



cooperación  
alemana

DEUTSCHE ZUSAMMENARBEIT

KFW

# Programa de Energías Renovables

Área de Cooperación	Energía
Comitente	Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)
Entidad Ejecutora	Ministerio de Energía
Ubicación Geográfica	Departamentos de La Paz, Potosí y Oruro
Grupo meta	700 familias de cuatro comunidades además de 3.500 familias con conexión al SIN.
Medidas	• Instalación de micro-hidroeléctricas
Objetivos de Desarrollo Sostenible	  
Agenda Patriótica 2025	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales.
Monto total de inversión	EUR 8,2 millones
Cooperación Financiera	EUR 5,1 millones

## Contexto

Aunque en los últimos años la cobertura de electricidad en el país aumentó considerablemente, Bolivia continúa siendo uno de los países con la tasa de electrificación más baja de Latinoamérica. Cerca de 91% de las familias tiene acceso a electricidad; sin embargo, existe una gran brecha en la cobertura entre áreas urbanas y rurales. Mientras en las ciudades la electrificación alcanza al 98% de la población, en las zonas rurales esta cifra solo llega al 73%. Con el objetivo de continuar aumentando la cobertura de electrificación en el país se estableció el programa nacional “Electricidad para vivir con dignidad”, al que contribuye este Programa de cooperación financiera.

Por otro lado, el consumo de energía per cápita se incrementó constantemente en los últimos años. En el año 2013 este ascendía a los 705 KWh/persona (valor referencial de Alemania: 7.019 KWh/persona).

Además el tema de energías renovables gana cada vez mayor importancia a nivel político en Bolivia. A través del nuevo programa “Generando

Electricidad con Energías Renovables”, el Estado boliviano planea diversificar las fuentes de electricidad e incrementar el potencial instalado de energías renovables a 411 MW hasta el año 2020.

No obstante, las condiciones sectoriales actuales plantean desafíos para la promoción de las energías renovables. La fuerte subvención a los hidrocarburos y la ausencia de un reglamento para la integración de electricidad al Sistema Interconectado Nacional (SIN) desde operadores privados son algunas de estas condiciones.

Finalmente, Bolivia da mucha importancia a su potencial hidroeléctrico. El sector tiene entre sus objetivos aumentar su capacidad para la generación de energía mediante hidroeléctricas de 30% (2015) a cerca de 70% (2025). Además de sitios potenciales para la construcción de mega-hidroeléctricas, el país cuenta con las condiciones hidrológicas para la implementación de muchas pequeñas y medianas hidroeléctricas.

## Objetivo

El financiamiento de micro-hidroeléctricas (MHE) en zonas rurales contribuye al desarrollo social y económico de estas regiones. En este sentido, el objetivo de este programa de cooperación financiera es el mejoramiento de las condiciones de vida de las familias de bajos recursos en zonas rurales, así como el fomento de las empresas productivas en estas zonas. Por otro lado, el uso sostenible de fuentes de energías renovables implica un cambio positivo para la salud de las personas y para el medio ambiente.

## Medidas

En el marco de este Programa se instalarán cinco micro-hidroeléctricas. La comunidad estará encargada de la operación de estas plantas. Se estima que cerca de 700 familias se beneficiarán del acceso a una nueva fuente de electricidad en cuatro comunidades.

En el quinto caso -la MHE “El Cóndor”- se planea conectar la energía generada al Sistema Interconectado Nacional. De esta manera, se estima proveer electricidad a cerca de 3.500 familias.



En total, las cinco micro-hidroeléctricas financiadas por este Programa permitirán beneficiar a 4.200 familias.

Hasta abril 2017 han sido construidas 3 micro-hidroeléctricas: la MHE “Pucará”, en Santa Cruz, con una capacidad de 100 kW; la MHE “Maliku Villamar”, en Potosí, con 29 kW y la MHE “Kanamarca”, en La Paz, con 28 kW.

La cuarta MHE -“La Muma”, con 114 kW, se encuentra en construcción. Por su parte, la MHE “El Cóndor”, en Potosí, tendrá una capacidad instalada de 1,5 MW y se financiará de forma conjunta con la Empresa Nacional de Electricidad (ENDE), que asignará una contribución de EUR 2,9 millones.

La República Federal de Alemania, a través del KfW – Banco de Desarrollo, asignó recursos en calidad de donación por un monto de EUR 5,1 millones. Los municipios beneficiarios contribuyen al Programa con EUR 0,2 millones.

El monto total del Programa es de aproximadamente EUR 8,2 millones.

Publicado por Cooperación Alemana para el Desarrollo con Bolivia  
Embajada de la República Federal de Alemania  
Avenida Arce N° 2395  
Sopocachi, Casilla 5265, La Paz, Bolivia

KfW Banco de Desarrollo  
Energía e Infraestructura Económica  
Palmengartenstr. 5-9  
60325 Frankfurt am Main, Alemania  
T +49 69 7431 8901  
E Karl.von-Klitzing@kfw.de

KfW Oficina La Paz  
Av. Julio Patiño N° 1178, Calacoto  
La Paz - Bolivia  
T +591 (2) 2772409  
F +591 (2) 2971109  
E kfw.lapaz@kfw.de

Entidad ejecutora



Por encargo de Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)

Dirección de las oficinas del BMZ  
BMZ Bonn  
Dahlmannstraße 4  
53113 Bonn, Germany  
T +49 (0)228 99 535-0  
F +49 (0)228 99 535-3500  
poststelle@bmz.bund.de  
www.bmz.de

BMZ Berlin  
Stresemannstraße 94  
10963 Berlin, Germany  
T +49 (0)30 18 535-0  
F +49 (0)30 18 535-2501

Fecha de publicación Julio 2019

KfW es responsable por el contenido de esta publicación.