

Energías Renovables - PEERR

Energías renovables y eficiencia energética en Bolivia

Área de Cooperación	Energía
Comitente	Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ)
Socios bolivianos	Ministerio de Energía (ME) a través del Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA)
Cobertura geográfica	Bolivia
Grupo Meta	Población boliviana
Medidas	<ul style="list-style-type: none"> Marco legal para energías renovables Asistencia técnica en proyectos de energías renovables Eficiencia Energética Desarrollo de capacidades y Gestión del Conocimiento
Objetivos de Desarrollo Sostenible	  
Agenda Patriótica 2025	Pilar 2: Socialización y universalización de los servicios básicos. Pilar 4: Soberanía científica y tecnológica. Pilar 6: Soberanía productiva con diversificación. Pilar 7: Soberanía sobre nuestros recursos naturales.
Costo del Proyecto	EUR 4.5 millones
Duración	2016 – 2019

renovables y el aprovechamiento de la eficiencia energética. Bolivia es el país con la intensidad energética más elevada en América Latina, según estadísticas de las Naciones Unidas. Sin embargo, a pesar de que Bolivia tiene un gran potencial de energías renovables, las condiciones actuales para la integración de estas energías y el desarrollo de la eficiencia energética no son adecuadas.

Objetivo

Mejorar las condiciones técnicas, económicas, legales e institucionales para la integración de las energías alternativas renovables al sistema eléctrico y para el desarrollo de la eficiencia energética.

Medidas

El Proyecto actuará en diferentes niveles. En el nivel nacional, asesorará a distintos niveles de gobierno en áreas temáticas de regulación, tanto para el desarrollo de energías renovables como para la aplicación de medidas de eficiencia energética.

A nivel empresarial, asesorará a empresas de energía en la planificación, construcción, operación y mantenimiento de proyectos de energía eólica y solar fotovoltaica conectados a la red nacional.

En el área académica, PEERR apoyará a instituciones de formación y capacitación en el análisis de la demanda, elaboración de currículas educativas y la introducción de capacitación práctica.

A continuación, se especifican algunas de estas medidas de acuerdo a cada línea de acción:

Marco legal para energías renovables

Asesoramiento al Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA) en:

- El desarrollo de escenarios a largo plazo para la integración de energías renovables al sistema eléctrico nacional.
- El análisis de aspectos económicos de las energías renovables.
- La adaptación de las condiciones legales marco para el fomento de energías renovables.

Asistencia técnica en proyectos de energías renovables

Contexto

Entre sus metas más importantes, el sector energético boliviano se ha propuesto la universalización del acceso al servicio de electricidad y la consolidación de la seguridad energética nacional, con miras incluso a la exportación regional. La Agenda Patriótica 2025 y el Plan de Desarrollo Económico Social (PDES) 2016-2020 recogen estas expectativas.

En este escenario, el gobierno boliviano ha identificado como prioridad del sector energético la promoción y desarrollo de energías renovables, diversificando así la matriz energética.

A pesar de que Bolivia tiene un amplio potencial en recursos naturales, la generación de electricidad se basa principalmente en combustibles fósiles e hídricos.

Desarrollar las energías renovables requiere de mano de obra calificada, capaz de planificar e implementar proyectos. Además, se precisan orientaciones institucionales para elaborar las bases legislativas y regulatorias idóneas.

Otro de los retos que enfrenta el país está relacionado con el mejoramiento de la eficiencia energética. Los subsidios en el sector dificultan la operación económica de los proyectos de energías



- Asesoramiento al VMEEA y empresas de energía en la planificación, licitación, construcción, operación y mantenimiento de proyectos de energía solar y eólica.
- Asesoramiento a los operadores de sistemas aislados a gran escala en operación y mantenimiento de sistemas híbridos (fotovoltaico/diésel).
- Asesoramiento al Comité Nacional de Carga (CNDC) en métodos e instrumentos para la gestión de redes con participación creciente de energías renovables intermitentes.

Eficiencia Energética

Asesoramiento al Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas (VMEEA) en:

- La creación de una unidad de Eficiencia Energética.
- La elaboración de un plan operativo para la implementación de un programa para oficinas públicas eficientes, en el ámbito de la Estrategia Nacional de Eficiencia Energética.
- Apoyo en el diagnóstico energético de tres edificios públicos (pilotos) y elaboración de propuestas para medidas de eficiencia energética.

Desarrollo de capacidades y gestión del conocimiento

- Análisis de la oferta académica en energías renovables y eficiencia energética, así como de la demanda de mano de obra calificada en el mercado de trabajo. El análisis considera aspectos de género.
- Asesoramiento a instituciones de formación y capacitación en la elaboración de currículas actualizadas y material de enseñanza.
- Asesoramiento en el proceso de implementación y operación de una plataforma online sobre energías renovables y

eficiencia energética; para la gestión de conocimiento y el intercambio de información.

Resultados e impactos esperados

A través de sus líneas de acción, el Proyecto mejorará las condiciones generales para la expansión de energías renovables conectadas a la red. De igual forma, contribuirá a un incremento de la eficiencia energética.

Algunos de los resultados esperados son:

- La adaptación del marco legal regulatorio para el fomento de energías renovables.
- Una creciente inversión en proyectos de energía eólica, solar y sistemas aislados (fotovoltaico/diésel) a gran escala. Como referencia, en junio de 2016 sólo estaban instalados 24 kW de plantas de energía eólica, y pocos kWp generados por plantas fotovoltaicas se encontraban conectados al Sistema Interconectado Nacional.
- La implementación de al menos un programa en el ámbito de la Estrategia Nacional de Eficiencia Energética. Por ejemplo, el inicio del “Programa de Eficiencia Energética” en edificios públicos.
- La introducción de nuevos cursos de capacitación en energías renovables y eficiencia energética en universidades y escuelas técnicas.
- La expansión del sistema eléctrico mediante el desarrollo de las energías renovables tiene una incidencia directa en la erradicación de la extrema pobreza y un impacto significativo en la calidad de vida de miles de familias. Asimismo, la promoción de estas energías contribuirá al desarrollo científico y tecnológico de Bolivia.

Publicado por

Cooperación Alemana al Desarrollo con Bolivia

Socios bolivianos

Embajada de la República Federal de Alemania
Avenida Arce N° 2395
Sopocachi, Casilla 5265, La Paz, Bolivia

Oficina del Proyecto de Energías Renovables (PEERR)
Deutsche Gesellschaft für Internationale
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH
Av. Sánchez Bustamante N° 504, entre calles 11 y 12,
Calacoto, La Paz, Bolivia
Casilla 11400
La Paz, Bolivia

T +591 (2) 2119499, int.110
C +591 788 96116
F +591 (2) 211 9499, int.102
E johannes.kissel@giz.de
I www.giz.de

Fecha de publicación

Junio - 2018

GIZ es responsable por el contenido de esta publicación.

MINISTERIO DE
ENERGÍAS

Por encargo de

Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (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