuestan el equivalente a 5 dólares por kilovatio-hora (Foster y Tre, 2000; Foster, Tre y Wodon, 2000). Por su parte, en Puerto Príncipe, Haití, los hogares abastecidos de agua corriente pagan un dólar por metro cúbico, mientras que los demás deben pagar 10 dólares por metro cúbico a los vendedores particulares.

Para determinar si los pobres están en condiciones de afrontar el costo del acceso a los servicios es posible utilizar sistemas de diagnóstico sencillos. Por ejemplo, se puede dividir el costo de la conexión por el ingreso mensual típico de los hogares pobres y si no hay información directa sobre el ingreso mensual, puede utilizarse el salario mínimo o vital. Pese a que no hay normas absolutas, la relación resultante permite formarse una impresión acerca del grado de imposibilidad de pagar el valor de la conexión. Por ejemplo, si el costo de la conexión representa seis meses del ingreso familiar, no hay duda alguna de que está fuera del alcance de los pobres. También es importante establecer si el servicio público permite la posibilidad de pagar a plazo y, en este caso, determinar qué proporción del ingreso mensual representan estas cuotas para los pobres. Por ejemplo, si cada cuota absorbe un 25% del ingreso mensual, por mucho que pueda pagarlo a plazo, el servicio sigue estando fuera de su alcance. Asimismo, se puede evaluar en qué medida los hogares pobres se conectan a los servicios públicos cuando sus comunidades cuentan con redes de infraestructura. Evidencia reciente respecto de Guatemala y Honduras revela que hasta un tercio de los hogares que carecen de energía eléctrica y agua corriente vive cerca de los canales públicos de distribución, y a pesar de ello no se conectan (Foster y Araujo,

2002; Estache, Foster y Wodon, 2002). Aunque este fenómeno tiene varias explicaciones posibles, indica claramente que tal vez no estén en condiciones de incurrir en ese gasto.

Del mismo modo, existen sistemas de diagnóstico sencillos para evaluar la capacidad de pago por el uso del servicio. Por ejemplo, se puede calcular la suma que pagan por el servicio los hogares pobres conectados, como porcentaje del presupuesto familiar. Conociendo la distribución del gasto, es posible deducir el volumen de servicios que consumen las familias y compararlo con el punto de referencia de subsistencia, y con ello determinar si los pobres están consumiendo "lo suficiente". De igual manera se pueden comparar los gastos en que incurren las familias pobres conectadas a los servicios con la suma que invierten en servicios alternativos hogares también de bajos ingresos que carecen de conexión a la red. En Guatemala, los hogares pobres que cuentan con energía eléctrica gastan tanto en alumbrado y en utensilios eléctricos como los hogares pobres que no tienen electricidad pero, gracias a la conexión a la red, los primeros obtienen mucho más provecho de ella que los segundos. Incluso, cuando no se dispone de información derivada de encuestas de hogares, se puede utilizar la estructura tarifaria de los servicios públicos para calcular el gasto mensual de un nivel de consumo de subsistencia tomado como punto de referencia, y compararlo con el ingreso mensual típico de un hogar pobre. Cuando hay recursos disponibles, otra cosa factible de realizar es una encuesta de hogares para medir la disposición a pagar por el servicio.

Una vez establecidas las prioridades, hay que seleccionar mecanismos para promover el acceso, la capacidad de pago, o ambas cosas. Mientras que algunos sistemas no tienen repercusiones presupuestarias, otros sí las tienen, en cuyo caso es preciso estimar los costos, teniendo en cuenta los gastos administrativos para, entre otras cosas, seleccionar los hogares elegibles. Como una proporción considerable del costo corresponde a recursos que "se escapan" hacia hogares que no se tuvo la intención de favorecer, es importante evaluar de manera realista el probable resultado de los subsidios o de la política (Contreras y Gómez-Lobo, 2000). Por otra parte, difícilmente puede concebirse un programa de subsidios que no introduzca algún tipo de incentivo perverso. Por ejemplo, es posible que los subsidios reduzcan el incentivo comercial de los proveedores en cuanto a proporcionar servicios a clientes pobres, al reducir el monto de las entradas que perciben al hacerlo. Además, los subsi-

