

## La ayuda en función de los resultados y la energía: ¿Qué hemos aprendido hasta ahora?

Geeta Kumar y Yogita Mumssen

**E**n el mundo hay casi 1400 millones de personas que viven sin acceso a la electricidad y aproximadamente 2700 millones usan combustibles de biomasa tradicionales para cocinar (OIE/PNUD/ONUDI, 2010). Un obstáculo para incrementar la provisión de energía eléctrica fiable a la gente pobre es su falta de recursos para solventar el costo de la conexión a la red eléctrica y a la del gas natural. La ayuda en función de los resultados (OBA, por sus siglas en inglés) —en que el pago de subsidios está vinculado a ciertos resultados predefinidos, como la correcta instalación de una conexión domiciliar o de un sistema de energía solar para el uso doméstico— es una solución viable que ha permitido aumentar el acceso a la energía a más de 6800 millones de beneficiarios pobres. Un estudio recientemente realizado por el Banco Mundial concluye que la OBA se puede adoptar en forma más generalizada cuando existen las condiciones propicias (Mumssen, Johannes y Kumar, 2010). En esta nota se analizan las lecciones aprendidas y las mejores prácticas para aplicar la OBA en el sector de energía.

El limitado acceso a la energía obedece a problemas por el lado de la demanda y de la oferta. Con respecto a la demanda, los elevados costos iniciales de conexión representan un obstáculo para las personas de escasos recursos. Aun cuando los gastos de la energía suelen ser menores para los hogares que cuentan con suministro eléctrico, el gasto de la conexión impide a los más pobres acceder a esta fuente de energía más barata (Banco Mundial, 2008). Por el lado de la oferta, la reducida recuperación de costos y la consiguiente incapacidad de las empresas de electricidad para realizar inversiones de capital también restringen el acceso. La mayoría de estas empresas cobran tarifas mucho más bajas de las que serían necesarias para recuperar totalmente los costos y en muchos casos las tarifas ni siquiera cubren los costos de operación y mantenimiento (Foster y colaboradores, 2005). Por eso, en el sector de energía abundan los subsidios, pero a menudo estos no están dirigidos a los pobres, lo que produce una pérdida innecesaria de recursos públicos escasos. Un intento común de focalizar los subsidios es otorgándolos en función de la cantidad de consumo, conforme a lo cual se cobran tarifas más bajas a quienes consumen menos electricidad. Sin embargo, dichos subsidios suelen llevar a una focalización regresiva, ya que a menudo ocurre que muchos hogares pobres ni siquiera tienen conexión a la red.

Según estimaciones del Organismo Internacional de Energía (OIE/PNUD/ONUDI, 2010), anualmente se necesitarán inversiones por valor de US\$36 000 millones para asegurar el acceso universal a servicios de energía modernos para el



Fotografía realizada por Richard Hosier (Banco Mundial)

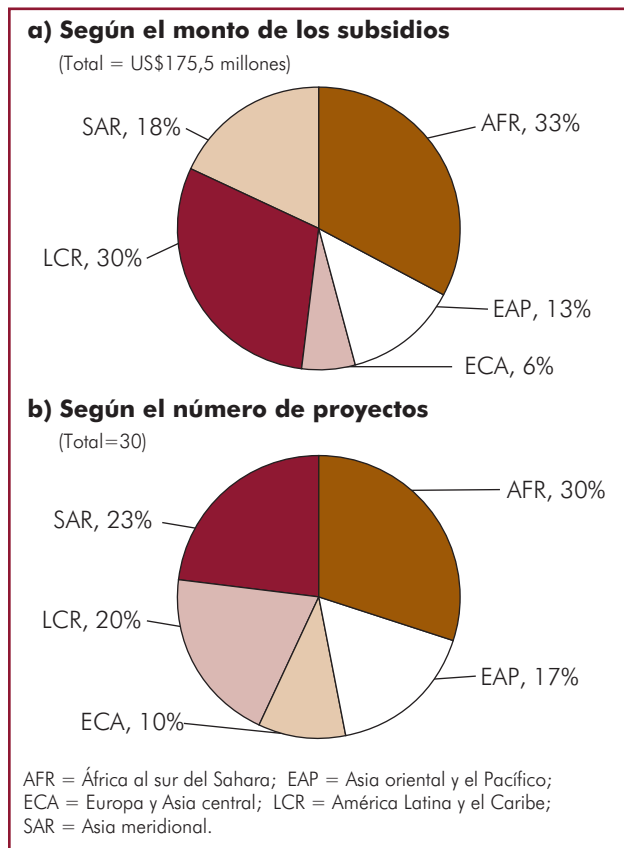
año 2030. Esta cifra es muy superior a los niveles de inversión actuales. Ni los Gobiernos de los países en desarrollo y ni los donantes tienen suficientes recursos para eliminar este déficit de financiamiento. Por lo tanto, urge promover la inversión privada y utilizar de manera eficaz los recursos públicos existentes.

