



1. INTRODUCCIÓN

El convenio de colaboración entre el Ministerio de Energía junto con la Comisión Nacional de Riego busca impulsar el desarrollo de proyectos de riego con abastecimiento de energías renovables y la Ley de generación distribuida.

Con el fin de facilitar información se pone a disposición este catálogo referente a actores con experiencia relacionada al diseño, instalación y/o abastecimiento de productos y servicios en sistemas fotovoltaicos aplicados al sector agrícola .

Este documento corresponde a la primera versión con fecha de junio de 2019. Si desea ser parte de este catálogo y demuestra experiencia en el desarrollo de proyectos de riego con sistemas fotovoltaicos, solicitar al siguiente correo gerson.roman@cnr.gob.cl

La información divulgada en este catálogo es de exclusiva responsabilidad de las empresas que emitieron dicha información, en ningún caso sugiere una recomendación o preferencia por parte de las entidades que emiten este documento.

2. ÍNDICE DE EMPRESAS PERTENECIENTES AL CATÁLOGO

1. AMC energía	6
2. TRITEC-INTERVENTO	8
3. DIF Ingeniería	10
4. Greenertec	14
5. Elemental Energy	16
6. Venergía	20
7. Punto Solar	22
8. Prodener	24
9. Proyectos hidráulicos Ltda.	28
10. Ingeniería y proyectos de energías renovables Ltda.	30





Nombre

AMC energía

Dirección

Avenida Los Carreras #01209,
Quilpué, Valparaíso.

Página Web

www.amcenergia.cl

Teléfono(s)

(32) 373203

Contacto

Álvaro Collao

Cargo del contacto

Gerente general

Email del contacto

acollao@amcenergia.cl
contacto@amcenergia.cl

Cobertura regional

Regiones de Antofagasta, de Atacama, de Coquimbo, de Valparaíso, Metropolitana y de O'Higgins.

Descripción

Empresa aprobada por la agencia chilena de eficiencia energética (AChEE), la cual cuenta con un equipo multidisciplinario con amplios conocimientos y experiencia en el rubro, los cuales están constantemente evaluando nuevas tecnologías en términos de calidad y costo, con el fin de otorgar una excelente asesoría que conlleve a un diseño óptimo acorde a las necesidades de cada cliente.

Proyectos implementados

45 proyectos con una potencia instalada de 197 kW

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP, SERCOTEC, CORFO

Caracterización

Consultoría y diseño (D)
Instalación de equipos (I)

		Especialidad	
		D	I
1	Sistemas conectados a la red		
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•
2	Sistemas aislados de la red		
2.1	Bombeo solar	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

On Grid bajo Ley de Generación Distribuida

Región

Coquimbo

Comuna

Los Vilos

Localidad

Camino Lliu Lliu

Potencia instalada

29,9 kWp

Año de construcción

2017

Costo estimado

1900 USD/kW

Descripción del proyecto

Sistema Fotovoltaico con inyección a la red eléctrica de 29,9 [kWp], compuesto por 92 paneles fotovoltaicos policristalinos de 325 [W] y un Inversor trifásico On-Grid ABB de 27,6 [kW]. Instalación realizada en estructura fotovoltaica paralela a cubierta, distribuidos en 2 techos.

Certificación Eléctrica TE4 y tramitación Ley de Generación Distribuida. Esta planta abastece parte de la energía de un campo de 30 Ha de frutales y hortalizas bajo invernadero.

Esta planta tiene una proyección de generación anual de 42.480 [kWh/año] según el predictor Explorador Solar de la Universidad de Chile.





Nombre

Tritec-Intervento

Dirección

Calle Doctor Manuel Barros Borgoño #71,
of. 1104, Santiago, Región Metropolitana.

Página Web

www.tritec-intervento.cl

Teléfono(s)

+56 2 3202 6501

Contacto

Francisco Donoso

Cargo del contacto

KAM Fotovoltaico, foco bombeo solar

Email del contacto

f.donosos@tritec-intervento.cl
contacto@tritec-intervento.cl

Cobertura regional

Todas las regiones

Descripción

Grupo Suizo - alemán, fundado en 1987, en Chile desde 2011, con presencia a nivel mundial: Alemania, Suiza, Francia, Italia, Inglaterra, Brasil, EEUU entre otros.