dios pueden distorsionar el comportamiento de los consumidores, generando un consumo potencialmente dispendioso, e inducir a tratar de obtener el subsidio por medios fraudulentos, intentando vender o traspasar sus beneficios a consumidores que no reúnen los requisitos para obtenerlo o disminuyendo el interés de los pobres en aumentar los ingresos y mejorar las condiciones de vida por temor a perderlo (mecanismos que atrapan la pobreza). También es posible capitalizar los subsidios vinculados a la ubicación geográfica o a las características de las viviendas en el valor del alquiler que puede obtenerse de la propiedad, con lo que disminuyen los beneficios que obtienen los locatarios pobres. Por último, dado que las políticas sociales generalmente se formulan por sectores, las restricciones presupuestarias obligan a los gobiernos a tener también presentes las prioridades de los diversos sectores de infraestructura, así como aquéllas entre la infraestructura y los demás sectores.

En los últimos años se han desarrollado varios métodos analíticos para ayudar a adoptar decisiones acerca del tipo de subsidios que ha de proporcionarse. Utilizando curvas dominantes del consumo, se pueden comparar los efectos en materia de reducción de la pobreza que producen los subsidios en los distintos sectores (Makdissi y Wodon, 2002).<sup>2</sup> Los resultados obtenidos respecto de países de América Latina indican que los subsidios para agua potable y transporte urbano contribuyen más a reducir la pobreza que los que se proporcionan para energía eléctrica y telefonía. Al desglosar las medidas de la desigualdad según los distintos componentes de los gastos, se puede establecer la forma en que los subsidios probablemente influyan en la desigualdad (por ejemplo, Wodon y Yitzhaki, 2002). En México, la aplicación de este método reveló, entre otras cosas, que los subsidios para el abaste-

<sup>2</sup> Las curvas dominantes del consumo se utilizan para verificar si la reducción de la pobreza inducida por una reforma tributaria marginal, una reforma de precios o una reforma de subsidios para dos productos básicos es robusta en una serie grande de medidas y líneas de pobreza. El espíritu del método es similar a la comprobación de la existencia de curvas de concentración sin intersección, pero permite al analista elegir el denominado orden dominante estocástico de interés, en lugar de limitarse al segundo orden dominante. Además, con este método se pueden aplicar resultados anteriores de los efectos de reformas tributarias, de precios o de subsidios sobre las medidas de pobreza del tipo Foster-Greer-Thorbecke a una clase más amplia de dichas medidas, y al caso en que existe una diferencia en el costo de eficiencia de recaudar fondos públicos a través de distintos productos básicos (o, a nivel más general, diferencias en el impacto conductual de las reformas tributarias, de precios o de subsidios). Para más detalles, véase Makdissi y Wodon (2002).

cimiento de agua reducían la desigualdad, los que se otorgaban para energía eléctrica no influían en ella y los que se destinaban a los servicios de telecomunicaciones, la aumentaban. Finalmente, teniendo en cuenta el valor del acceso para las familias conectadas a la red, es posible comparar los efectos de los subsidios y del acceso a los servicios en la medida de la desigualdad, por ejemplo, utilizando curvas de regresión hedonistas (Siaens y Wodon, 2002).

El cuadro 4 resume las principales preguntas que hay que responder para poder definir una estrategia de reforma de la infraestructura que favorezca a los pobres y señala la información que es preciso reunir para dar respuesta práctica y bien fundamentada a estas preguntas. Por su parte, el gráfico 1 muestra un diagrama de decisión para establecer las prioridades entre los problemas del acceso y de la capacidad de pago de los servicios.