### La ayuda en función de los resultados en el sector de energía

En la actualidad, el enfoque de la OBA se está aplicando en el sector de energía para ayudar a mejorar el acceso y para dirigir los subsidios a los más pobres. En un estudio de la OBA recientemente realizado por el Banco Mundial (Mumssen, Johannes y Kumar, 2010) se identificaron un total de 30 proyectos de OBA en el sector de energía dentro de la cartera de proyectos de Banco Mundial, incluidos tres proyectos de la Asociación Mundial para la Ayuda en Función de los Resultados (GPOBA) que se encuentran en la etapa de diseño (véase el gráfico 1). Fuera de la cartera del Banco Mundial se han identificado otros varios proyectos, incluidos algunos financiados por la Dirección General de los Países Bajos para la Cooperación Internacional a través de la iniciativa de energía para África denominada *Energizing Africa*.

**Geeta Kumar** es consultora de la GPOBA. **Yogita Mumssen** es economista superior especializada en infraestructura del Departamento de Finanzas, Economía y Desarrollo Urbano del Banco Mundial.

**Gráfico 1. Distribución regional de los proyectos de energía del Grupo del Banco Mundial en el marco de la OBA**



Fuente: Mumssen, Johannes y Kumar (2010).

La OBA se usa con más frecuencia en sistemas individuales sin conexión a la red central para la electrificación de zonas rurales. A menudo se requiere financiamiento público, pues los costos de expansión de la red suelen ser elevados en esas zonas debido a que la demanda es pequeña y extensamente dispersa. En un proyecto sin conexión a la red, el “resultado” suele ser la correcta instalación de una unidad, como un sistema fotovoltaico para uso doméstico. En la cartera del Banco Mundial, 15 proyectos de OBA en el sector de energía utilizan sistemas fotovoltaicos y en uno se emplean plantas de biogás para uso doméstico. En la mayoría de los proyectos de OBA se aplica un modelo conforme al cual empresas comerciales privadas venden los sistemas en el mercado abierto. Una institución financiera (por ejemplo, una institución microfinanciera) puede otorgar créditos a los hogares para realizar el pago inicial. Los consumidores son dueños de sus respectivos sistemas y se responsabilizan de su mantenimiento una vez vencido el período de garantía.

En la ampliación de sistemas de electricidad con conexión a la red, la OBA también se está empleando en unos pocos proyectos (incluidos algunos de la GPOBA en etapa de diseño) para ampliar el acceso de los pobres a la electricidad en las zonas urbanas y periurbanas. En los sistemas con conexión a la red, los “resultados” suelen ser las conexiones a la red verificadas, pero también podrían

incluir un determinado período de servicio, que se demuestra en las facturas o los comprobantes de pago. En el marco de la OBA, el subsidio se suele utilizar para financiar el costo de capital para que el acceso a la electricidad esté al alcance de los usuarios, y se paga una vez que se ha verificado la instalación. Además de estos subsidios extraordinarios para acceder al servicio, se han utilizado subsidios de transición y subsidios basados en los resultados para ayudar a financiar los costos continuos en algunos sistemas con conexión a la red. Un ejemplo es el proyecto de la central eléctrica privada de Pamir, en Tayikistán.

## Subsidios dirigidos expresamente a los pobres

En el estudio realizado por el Banco Mundial se concluye que la OBA provee una plataforma muy sólida para el otorgamiento de subsidios focalizados.