Forja relaciones de largo plazo con sus clientes, construidos a través de diversos servicios que van desde la concepción de una idea hasta la puesta en marcha del proyecto.

Proyectos implementados

7 en riego con 281 kWp instalados, 75 con Ley de Generación Distribuida, PMGD y Off Grid con de 5000 kWp instalados.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP

Caracterización

Consultoría y diseño (D)

Instalación de equipos (I)

Proveedor de equipos (P)

		Especialidad		
		D	I	P
1	Sistemas conectados a la red			
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•	•
2	Sistemas aislados de la red			
2.1	Bombeo solar	•	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•	•

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

On Grid bajo Ley de Generación Distribuida

Región

Atacama

Comuna

Copiapó

Localidad

Copiapó

Potencia instalada

13,8 kWp

Año de construcción

2013

Costo estimado

2100 USD/kW

Descripción del proyecto

Esta planta fotovoltaica permite alimentar de energía a un sistema de bombeo de agua instalado en una viña en el Valle de Copiapó, en la localidad de San Antonio. Las bombas se alimentan con un sistema trifásico compuesto de tres inversores KACO Powador 5500.

Los requerimientos energéticos de la agricultura, con una mayor demanda de energía en verano, son óptimos para la energía solar fotovoltaica. Este sistema generará 25.844 kWh/año aprox.





Nombre

DIF Ingeniería eléctrica SPA

Dirección

Padre Hurtado #16463, San Bernardo,
Región Metropolitana.

Teléfono(s)

+56 9 4210 0054

Contacto

Diego Ibarra González

Cargo del contacto

Gerente de proyectos

Email del contacto

diegoibarra@difingenieria.cl
diegoibarrag92@gmail.com

Cobertura regional

Regiones de O´Higgins, del Maule, del Biobío, la Araucanía, de Los Ríos, de Los Lagos, de Aysén y de Magallanes.

Descripción

Empresa dedicada al manejo de energías Renovables FTV - Eólicos, diseño y Ejecución de proyectos. Experiencia en presentación de proyectos SEC, desarrollo de planimetría e inscripciones TE-4. Contamos con Consultores Profesionales de Riego y Eléctricos, realizando capacitaciones a lo largo de Chile.

Proyectos implementados

29 proyectos con 62,5 kW instalados.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP, Ministerio de Energía

Caracterización

Consultoría y diseño (D)
Instalación de equipos (I)

		Especialidad	
		D	I
1	Sistemas conectados a la red		
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•
2	Sistemas aislados de la red		
2.1	Bombeo solar	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

SFV Off Grid - Bombeo Solar

Región

Los Lagos

Comuna

Osorno

Localidad

Puyehue

Potencia instalada

29,9 kWp

Año de construcción

2017

Costo estimado

0,64 kWp

Descripción del proyecto

Proyecto fotovoltaico diseñado para riego agrícola con generación 100% solar, es decir, no ocupa excedentes de la red (off-grid tipo isla). Posee un controlador Grundfos CU-200, el cual permite controlar el nivel de llenado y vaciado del estanque de acumulación, activando una bomba que opera con corriente continua DC.





¿SABÍAS QUE...

De acuerdo a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, a finales del año 2018 se desarrollaron 24,5 MW de capacidad instalada de proyectos con energías renovables a través de la Ley de Generación Distribuida.

Esta Ley permite la autogeneración de energía eléctrica en base a energías renovables y cogeneración eficiente.



Nombre

Greenertec

Dirección

Padre Hurtado #16463, San Bernardo,
Región Metropolitana.

Página Web

www.greenertec.cl

Teléfono(s)

+56 9 7187 3735

Contacto

Roberto Rodríguez

Cargo del contacto

Jefe de proyectos

Email del contacto

rrodriguez@greenertec.cl
contacto@greenertec.cl

Cobertura regional

Todas las regiones

Descripción

Empresa con 6 años de experiencia dedicada a la instalación de sistemas solares con experiencia en sistemas aplicadas al área Agrícola, tanto en la disminución de costos asociadas al riego como también cámaras de frío. Sus instalaciones comprenden sistemas desde Ovalle a Punta Arenas, donde se realiza el acompañamiento desde el diseño de ingeniería, hasta la instalación, pasando además por la regularización del sistema mediante un T1 o T4 según corresponda.

