

SISTEMAS PICO FOTOVOLTAICOS (PICO PV) EN BOLIVIA

El potencial energético de Bolivia, debido a su posición geográfica, hace que la radiación solar sea uno de los recursos energéticos renovables más importantes. Es así que el aprovechamiento de la radiación solar en Bolivia, hace factible la utilización de la electrificación básica en hogares rurales e incluso pequeños usos productivos y sociales a través sistemas fotovoltaicos Pico PV que permiten llegar a poblaciones alejadas y dispersas que no cuentan con acceso a la red de energía eléctrica.

Aunque en varias regiones del mundo se habla mucho de una explosión del mercado de pico PV y aparece una gran variedad de productos, en Bolivia no existe un estándar homologado que compare calidades o rendimientos de estos equipos, y claro no hay normas aplicables aún. Son productos con una lógica integrada donde se tiene un "paquete" que incluye la generación de energía, la regulación, el almacenamiento de energía y finalmente la fuente iluminación.

La Asociación Boliviana de Energías Renovables – ABER es una asociación civil sin fines de lucro que reúne a las empresas e instituciones que invierten en energías renovables a promover la tecnología y desarrollar iniciativas que involucren beneficios al medio ambiente. Esta institución tiene entre sus miembros a las principales empresas distribuidoras de sistemas Pico PV en el país.

En un esfuerzo de diversificación se ofrecen sistemas pico PV que ofrecen iluminación en diferentes intensidades, y algunos de ellos inclusive ofrecen por ejemplo la posibilidad de accionar una radio y/o la posibilidad de poder cargar un teléfono celular; sin embargo una de los limitantes al accionar radios es que cada una es

específica para cada pico PV (debido a que no necesariamente utilizan voltajes estándar).

La Empresa Phocos con su filial Phocos Latin America S.R.L. en la ciudad de Cochabamba es una de las mayores proveedoras de componentes de sistemas de energía autónoma en el continente. Phocos S.R.L. es una empresa alemana que desarrolla, diseña y fabrica productos impulsando el mercado de sistemas Pico PV en la región.

En Bolivia particularmente, la respuesta a los intentos de introducir estos equipos ha sido positiva. A pesar de todas sus características y detalles, la tecnología de los sistemas pico PV todavía es desconocida en el mercado rural boliviano. La Cooperación Alemana – GIZ con el objetivo de introducir esta tecnología como alternativa a los medios de iluminación tradicionales como velas, mecheros a diésel o linternas a pilas, ha promocionado el concepto, desarrollado diferentes estudios en los tres pisos ecológicos que van desde testeos de mercados, aplicación, funcionamiento, etc. Se ha percibido que la demanda de las familias rurales se incrementa al conocer de la tecnología pico PV, ya que se constituye en una solución rápida para el acceso a una fuente de iluminación confiable que permite satisfacer las necesidades básicas.

Actualmente la GIZ a través del proyecto EnDev Bolivia – Acceso a Energía se encuentra trabajando en esta área con el objetivo de promover la creación de mercados en áreas rurales sobre todo en lugares donde no va a llegar el servicio eléctrico convencional en el mediano plazo. En 2013 se ha trabajado en un proyecto piloto junto al Viceministerio de Electricidad y Energías Alternativas del Ministerio de



Hidrocarburos en los municipios de Inga-vi, El Sena y Villa Nueva del departamento de Pando. Dicho proyecto ha permitido el acceso a iluminación a 1.800 hogares de escasos recursos a través de la entrega de sistemas pico fotovoltaicos, compuestos de dos lámparas y un panel de 10W cada uno.

EnDev Bolivia – Acceso a Energía para la presente gestión tiene entre sus objetivos apoyar la oferta de esta tecnología a través del apoyo a distribuidores de estos sistemas y el establecimiento de distribuidores minoristas en municipios pequeños para su distribución en zonas rurales. Con esta tecnología se busca apoyar a hogares de escasos recursos que viven alejados de las redes de distribución eléctrica y que, a mediano plazo, no se encuentran contemplados en proyectos de electrificación. De esta manera, los hogares beneficiarios tienen la posibilidad de acceder a iluminación básica, lo que permite contar con una mayor cantidad de horas nocturnas que pueden ser utilizadas para



El potencial energético de Bolivia, debido a su posición geográfica, hace que la radiación solar sea uno de los recursos energéticos renovables más importantes. Es así que el aprovechamiento de la radiación solar en Bolivia, hace factible la utilización de la electrificación básica en hogares rurales e incluso pequeños usos productivos y sociales a través sistemas fotovoltaicos Pico PV que permiten llegar a poblaciones alejadas y dispersas que no cuentan con acceso a la red de energía eléctrica.

estudio, trabajos adicionales, compartir con la familia o la comunidad. Además es posible acceder a medios de información a través de radios conectados a los sistemas y canales de comunicación con el cargado de celulares, mejorando de esta manera la calidad de vida.

Per Rasmussen:
 per.rasmussen@giz.de
 Asesor Principal
 EnDev Bolivia – Acceso a Energía
 Cooperación Alemana - GIZ