- Prácticamente todos los proyectos de energía (28 de 30) comprenden subsidios extraordinarios para proporcionar acceso inicial, que por definición son más favorables a los pobres puesto que estos por lo general no tienen conexión a la red.
- En la mayoría de los programas de OBA en proyectos de energía se combina la focalización de los subsidios por zona geográfica (es decir, se seleccionan los lugares más pobres adonde dirigir los subsidios) y la autoselección (es decir, se subsidian productos que tienen menos probabilidad de ser utilizados por personas que no son pobres, como pequeños sistemas fotovoltaicos para uso domiciliario) (véase el recuadro 1).
- El método más preciso para seleccionar a los beneficiarios comprende una evaluación de los ingresos de los hogares (comprobación de los medios económicos) o el uso de indicadores para estimar indirectamente los medios económicos de los hogares. Este método se emplea con más frecuencia en proyectos ubicados en países de ingreso mediano, ya que se requieren sistemas administrativos más avanzados.
- La verificación de los resultados ayuda a controlar la correcta focalización de los subsidios y permite demostrar desde un principio que los programas de OBA verdaderamente benefician a los pobres. Por ejemplo, en el proyecto de calefacción y gas de Armenia, la verificación de los resultados comprende controlar si los beneficiarios del subsidio están inscritos en el programa oficial de protección social de ese país para hogares de bajos ingresos.

## Traspaso del riesgo de desempeño a los prestadores de servicios

Comparados con los programas en función de los insumos, la OBA traspasa el riesgo de desempeño a los proveedores de los servicios, ya que los pagos a estos solo se realizan una vez que se han verificado el acceso y la prestación del servicio. El grado de riesgo de desempeño que recae sobre

### Recuadro 1. Programa de Fomento del Uso del Biogás en Nepal: Selección geográfica y autoselección de beneficiarios

En el Programa de Fomento del Uso del Biogás se combina exitosamente el financiamiento del carbono con subsidios en función de los resultados para suministrar plantas de biogás para uso doméstico a familias rurales de Nepal a un costo que estas puedan financiar. Los subsidios varían de acuerdo con el tamaño y la ubicación de la planta. En el caso de las plantas más pequeñas, para familias más pobres, los subsidios son relativamente más altos comparados con los que se otorgan para plantas de mayor tamaño. Las plantas de biogás situadas en regiones montañosas aisladas, donde la población es pobre, reciben subsidios más altos que las plantas de biogás ubicadas en las tierras bajas de Terai, donde la población goza de una mejor situación económica. Hasta julio de 2010, se habían instalado y verificado 10 868 plantas de biogás en el marco de un componente financiado por la GPOBA. El Fondo del Carbono para el Desarrollo Comunitario, del Banco Mundial, compra las reducciones de emisiones generadas por el reemplazo de combustibles tradicionales, como la madera y el queroseno, por biogás.

el prestador de servicios en el marco de la OBA depende de la definición de los resultados y de la gradualidad con que se introduzcan los subsidios, así como de la capacidad del proveedor para prefinanciar las inversiones y servicios hasta que se paguen los subsidios. En el caso del proyecto de gas natural de Colombia, la totalidad del subsidio en función de los resultados se pagó después de que los hogares obtuvieron y pagaron los servicios durante por lo menos tres meses. Ello fue posible porque el prestador de los servicios, Promigas, es una importante empresa privada y tiene la capacidad financiera necesaria para asumir un mayor riesgo de desempeño.

En el caso de las mini redes de electricidad, los gastos de capital iniciales como porcentaje del costo total son elevados y los proveedores de servicios suelen ser pequeños. Por lo tanto, inicialmente se debe pagar una fracción mayor del subsidio para evitar que aumente el costo del financiamiento y, en consecuencia, los niveles de subsidio. Por ejemplo, en el proyecto de electrificación rural sin conexión a la red (PERZA) de Nicaragua, el 70% a 80% de los subsidios se desembolsa una vez que se han cumplido determinadas etapas de la construcción y el 20% a 30% restante se paga una vez obtenidos los resultados finales, como las nuevas conexiones y la calidad del servicio. En proyectos recientes de sistemas fotovoltaicos para uso domiciliario, se incluyen entre los resultados los servicios de mantenimiento a fin de traspasar un mayor nivel de riesgo a la empresa prestadora de los servicios. Por ejemplo, en el proyecto de Bolivia, como parte del contrato el prestador de servicios es responsable del mantenimiento de los sistemas durante tres años.

