

Formación, Capacitación y Entrenamiento en Energías Renovables y Eficiencia Energética

Programa de Energías Renovables (PEERR II)

Contexto

La estructuración de los Programas de la Política de Energías Renovables del Estado Plurinacional de Bolivia establece el papel prioritario del Subsistema de Educación Superior de Formación Profesional, en términos del desarrollo del talento humano a nivel científico y técnico para articular acciones de investigación, innovación, desarrollo, formación y capacitación con universidades e institutos tecnológicos para el desarrollo las Energías Renovables y la Eficiencia Energética en el país.

De acuerdo con la identificación conjunta de debilidades institucionales y sectoriales entre el Ministerio de Hidrocarburos y Energías y el Programa de Energías Renovables (PEERR II), la formación de capacidades de recursos humanos específicos, tanto para el desarrollo de las energías renovables, como para la optimización de la eficiencia energética, se constituye en una línea de abordaje prioritaria a ser fortalecida y desarrollada.

Desarrollo de la asistencia técnica

La articulación de los objetivos del Programa de Energías Renovables, con las necesidades concretas de asesoramiento y asistencia técnica de las instituciones de formación superior, se materializan en documentos que permiten identificar, organizar y estructurar propuestas que orienten la tarea de transformar carreras o programas de formación de grado y posgrado, y en acciones de capacitación de profesionales y docentes de educación superior.

Propuestas Documentales

- Identificación, diagnóstico y análisis de ofertas formativas en Energías Renovables y Eficiencia Energética de Educación Superior.
- Propuestas para el proyecto académico curricular de la carrera de Ingeniería de la Energía - Universidad Mayor de San Simón.
- Proyecto Académico Curricular Diplomado en Investigación Aplicada al Desarrollo de Energías Renovables y Eficiencia Energética - Universidad Católica Boliviana "San Pablo".
- Proyecto Académico Curricular Curso Especialista en generación de energía solar fotovoltaica. - Instituto Tecnológico "Santo Toribio de Mogrovejo".
- Proyecto Académico Curricular Curso Energía solar fotovoltaica - Educación Superior.
- Proyecto Académico Curricular Curso Energía eólica – Educación Superior
- Proyecto Académico Curricular Curso Auditorías energéticas en edificios – Educación Superior.

Resultados e impactos

La gestión de acciones de formación, capacitación y entrenamiento vinculadas se ejecutaron, en primera instancia, poniendo énfasis en estrategias didácticas orientadas al desarrollo de competencias específicas en el área de energías renovables y eficiencia energética bajo la modalidad presencial.



Se desarrollaron cuatro acciones cuya focalización era la formación de docentes de educación superior:

1. Especialización en energía solar fotovoltaica – Instituto Tecnológico Don Bosco.
2. Especialización en energía solar fotovoltaica – Instituto Tecnológico Sayarinapaj.
3. Edificios de alto desempeño energético y ambiental - Modelación Design Builder – Universidad Mayor de San Andrés.
4. Especialización en Energía Solar Fotovoltaica – Universidad Autónoma del Beni Mcal. José Ballivián.

N	Horas Acreditadas	Varones	Mujeres	Total
1	120	10		10
2	200	15	1	16
3	100	10	1	11
4	200	26	6	32
TOTAL FORMADOS		61	8	69
PARTICIPACIÓN		88%	12%	

El contexto Covid 19 impulsó didácticas orientadas al desarrollo de competencias específicas en el área de energías renovables y eficiencia energética bajo la modalidad e-learning. Las acciones implementadas con soporte en plataformas de formación remota, a integración de TIC's orientadas a la formación de profesionales y docentes de educación superior son las siguientes:

5. Energía eólica - sistemas integrados a la red troncal de generación – V1.0
6. Energía solar fotovoltaica - generación aislada - generación distribuida – V 1.0
7. Marco Lógico de Proyectos – V1.0
8. Energía solar fotovoltaica - generación aislada - generación distribuida – V2.0

9. Energía eólica - sistemas integrados a la red troncal de generación – V2.0

N	Horas Acreditadas	Varones	Mujeres	Total
5	130	30	4	34
6	200	15	44	59
7	200	43	19	62
8	200	92	27	119
9	200	34	14	48
TOTAL FORMADOS		214	108	322
PARTICIPACIÓN		66%	34%	

La estadística consolidada en procesos de formación, define 275 varones (70%) y 116 mujeres (30%), un total acumulado de 391 participantes. Las instituciones beneficiadas con las acciones descritas son las siguientes: Universidad Mayor de San Simón, Universidad Mayor de San Andrés, Universidad Técnica de Oruro, Universidad Autónoma Tomas Frías, Universidad Pública de El Alto, Universidad Autónoma Gabriel René Moreno, Universidad Autónoma del Beni Mariscal José Ballivián, Universidad Católica Boliviana “San Pablo”, Universidad Tecnológica Privada de Santa Cruz, Instituto Tecnológico Sayarinapaj, Instituto Tecnológico IAI, Instituto Tecnológico Nuestra Señora del Pilar, Instituto Tecnológico Padre Antonio Berta e Instituto Tecnológico Don Bosco.

Publicado por

Cooperación Alemana en Bolivia

Socios

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

Oficina del Programa de Energías Renovables (PEERR)
Av. Sánchez Bustamante N° 504, entre 11 y 12 de Calacoto, La Paz, Bolivia
T +591 (2) 2119499, int. 111
C +591 78896116
E michael.mechlinski@giz.de
rolf.siefeld@ip-consult.de
I www.giz.de

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

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



Fecha de publicación Mayo - 2022

GIZ es responsable por el contenido de esta publicación.

poststelle@bmz.bund.de
www.bmz.de