CUADRO 4

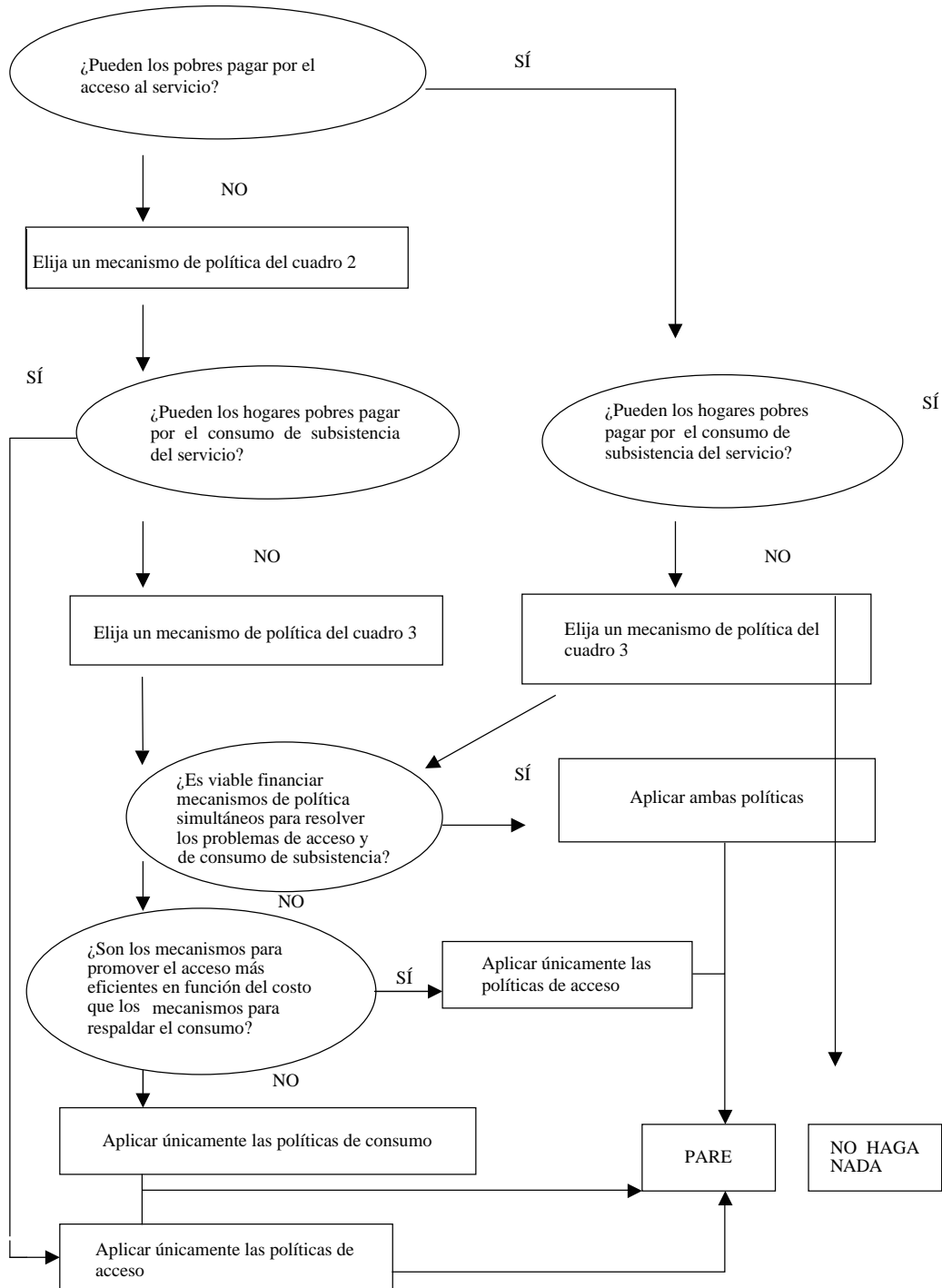
#### Resumen de las interrogantes estratégicas y de las necesidades de información

