

Caso de Estudio

Sistema Aislado / Visviri 4100 metros sobre el nivel del mar

CHILE



El Proyecto

El proyecto de Ayllu Solar es una iniciativa SERC Chile financiada por la Fundación BHP. El principal objetivo del proyecto es la creación de capital humano para impulsar el desarrollo de las comunidades urbanas y rurales de la región de Arica y Parinacota en Chile a través del uso de energía solar.



SolarTrust

En términos de operación, el proyecto es un centro de acopio y procesamiento de fibra de camélido (por ejemplo, Alpaca), en el que el 100% de la producción eléctrica se realiza con energía Solar Fotovoltaica trifásica. Este complejo entrará en operación y será inaugurado durante el año 2019.

Sobre la ubicación es uno de los desafíos más complejos por ser un lugar extremo a más de 4000 metros sobre el nivel del mar y con temperaturas que oscilan entre 25°C y -20°C. Visviri (que en Aymara significa el zumbido del viento), es la capital de la comuna de General Lagos y es el poblado más septentrional de Chile, límite con Perú y Bolivia.

Sobre el equipamiento se han utilizado además de los sistemas Studer, baterías Sonnenschein y 10 seguidores solares de un eje para aumentar la eficiencia del sistema.

Por Qué STUDER

La razón de utilizar Studer es la versatilidad de los sistemas y las garantías en alturas sobre 2000 metros respecto al mar. Por otra parte, en Chile tenemos una muy buena post venta de los equipos Studer.

Componentes por sistema

Los componentes que forman el sistema son:

- 3 x Inversor / Cargador XTH 8000W-48V STUDER
- 80 x Módulos Fotovoltaicos Solares de Jinko 330Wp
- 48 x baterías Sonnenschein 2V y 1130Ah en C120
- 5 x controlador de carga MPPT VarioTrack VT-80 STUDER
- 3 x gabinete de combinación MNDC 250A
- 1 x Contenedor adaptado para los equipos baterías, REC
- 10 x Seguidores solares de 1 eje, para 8 FV de 72 Celdas

La solución

Un sistema híbrido trifásico con una potencia en generación fotovoltaica de 26,4 kWp y en almacenamiento 2260 Ah y 3 inversores Studer de 8 kWp. Para conformar una línea trifásica y para la mejora de la eficiencia se han instalado para todo el sistema fotovoltaico seguidores solares de un eje y la conexión de un sistema de generación a diésel que pertenece a la comunidad y que podría aportar energía en caso de ser requerida para apoyo de la carga de la batería. Todo esto con el objetivo de tener un sistema robusto simple y que permita la producción sin interrupciones.

Resultado del Proyecto

Los resultados que se esperan obtener es mejorar el acceso a la energía de comunidades lejanas a las fuentes convencionales de energía y que les permita mejorar su competitividad en materia productiva y mejorar la confianza en las energías renovables para transformar a Arica-Chile en la capital del sol en Sudamérica.

La Empresa

Solar Trust SpA es una empresa Chilena con sedes en Perú, Colombia y Canadá, que ha logrado destacar por un alto compromiso social en todos sus proyectos y el nivel de diseño ingeniería en zonas extremas de Sudamérica, además de ser la primera empresa en Chile en certificar la Ley de NetBilling en Chile 20.571.

Para más información

Studer Innotec SA

www.studer-innotec.com / alain.perez@studer-innotec.com

Contacto en STUDER: **Alain PEREZ**

SolarTrust

proyectos@solartrust.cl
www.solartrust.cl