### Mobilización de capital y conocimientos especializados del sector privado

La OBA ha conseguido movilizar con éxito conocimientos especializados y financiamiento del sector privado con destino a zonas pobres a las que de otro modo no habría sido posible atender. Todos los proyectos de energía en el marco de la OBA incluyen la participación de prestadores de servicios del sector privado (o de alianzas público-privadas), excepto uno (el proyecto de electrificación rural de Etiopía).

La OBA en los sistemas de electricidad con conexión a la red moviliza capital privado principalmente al operar con concesionarios privados. Esas inversiones solo son viables si las tarifas que se cobran a los beneficiarios de la OBA cubren los costos continuos y permiten recuperar las inversiones. Por lo tanto, la movilización del capital privado está totalmente relacionada con la reforma de las tarifas. En Senegal, el Gobierno, con el apoyo del Servicio de Asesoramiento para Infraestructura Pública y Privada (PPIAF) y otros donantes, creó un programa de electrificación rural que combina concesiones privadas con subsidios en función de los resultados<sup>1</sup>. En el marco de este programa, la concesión rural de Dagana-Podor fue adjudicada a la Office National de l'Electricité (ONE), la empresa eléctrica de Marruecos, en 2007. La ONE se ha comprometido a realizar inversiones a largo plazo por un monto de aproximadamente US\$10 millones, suma que planea recuperar con los pagos mensuales de los clientes.

En los casos en que los receptores de subsidios en el marco de la OBA se benefician de tarifas sociales, que no cubren la totalidad de la inversión o los costos de explotación, el prestador de los servicios debe subsidiar en forma cruzada a esos nuevos usuarios pobres aplicando tarifas más altas a los clientes industriales y a los hogares de mayores recursos. Por ejemplo, en Colombia, en el marco de una iniciativa de subsidio cruzado del Estado, los clientes residenciales pobres reciben un descuento del 40% al 50% de las tarifas para los primeros 20 metros cúbicos de gas natural consumido. Las distribuidoras de gas recuperan estos subsidios con un impuesto adicional que se cobra a los usuarios industriales y usuarios residenciales de ingreso alto.

En el caso de los sistemas de energía sin conexión a la red, se suele recurrir a prestadores de servicios de tamaño pequeño y mediano. Ha habido casos en que los comerciantes no han podido aumentar rápidamente los volúmenes de negocios por la dificultad de acceso al financiamiento. Sin embargo, se sabe que algunas empresas comerciales de mayor tamaño están asumiendo riesgos en programas de OBA. En el proyecto RERED de Sri Lanka, tres empresas comerciales de sistemas fotovoltaicos para uso domiciliario han invertido, respectivamente, hasta US\$1,5 millones para crear una red comercial de distribución (Banco Mundial, 2002). En términos absolutos, las cantidades son pequeñas, pero los riesgos relativos son considerables desde la perspectiva del comerciante.

Un aspecto fundamental para movilizar financiamiento y conocimientos especializados del sector privado, especialmente cuando se trabaja con pequeños proveedores,

será abordar las limitaciones del acceso al financiamiento a mediano y largo plazo. En Bangladesh, Ghana, Sri Lanka y Uganda se está usando una línea de crédito de la Asociación Internacional de Fomento (AIF) para proporcionar liquidez a largo plazo a los bancos rurales e instituciones de microfinanzas privados participantes. Pero en el caso de Ghana, la línea de crédito se enfoca en la capacidad de pago de los hogares; es evidente que también se deberá abordar el tema del acceso de las empresas comerciales al financiamiento. El mercado del carbono puede generar ingresos adicionales para proyectos de energía renovable y, de esa manera, aliviar algunas de las limitaciones de financiamiento (véase el recuadro 1). Sin embargo, para proyectar la OBA en mayor escala, el asunto del limitado acceso al financiamiento deberá encararse de una manera más sistemática.