| Interrogantes  | Necesidades de información   |
|--|--|
| ¿Cuál es el grado de cobertura del servicio entre los hogares pobres?                  | Estadísticas de cobertura corrientes, por deciles de ingreso o de consumo, y de preferencia también por zona urbana o rural<br>Porcentaje de hogares pobres conectados a los servicios públicos<br>Precio unitario del servicio público<br>Precio unitario equivalente del sustituto del servicio público  |
| ¿Pueden los pobres afrontar el gasto inicial que conlleva la conexión a la red?        | Valor de la conexión dividido por el ingreso mensual típico de los hogares pobres (por ejemplo, dos salarios mínimos, o el mínimo vital de la familia)<br>Suma mínima mensual requerida por la empresa proveedora para cubrir el gasto de conexión dividida por el ingreso mensual típico de los hogares pobres<br>Porcentaje de hogares que reside en comunidades atendidas por servicios que efectivamente se conectan a la red, según el decil de ingreso o de consumo  |
| ¿Pueden los pobres utilizar los servicios de infraestructura cuando disponen de ellos? | Mínimo mensual que se cobra por el nivel de consumo de subsistencia, dividido por el ingreso mensual típico de los pobres<br>Gasto mensual real en servicios de utilidad pública por hogares conectados como proporción del presupuesto familiar, según el decil de ingreso o de consumo<br>Gasto mensual real en sustitutos de los servicios de utilidad pública por hogares no conectados, como proporción del presupuesto familiar, según el decil de ingreso o de consumo<br>Disposición expresa a pagar por el servicio público, según el decil de ingreso o de consumo |
| ¿Cuánto costaría utilizar el sistema?  | Monto total estimado de los recursos necesarios para aplicar el sistema<br>Monto total estimado de los gastos administrativos de la utilización del sistema  |
| ¿Funciona bien el sistema con relación a las metas?                                    | Porcentaje estimado de los beneficiarios pobres<br>Porcentaje estimado de los recursos que se dispersan hacia beneficiarios no programados   |
| ¿Introduciría el sistema incentivos perversos?   | Efecto previsto del comportamiento en el servicio<br>Efecto previsto del comportamiento de los presuntos beneficiarios y del resto de la población   |
| ¿Cuál debería ser el orden de prioridad entre los servicios?                           | Curvas dominantes del consumo<br>Descomposición del Índice de Gini   |

Fuente: Elaboración de los autores.

GRAFICO 1

**Diagrama de circulación para fijar la prioridad entre el acceso y la capacidad de pago**





## VI

### Observaciones finales

Una de las dificultades para poner en práctica reformas que favorezcan a los pobres es la necesidad de aplicar un enfoque coordinado que abarque tres áreas diferentes de la política pública: la política de privatizaciones, la política social y la política reguladora. Por mucho que la aplicación en el tiempo y la responsabilidad institucional puedan variar en cada caso, las tres son complementarias (Estache, Gómez-Lobo y Leipziger, 2000). Las medidas relacionadas con la política social y la de privatizaciones tienen que abordarse al comienzo del proceso de reforma. El marco regulador debería ayudar a asegurar que la aplicación se ajuste a las prioridades estratégicas originales, e incorporar la flexibilidad necesaria para el ajuste en el tiempo.

Las transacciones relacionadas con las privatizaciones a menudo surgen en el Ministerio de Hacienda, que generalmente concibe el proceso como un negocio y centra la atención en la maximización de los ingresos que percibe el fisco por concepto de la venta de activos, lo que es lamentable puesto que el valor de venta de los activos y los efectos económicos y sociales de la reforma se compensan recíprocamente. Por ejemplo, los argumentos relacionados con los ingresos indican que hay que mantener las tarifas de los servicios en un nivel elevado, reducir al mínimo las obligaciones escalonadas, aplazar la incorporación de competencia y pasar por alto muchos de los detalles de reglamentación. Sin embargo, la experiencia indica que éstas son precisamente las estrategias que seguramente más han de perjudicar a los pobres, y al sector de infraestructura en general. Al comienzo de cualquier proceso de privatización es indispensable formarse un concepto equilibrado respecto a sus efectos macroeconómicos y microeconómicos, lo que indica la necesidad de representar más ampliamente los intereses del grupo negociador, incluidos los ministerios relacionados con la infraestructura y la política social, y no tan sólo el Ministerio de Hacienda. La experiencia también señala que posiblemente haya que reordenar los incentivos de quienes actúan como asesores de la transacción, a quienes suele pagárseles con comisiones por captación de fondos que reflejan el valor de venta de los activos de infraestructura.

