Public Disclosure Authorized

Public Disclosure Authorized

RESULTADOS DEL BIRF

Cumplimiento de la demanda de electricidad de India

DESAFÍO

India enfrenta un grave déficit de energía eléctrica. Casi la mitad de los hogares carece de acceso a la electricidad. El promedio anual per cápita de consumo de energía fue sólo el 30% del promedio mundial en 2007 y 2008. La capacidad de generación es insuficiente para cumplir con la demanda de electricidad y las redes de transmisión y distribución que llevan la energía a los consumidores son inadecuadas. Como los recursos en esta área se distribuyen de manera dispar en el territorio indio, es clave la transmisión eficiente de energía eléctrica desde las regiones con un excedente hacia las que sufren de un déficit. Por ello, existe una necesidad apremiante de fortalecer y ampliar la red nacional de transmisión.

RESULTADOS

El Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento (BIRF) respalda el actual programa de energía eléctrica desde hace más de una década, por medio de financiamiento y asesoría técnica innovadora para ayudar al Gobierno de este país y sus plantas de transmisión de energía. La implementación de todos los proyectos financiados por el Banco Mundial progresa de manera favorable, cumpliendo con éxito todos los objetivos de desarrollo en los últimos años. Los resultados para el ejercicio que concluye el 30 de junio de 2009 incluyen:

- 46.027 millones de kilovatios por hora de intercambio eléctrico entre y a través de las regiones en relación con una meta de 46.000 millones;
- 71.447 kilómetros de circuito de capacidad de transmisión en relación con una meta de 71.000 kilómetros, y
- 79.522 megavoltios amperios (MVA) de capacidad de transmisión en relación con una meta de 75.000.

Asimismo, el Centro Nacional de Despacho de Carga, el organismo de máximo nivel que asegura el funcionamiento integrado del sistema nacional eléctrico, también comenzó a funcionar como estaba programado en abril de 2009. El operador del sistema de transmisión eléctrica de India mantiene regularmente la disponibilidad del sistema de transmisión por encima del 99%, lo que lo pone a la par de los servicios internacionales.

La empresa Power Grid Corporation (POWERGRID) triplicó su red de distribución y es ahora uno de los operadores de sistemas de transmisión de electricidad más grandes del mundo.

El Banco desarrolló una asociación exitosa con POWERGRID, la empresa nacional de India a cargo de la transmisión de energía eléctrica y como tal, una organización vital para el futuro energético del país. La institución se alió a esta compañía desde su nacimiento en 1989. No sólo financió sus programas de inversiones, sino que también respaldó los esfuerzos continuos de la empresa para lograr operaciones y gestión de jerarquía mundial. El BIRF además colaboró para captar la participación del sector privado, que incluye financiamiento destinado al sistema de transmisión BhutadIndia Tala proveniente de la Corporación Financiera Internacional (IFC, por sus siglas en inglés). En el marco de una serie de Proyectos de Desarrollo de Sistemas Eléctricos (PSDP, por sus siglas en inglés), el Banco ha otorgado cinco préstamos directos a POWERGRID hasta la fecha: PSDP I en 1993, PSDP II en 2001, PSDP III en 2006, PSDP IV y financiamiento adicional para PSDP IV en 2008 y PSDP V en 2009. Estos, junto con otros créditos transferidos a esta empresa desde sus compañías matrices gubernamentales, ascienden a unos US$4.100 millones.

A través de la mejora permanente en su planificación, operaciones y gestión general, POWERGRID cumple ahora el papel de modelo institucional no sólo para otras empresas de transmisión indias, sino también para otras firmas estatales de países en desarrollo. Asimismo, ocupa un lugar importante en la red de transmisión

interregional a través de diversos países de Asia meridional. En 2009, la empresa proveyó de energía a la subestación Chimatala en Kabul, Afganistán, dentro del tiempo programado a pesar del clima desfavorable y de los efectos del permanente conflicto armado. En Nueva Delhi, en enero de 2010, patrocinó una reunión sobre un corredor de transmisión eléctrica entre India y Nepal, con la presencia de funcionarios del Gobierno del segundo país y una Empresa Central de Servicios Públicos de India, entre otros. POWERGRID provee también servicios de asesoría nacional e internacional, especialmente en Afganistán.

Actualmente, esta empresa transmite electricidad directamente desde zonas con excedente hacia zonas con déficit a través de una red de magnitud subcontinental. La energía hidroeléctrica de Arunachal Pradesh en el extremo oriental del país es transportada por líneas de transmisión especiales a través de la estrecha franja de territorio próxima a Siliguri para iluminar los hogares de Uttar Pradesh; ingenieros electricistas de Tamil Nadu en el lejano sur llevan registro del pronóstico meteorológico para Punjab en el norte para evaluar las posibilidades de comercializar electricidad; y la central eléctrica con turbina de gas de Kayamkulam ubicada en el extremo meridional de la masa continental de India se activa en invierno para calentar las heladas noches de Kashmir.