## Conclusión

La OBA no es una panacea. Los programas de OBA solo son sostenibles en la medida en que lo sea el entorno en el que operan y no pueden eludir la necesidad de contar con un sólido régimen regulador. En definitiva, un programa de inversiones de capital basado en los resultados es solamente una parte de un dispositivo más amplio de prestación de servicios: para poder suministrar un servicio sostenible a lo largo del tiempo, el nivel de las tarifas debe ser adecuado y se deben minimizar los subsidios.

La aplicación de la OBA tiene costos adicionales conexos. Para hacer el seguimiento y la verificación se requiere capacidad y recursos. La cuestión de la capacidad puede ser un problema en los programas de OBA, especialmente cuando se trata de proveedores privados pequeños y locales. Los proyectos exitosos, como el proyecto de electrificación rural y desarrollo de la energía renovable en Bangladesh, suelen incluir amplios elementos de fortalecimiento de la capacidad para el sector privado.

El acceso al financiamiento a mediano y largo plazo es fundamental para movilizar recursos financieros y conocimientos especializados del sector privado y determina el nivel de riesgo de desempeño que se puede traspasar razonablemente a los prestadores de los servicios. Hasta

ahora, no se tiene mucha experiencia sobre la mejor manera de atenuar las limitaciones de acceso al financiamiento con instrumentos tales como las garantías.

A pesar de estas dificultades, la OBA ha demostrado tener ventajas con respecto a otras estrategias tradicionales para distribuir los subsidios en forma eficiente y movilizar al sector privado en ayuda de los hogares pobres que, de otra manera, no podrían contar con servicios mejorados. En el sector de energía, la OBA se está transformando en una de las estrategias más utilizadas para ampliar el acceso al suministro de electricidad en las zonas rurales sin conexión a la red, y también se está empleando en mini redes y pequeños sistemas con conexión a la red central. Se continúan recogiendo enseñanzas que servirán de fundamento para la OBA a medida que esta se proyecta en mayor escala.

## Referencias

- Banco Mundial. 2002. *Renewable Energy for Rural Economic Development*. Documento de evaluación inicial del proyecto de electrificación rural y desarrollo de la energía renovable de Sri Lanka. Washington, DC: Banco Mundial.
- \_\_\_\_\_. 2008. *The Welfare Impact of Rural Electrification: A Reassessment of the Costs and Benefits. An IEG Impact Evaluation*. Washington, DC: Grupo de Evaluación Independiente, Banco Mundial.
- Foster, Vivien, Quentin Wooden, Kristin Komives, y Jonathan Halpern. 2005. *Water, Electricity, and the Poor: Who Benefits from Utility Subsidies?* Washington, DC: Banco Mundial.
- Mumssen, Yogita, Lars Johannes y Geeta Kumar. 2010. *Output-Based Aid: Lessons Learned and Best Practices*. Washington, DC: Banco Mundial.
- OIE/PNUD/ONUDI. 2010. "Energy Poverty: How to Make Modern Energy Access Universal?". Extracto especial de *World Energy Outlook 2010* para la Asamblea General de las Naciones Unidas sobre los objetivos de desarrollo del milenio. París: OCDE/OIE.

<sup>1</sup> El PPIAF ha dado asistencia técnica al Gobierno del Senegal desde 2000 para promover la participación privada en el sector de infraestructura. Asimismo, financió el estudio de mercado y de prefactibilidad de la concesión Matam-Bakel-Kanel-Ranérou en 2008.

## Acerca de OBAApproaches

OBAApproaches es un foro en el que se analizan y difunden experiencias recientes e innovaciones relativas al apoyo a la prestación de servicios básicos para los pobres. La serie de artículos se centra en el suministro de agua, energía, telecomunicaciones, transporte, salud y educación en los países en desarrollo, en particular mediante la aplicación de enfoques basados en los resultados o el desempeño.

Los estudios de casos han sido seleccionados y presentados por los autores previo acuerdo con el equipo de dirección de GPOBA y no deben adjudicarse a los donantes de GPOBA, al Banco Mundial ni a ninguna otra organización afiliada. Las conclusiones aquí expuestas tampoco representan la política oficial de GPOBA, el Banco Mundial ni de los países a los que representan.

Para obtener más información, visite  
[www.gpoba.org](http://www.gpoba.org)



Asociación Mundial para la Ayuda en Función de los Resultados