La política social en materia de servicios públicos y la estrategia más general que aplica un país para reducir la pobreza y brindar protección social también

tienen vinculaciones que es preciso conocer. De acuerdo con los principios económicos, la manera más eficiente de encarar los problemas de política social es canalizar las transferencias de ingresos a través del sistema previsional y no subsidiando las tarifas de determinados bienes y servicios (como los servicios de utilidad pública). Sin embargo, en muchos países en desarrollo el sistema de seguridad social no se ha implementado suficientemente. Es más, la complejidad administrativa y los problemas de gobernabilidad que conciernen a los pagos previsionales posiblemente redunden en que los servicios públicos aparezcan como una opción subóptima para satisfacer los objetivos de la política social. Con todo, aunque desde el punto de vista político resulta atractivo valerse de la fijación del precio de los servicios públicos como manera de redistribuir el ingreso, todo indica que esta redistribución puede ser regresiva. Para que la política en materia de servicios públicos forme parte del sistema de protección social de un país, es fundamental que las medidas pertinentes estén mejor diseñadas que en el pasado y que sean coherentes con el marco económico más general.

La función del regulador es servir de árbitro entre los intereses rivales del empresario, el Estado y la sociedad civil. Una vez finalizada la negociación inicial de la privatización, las decisiones del regulador repercuten con mayor fuerza en las tarifas que tienen que pagar los usuarios de bajos ingresos, en la flexibilidad de los estándares de los servicios, en el grado de competencia del mercado y en la velocidad con que las redes se amplían hacia las zonas en que los servicios son insuficientes. Como surgen conflictos entre los intereses sociales y los financieros, los gobiernos tienen que aclarar por ley hasta qué punto el regulador es responsable del cumplimiento de los objetivos sociales y de qué mecanismos de política dispone para hacerlo. Evidencia reciente revela que es importante contar con una reglamentación eficiente para asegurar que los consumidores pobres obtengan la parte que les corresponde de la utilidad generada por el proceso de privatización (Chisari y Estache, 1999). En Argentina, los beneficios de la privatización aumentaron cuando se tuvo en cuenta la eficacia de la reglamentación y se comprobó que los beneficios de ésta eran mayores en

los quintiles de menores ingresos, simplemente porque la reglamentación actuaba como mecanismo para transferir la rentabilidad de los propietarios del capital a los consumidores de los servicios producidos con él.

En el presente trabajo se han examinado numerosas formas en que la reforma de la infraestructura puede influir en el bienestar de los hogares pobres y se han sugerido mecanismos para mejorar los efectos que puede tener en ellos. No obstante que en las industrias de servicios el *statu quo* (por ejemplo, el abastecimiento público y subsidios mal orientados) no favorecen a dichos hogares, muchos pobres se beneficiarían con la ampliación de los servicios que puede hacer posible la privatización y que les permitiría evitar el elevado costo de los servicios alternativos. Además, todo indica que los hogares pobres están dispuestos a pagar por un servicio confiable, o que están en condiciones de hacerlo. La forma en que se reestructuren los mercados, el modo en que se introduzca y mantenga la competencia y el grado en que se cumplan los compromisos reguladores determinarán si la reforma favorece o no a los pobres. Por lo general, mientras más

débil sea la estructura reguladora, menores probabilidades existen de que las decisiones de política pública tengan en cuenta las preocupaciones de los pobres.