Uno de los logros más notables de la firma fue la gestión y protección del medio ambiente. Se llevaron a cabo varias innovaciones tecnológicas para minimizar el daño a los recursos naturales y al hábitat humano. Se emplea el Sistema de Información Geográfica (SIG) e imágenes satelitales para determinar el curso de las líneas de transmisión y sitios para el emplazamiento de las subestaciones. Esto evitó que muchas zonas, como los santuarios y los bosques protegidos, fueran potencialmente desmontadas. Mientras se construía una línea de transmisión a través de un parque nacional protegido, se diseñaron torres especialmente altas para reducir la cantidad de árboles que se debían talar. POWERGRID ha sido consciente de sus obligaciones ecológicas ya sea asegurando el uso obligatorio de equipos libres de clorofluorocarbono (CFC), contribuyendo de este modo con la lucha contra la reducción de la capa de ozono y el calentamiento global o plantando nuevos bosques en grandes extensiones del territorio en casi todas las subestaciones.

ESTRATEGIA

El BIRF se concentra en adaptar su respaldo técnico y financiero a las necesidades particulares de India en el sector de la electricidad. Por ejemplo, el Banco brinda financiamiento a POWERGRID con fondos directamente provenientes de la institución como un Préstamo para una Inversión Específica (SIL, por sus siglas en inglés), con una garantía del Gobierno de India.

Entre 1993 y 2003, el Banco concentró sus esfuerzos en ayudar a desarrollar la red nacional de transmisión, reforzando los esquemas regionales y facilitando la transferencia de electricidad a las regiones a través de POWERGRID. Durante este período, el Banco comenzó también a poner la atención en la generación de energía renovable a través de su compromiso con la Agencia Limitada de Desarrollo de Energía Renovable de India (IREDA, por sus siglas en inglés). Además, dedicó mucho tiempo a respaldar medidas de reforma en cinco estados con la ayuda de donantes bilaterales, aunque esta experiencia no fue satisfactoria. La siguiente fase de financiamiento comenzó después de 2006 cuando el Banco adoptó una estrategia equilibrada que se concentró en la generación y transmisión, con un compromiso selectivo en la distribución. Asimismo, comenzó a formar asociaciones de conocimiento para ayudar al Gobierno en áreas como electrificación rural, rehabilitación y mantenimiento termal, reformas regulatorias, desarrollo institucional, buen gobierno y energía limpia, que incluye energías renovables e hidroeléctrica. En 2007, el Proyecto Hidroeléctrico Rampur marcó el inicio de la primera iniciativa hidroeléctrica financiada por el Banco en India desde 1989. Recientemente, el BIRF se involucró con diversas empresas centrales y estatales para fortalecer la capacidad y la institucionalidad ya sea en el marco del financiamiento o de las actividades de asesoría y análisis.

RESUMEN CRONOLÓGICO

1993: Proyecto de Desarrollo del Sistema Eléctrico I (PSDP)

2001: PSDP II

2006: PSDP III

2008: PSDP IV y financiamiento adicional para PSDP IV en 2008

2009: PSDP V

CONTRIBUCIÓN DEL BIRF

El BIRF financió el programa de inversiones de POWERGRID con asistencia acumulada de US$3.100 millones a la fecha.

PARTICIPACIÓN DEL GRUPO DEL BANCO MUNDIAL

IFC financia el sistema de transmisión Bhután/India Tala como parte del programa de inversiones de POWERGRID.

ASOCIADOS

El Banco Asiático de Desarrollo (ADB, por sus siglas en inglés) financia en paralelo parte del programa de inversiones de POWERGRID, que también apoya el BIRF.

PRÓXIMOS PASOS

En respuesta a la desaceleración mundial y ante el pedido del Gobierno de India, el Banco Mundial otorgó un préstamo de US$1.000 millones a POWERGRID el 22 de septiembre de 2009, el cual ayudará a la empresa a fortalecer cinco sistemas de transmisión eléctrica en las regiones septentrional, occidental y meridional del país. Esto facilitará la transferencia de energía eléctrica desde las regiones con excedente a ciudades y aldeas de regiones subatendidas del país. También aumentará la integración de la red nacional, lo que resultará en mayor confiabilidad para el sistema y la reducción de pérdidas en la transmisión.

Dado que el Gobierno indio se embarcó en un programa ambicioso para aumentar la generación de energía eléctrica y llevarla a todos los habitantes para 2012, existe la necesidad apremiante de aumentar y fortalecer la red actual para que esta electricidad adicional llegue a todo el país de manera eficiente. Según los planes, la red acumulada de transmisión de POWERGRID tiene como objetivo aumentar sustancialmente los alcances del Undécimo Plan (2007-12) permitiendo a la empresa transferir el 60% de la luz eléctrica generada en el país a diferencia del 45% actual.

Se espera que cuando finalice tal plan, la red de transmisión acumulada de la empresa haya aumentado en 40.000 kilómetros de circuito de un total de 100.000 kilómetros y tenga una capacidad de transferencia interregional de más de 37.000 megavatios (actualmente son 20.750 megavatios), transportando 60% (actualmente 45%) de la electricidad producida en India.

Marzo de 2010