

# Caso de Estudio

## Electrificación rural // Pueblo Olaroz Chico

### ARGENTINA

#### El Proyecto

Olaroz Chico es una pequeña localidad del departamento de Suques, en la provincia de Jujuy. Se encuentra en la puna Jujeña a una altura de 4165 m.s.n.m. El abastecimiento de energía eléctrica utilizado era mediante un grupo electrógeno, lo que implicaba disturbio sonoro y contaminación, además el abastecimiento de energía era un máximo de 10 horas por día. Hoy Olaroz Chico es el primer pueblo solar de Argentina con abastecimiento de baterías de litio.



Para la generación de energía, se cuenta ahora, con un parque solar con paneles de 275Wp. Estos entregan una energía que luego es regulada para realizar la carga de los bancos de batería por 3 reguladores MPPT STUDER modelo VarioString VS-120.

Para la alimentación de consumos se utilizan 7 inversores de la marca STUDER con una capacidad 8kVA por equipo para consumo de las viviendas y 2 Inversores QMax de 4kVA cada uno, en configuración inversor/cargador colgados a la salida. Estos inversores, están configurados de manera tal que durante el día funcionan en modo cargador (bypass), cargando las baterías de litio, y a la noche el usuario los pasa a modo inversor y alimenta las luminarias del pueblo mediante las mismas.

Ver video aquí:

[https://www.youtube.com/watch?v=O\\_DwB9iiHzs](https://www.youtube.com/watch?v=O_DwB9iiHzs)

<https://www.youtube.com/watch?v=jcHrFSnVUKY>

#### Por Qué STUDER

STUDER brinda la fiabilidad que los clientes exigen para instalaciones remotas que sumado a su flexibilidad, robustez y garantía constituyen las principales razones para su elección.

Además está sobradamente comprobada la fiabilidad en trabajos a más de 4000 m.s.n.m. donde otros fabricantes no dan garantía, y STUDER ofrece 10 años.

#### Componentes por sistema

Los componentes que forman el sistema son:

7 x Inversor/cargador STUDER XTH 8000-48

2 x Inversor Qmax QM-4048SP-C

3 x Reguladores MPPT VarioString VS-120

48 x Baterías AUTOBAT 1375Ah en C100

48 x Baterías AUTOBAT 3000Ah en C100

6 x Módulos Litio 5kW Vision

430 x Paneles Solares Yingli Solar 275Wp

#### La Empresa

EJE SA es una empresa jujeña que reconoce su origen en 1981 cuando el estado provincial asume la responsabilidad de la restación del servicio de distribución de energía eléctrica.

Como la Empresa de distribución de energía eléctrica de Jujuy, EJE SA trabaja bajo los términos de un Contrato de Concesión, suscripto con el Estado Provincial y establecido para prestar el Servicio Público de distribución, comercialización y generación aislada de energía eléctrica dentro del Área asociada al Sistema Interconectado Provincial y al Sistema Aislado La Quiaca, (determinada en el Contrato de Concesión) con Exclusividad zonal.

QMAX es una empresa formada por un equipo de ingenieros y técnicos en electrónica que diseña, fabrica y comercializa dispositivos electrónicos que hacen posible un uso más eficiente y sustentable de la energía eléctrica en soluciones de energías renovables.



#### La solución

El sistema de autoabastecimiento de energía renovable solar fue diseñado en conjunto por los ingenieros de EJESA, QMax y VZH con financiamiento y gestión del Gobierno de Jujuy. Para lograr esto, se opta por la utilización de 7 inversores STUDER de 8kVA cada uno, 2 inversores cargadores QMax de 4 kVA para la alimentación de los consumos, 3 reguladores STUDER VarioString de 120A por unidad y un parque solar que consta de 430 Paneles y 5 bancos de baterías de la marca Autobat y Vision.

#### Resultado del Proyecto

La ejecución del proyecto permitió la alimentación sin interrupciones de la totalidad del pueblo durante las 24hs del día con energía solar sin necesidad de encender el grupo electrógeno.

#### Para más información

Studer Innotec SA

[www.studer-innotec.com](http://www.studer-innotec.com) / [alain.perez@studer-innotec.com](mailto:alain.perez@studer-innotec.com)

Contacto en STUDER: Alain PEREZ

EJESA

[www.ejesa.com.ar](http://www.ejesa.com.ar)



QMAX

[www.qmax.com](http://www.qmax.com)

[federico.gisbert@qmax.com.ar](mailto:federico.gisbert@qmax.com.ar)