De manera más general, lo que realmente se necesita es un compromiso político. La reforma de la infraestructura y la privatización no pueden substituir a una política de bienestar responsable y redistributiva. Pero las reformas en materia de asistencia social son complejas y generalmente se ponen en práctica muy lentamente. Para que haya confianza y apoyo a reformas que a la larga han de beneficiar a todo el mundo, se requieren políticas que conduzcan a un verdadero aumento del bienestar. Por esta razón, a corto plazo, las autoridades encargadas de formular la política tendrán que ocuparse de muchos de los problemas examinados en el presente trabajo. El que los gestores de la reforma de la infraestructura puedan tener éxito dependerá del diseño y de la estrategia de ejecución del proceso reformador, pero también de la voluntad política de situar a los pobres en el centro de la reforma de la infraestructura y de contrarrestar a los grupos de intereses empeñados en mantener el *statu quo*.

#### Bibliografía

- Ajwad, M. I. y Q. Wodon (2002a): Who benefits from an increase in access to public services at the local level? A marginal benefit incidence analysis for education and basic infrastructure, en S. Devaradjan, F. H. Rogers y L. Squire (eds.), *Proceedings of the World Bank Economists' Forum*, vol. 2, Washington, D.C., Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_ (2002b): Do local governments maximize access rates to public services across areas? A test based on marginal benefit incidence analysis, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Ajwad, I., C. Anguizola y Q. Wodon (2000): Estimating the welfare impact of privatization: Electricity in Bolivia, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Alcázar, L., M. Abdala y M. Shirley (1999): The case of the Aguas Argentinas concession, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Alexander, M. (2000): Privatizaciones en Argentina, en M. Baima y A. B. Rofman (comps.), *Privatizaciones e impacto en los sectores populares*, Buenos Aires, Banco Mundial/Grupo de Trabajo de Organizaciones no Gubernamentales sobre el Banco Mundial/Instituto de Investigaciones del Nuevo Estado.
- Baffes, J. y A. Shah (1998): Productivity of public spending, sectoral allocation choices and economic growth, *Economic Development and Cultural Change*, vol. 46, N° 2, Chicago, Illinois, The University of Chicago.
- Baker, B. y S. Tremolet (2000): Regulation of quality of infrastructure services in developing countries, trabajo presentado a la International Conference: Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor, Londres, Public-Private Infrastructure Advisory Facility/Banco Mundial.
- Benítez, D., O. Chisari y A. Estache (2000): Measuring the fiscal efficiency-distribution trade-offs in Argentina's utilities privatization, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Brook, P. y N. Tynan (1999): Reaching the urban poor with private infrastructure. *The Private Sector*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Canning, D. (1998): *A Database of World Infrastructure Stocks, 1950-1995*, Policy research working paper, N° 1929, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Canning, D., M. Fay, R. Perotti (1992): Infrastructure and growth, *Revista di politica economica*, vol. 82.
- Carbonel, A. (2000): Water and sanitation in La Paz and El Alto in Bolivia: Aguas del Illimani, trabajo presentado a la International Conference: Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor, Londres, Public-Private Infrastructure Advisory Facility/Banco Mundial.
- Chisari, O. y A. Estache (1999): *The Needs of the Poor in Infrastructure Privatization: The Role of Universal Service Obligations. The Case of Argentina*, Texto de discusión, N° 3, Buenos Aires, Universidad Argentina de La Empresa, Instituto de Economía, Centro de Estudios Económicos de la Regulación.
- Chisari, O., A. Estache y C. Romero (1999): Winners and losers from the privatization and regulation of utilities: Lessons from a general equilibrium model of Argentina, *The World Bank Economic Review*, vol. 13, N° 2, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Clert, C. y Q. Wodon (2001): The targeting of government programs in Chile, en E. Gacitúa-Mario y Q. Wodon (eds.), *Measurement and Meaning Combining Quantitative and Qualitative Methods for the Analysis of Poverty and Social Exclusion in Latin America*, World Bank technical paper, N° 518, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Contreras, D. y A. Gómez-Lobo (2000): *Subsidy Policies for the Utility Industries: A Comparison of the Chilean and*

- Colombian Water Schemes*, Santiago de Chile, Universidad de Chile, Departamento de Economía.
- De la Fuente, A. (2000): *Growth and Infrastructure: A Survey*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Eberts, R. W. (1990): *Cross-Sectional Analysis of Public Infrastructure and Regional Productivity Growth*, Working paper, N° 9004, Cleveland, Federal Reserve Bank of Cleveland.
- Ehrhardt, D. (2000): Impact of market structure on service options for the poor, trabajo presentado a la International Conference: Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor, Londres, Public-Private Infrastructure Advisory Facility/Banco Mundial.
- Estache, A. y M. Fay (1995): Regional growth in Argentina and Brazil: Determinants and policy options, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Estache, E., V. Foster y Q. Wodon (2002): *Accounting for the Poor in Infrastructure Reform: Learning from Latin America's Experience*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Estache, A., A. Gómez-Lobo y D. Leipziger (2000): Utilities privatization and the poor's needs in Latin America: Have we learned enough to get it right?, trabajo presentado a la International Conference: Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor, Londres, Public-Private Infrastructure Advisory Facility/Banco Mundial.
- Ferreira, P. C. y T. G. Malliagos (1998): Impactos produtivos da infra-estrutura no Brasil: 1950/95; *Pesquisa e planejamento economico*, vol. 28, N° 2, Rio de Janeiro, Instituto de Investigación Económica Aplicada (IPEA).
- Ferreira, P. C. (1996): Investimento em infra-estrutura no Brasil: fatos estilizados e relações de longo prazo, *Pesquisa e planejamento economico*, vol. 26, N° 2, Rio de Janeiro, IPEA, agosto.
- Ferro, G. (1999): Evolución del cuadro tarifario de aguas argentinas: financiamiento de las expansiones en Buenos Aires, Texto de discusión, N° 11, Buenos Aires, Universidad Argentina de La Empresa, Instituto de Economía, Centro de Estudios Económicos de la Regulación.
- Foster, V. (2001): Economic and financial evaluation of El Alto Pilot Project: Condominial water and sewerage systems and related innovations, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Foster, V. y C. Araujo (2002): Does infrastructure reform work for the poor? A case study from Guatemala, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Foster, V., A. Gómez-Lobo y J. Halpern (2000): *Designing Direct Subsidies for Water and Sanitation Services. Panamá: A Case Study*, Policy research working paper, N° 2344, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Foster, V. y O. Irusta (2001): A tale of two cities: Evaluating the impact of capitalization reforms on poor households in La Paz and El Alto, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Foster, V. y J. P. Tre (2000): Measuring the impact of energy interventions on the poor: An illustration from Guatemala, trabajo presentado a la International Conference: Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor, Londres, Public-Private Infrastructure Advisory Facility/Banco Mundial.
- Foster, V., J. P. Tre y Q. Wodon (2000): *Energy Prices, Energy Efficiency, and Fuel Poverty*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Galal, A. y otros (1994): Welfare Consequences of Selling Public Enterprises: An Empirical Analysis, Nueva York, Oxford University Press.
- Garbacz, C. y H. G. Thompson (1997): Do life-line programs promote universal telephone service for the poor, *Public Utilities Fortnightly*, vol. 135, N° 6, Vienna, Virginia, Public Utilities Reports, marzo.
- Gómez-Lobo, A. (1996): The welfare consequences of tariff rebalancing in the domestic gas market, *Fiscal Studies*, vol. 17, N° 4.
- Jadresic, A. (2000): A case study on subsidizing rural electrification in Chile, en P. Brooks y S. Smith, *Energy Services for the World's Poor. Energy and Development Report*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Kariuki, M. y G. Acolor (2000): Delivery of water supply to low-income urban communities through the Teshie Tanker Owners Association: A case study of public-private initiatives in Ghana, trabajo presentado a la International Conference: Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor, Londres, Public-Private Infrastructure Advisory Facility/Banco Mundial.
- Komives, K. y P. Brook (1999): *Expanding Water and Sanitation Services to Low-Income Households: The Case of the La Paz-El Alto Concession*, Viewpoint note, N° 178, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Komives, K., D. Whittington y X. Wu (2000): Infrastructure coverage and the poor: A global perspective, trabajo presentado a la International Conference: Infrastructure for Development: Private Solutions and the Poor, Londres, Public-Private Infrastructure Advisory Facility/Banco Mundial.
- Maddock, R. y E. Castaño (1991): Welfare impact of rising block pricing: Electricity in Colombia, *The Energy Journal*, vol. 12, N° 4, Canada, International Association for Energy Economics (IAEE).
- Makdissi, P. y Q. Wodon (2002): Consumption dominance curves: Testing for the impact of indirect tax reforms on poverty, *Economics letters*, N° 75, Amsterdam, Países Bajos, North Holland Co.
- Nadiri, M. I. y T. P. Mamuneas (1994): The effects of public infrastructure and R&D capital on the cost structure and performance of U.S. manufacturing industries, *Review of Economics and Statistics*, vol. 76, N°1, Cambridge, Massachusetts, Harvard University.
- Siaens, C. y Q. Wodon (2002): *Impact of access to basic infrastructure services on poverty and inequality*, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Solo, T. M. (1999a): Small-scale entrepreneurs in the urban water and sanitation market, *Environment and Urbanization*, vol. 11, N° 1, Londres, Instituto Internacional para el Medio Ambiente y el Desarrollo (IIMAD).
- \_\_\_\_\_ (1999b): Aguas que yo vendo bien, aguas que yo vendo mal, *Independent Water Entrepreneurs in Latin America: Findings in Six Cities*, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Solo, T. M. y M. Paniagua (1999): The other private participation in water and sanitation: Tales of small independent providers in Latin American cities, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Ugaz, C. y C. Waddams Price (2002): *A Fair Deal for Customers? The Impact of Infrastructure Reform in Latin America*, Japón, Universidad de las Naciones Unidas (UNU), Instituto Mundial de Investigaciones de Economía del Desarrollo.
- Vélez, C. E. (1995): *Gasto social y desigualdad: logros y extravíos*, Santafé de Bogotá, Misión Social/Departamento Nacional de Planeación (DNP).
- Wodon, Q. (1999): Service universel et pauvreté: les aides à l'énergie, en M. Chefferet y otros (coords.), *Service universel, compétition, et télécommunications*, Cahiers du Centre de Recherche Informatique et Droit, N° 15, Namur, Bélgica, Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix.
- \_\_\_\_\_ (2000a): *An assessment of EDF's low income energy assistance programs*, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- \_\_\_\_\_ (2000b): Public utilities and low income customers: A marketing approach, *International Journal of Public Sector Management*, N° 13.
- \_\_\_\_\_ (2000c): Low income energy assistance and disconnection in France, *Applied Economics Letters*, vol. 7, N° 12, Londres, Taylor & Francis Group.

- \_\_\_\_\_ (2000d): *Poverty and Policy in Latin America and the Caribbean*, World Bank technical paper, N° 467, Washington, D.C., Banco Mundial.
- Wodon, Q. e I. Ajwad (2002): Infrastructure services and the poor: Providing connection or consumption subsidies?, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Wodon, Q., I. Ajwad y C. Siaens (2002): Targeting electricity subsidies: Life-line or means-testing?, Washington, D.C., Banco Mundial, *inédito*.
- Wodon, Q. y S. Yitzhaki (2002): Inequality and social welfare, en J. Klugman (ed.), *Poverty Reduction Strategies Source Book*, Washington, D.C., Banco Mundial.