Proyectos implementados

280 proyectos con 450 kW instalados.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP

Caracterización

Consultoría y diseño (D)
Instalación de equipos (I)

		Especialidad	
		D	I
1	Sistemas conectados a la red		
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•
2	Sistemas aislados de la red		
2.1	Bombeo solar	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

SFV Off Grid - Variador de frecuencia

Región

Metropolitana

Comuna

Melipilla

Localidad

San Pedro

Potencia instalada

13 kWp

Año de construcción

2017

Costo estimado

1700 USD/kW

Descripción del proyecto

Instalación de sistema solar con Variador de Frecuencia (VDF) para bombeo de agua a estanque de acumulación para el riego de huertos de frutillas. La bomba instalada es de 7,5 Hp trifásica.





Nombre

Elemental Energy

Dirección

Of. Central: Agua Potable #96, Cerro San Roque, Valparaíso, Región de Valparaíso.
Sucursal: Ruta H 66 G #785, Peumo, Región de O'Higgins.

Página Web

www.elementalenergy.cl

Teléfono(s)

+56 9 9798 2212 / +56 9 6480 4654

Contacto

Gerardo Arancibia

Cargo del contacto

CEO

Email del contacto

info@elementalenergy.cl

Cobertura regional

Regiones de Coquimbo, de Valparaíso, Metropolitana, de O'Higgins, del Maule y del Bio-Bio.

Descripción

Empresa refundada el 2016 dirigida a impulsar la gestión energética sustentable en proyectos de Eficiencia Energética y Energías Renovables para la Industria Nacional. Su principal objetivo es ofrecer soluciones competitivas y sostenibles para el abasteciendo térmico y eléctrico a empresas del sector Agrícola e Industrial, maximizando su eficiencia, productividad y la calidad de sus operaciones, reduciendo al mínimo su impacto ambiental.

Proyectos implementados

29 proyectos con 62,5 kW instalados.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR

Caracterización

Consultoría y diseño (D)
Instalación de equipos (I)

		Especialidad	
		D	I
1	Sistemas conectados a la red		
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•
2	Sistemas aislados de la red		
2.1	Bombeo solar	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

SFV On Grid - Ley de Generación Distribuida

Región

O'Higgins

Comuna

Placilla

Localidad

Placilla

Potencia instalada

45,36 kWp

Año de construcción

2017

Costo estimado

2000 USD/kW

Descripción del proyecto

Proyecto de la AGRICOLA LAS MERCEDES, es una Planta Fotovoltaica que estima un ahorro anual de \$1.881.684 al sustituir la compra de energía de la red eléctrica local por fotovoltaica, lo que tal vez se equipara al costo de los fertilizantes que consume anualmente la agrícola. Esto supone una rentabilidad anual del 8%.

Para este caso, la inversión de la planta fotovoltaica nos entrega una tasa de retorno de inversión simple de 9,8 años, un valor interesante considerando que la vida útil proyectada para la planta fotovoltaica es de 25 años.

VIDEO PROYECTO PLANTA FV AGRICOLA LAS MERCEDES



CONSEJOS:

Mantenimiento de módulos fotovoltaicos

- Mantener la instalación limpia lavando los módulos fotovoltaicos con agua y un paño suave, y en caso de no poder limpiar ciertas partes del módulo fácilmente, puede utilizar un limpiavidrios telescópico.
- Secar posteriormente con otro paño para evitar manchas en el vidrio.
- Hacer la limpieza en horas en las que los módulos están fríos (amanecer y anochecer).
- La suciedad disminuye considerablemente el nivel de generación de las placas fotovoltaicas.



Limpieza de módulos fotovoltaicos. Fuente óptima solar



Nombre

Venergía

Dirección

San Antonio #1001, oficina 47,
Viña del Mar, Región de Valparaíso.

Página Web

www.venergia.cl

Teléfono(s)

(32) 21 83 623

Contacto

David Rodríguez

Cargo del contacto

Ingeniero de proyectos

Email del contacto

d.rodriguez@venergia.cl

Cobertura regional

Regiones de Atacama, de Coquimbo, de Valparaíso, Metropolitana, de O'Higgins y del Maule.

Descripción

Empresa especialista en sistemas de generación de energías renovables no convencionales, considerada una de las pioneras en la V región con una trayectoria de excelencia que avalan sus instalaciones a lo largo de todo Chile. La empresa también se enfoca en el área eléctrica con instaladores certificados que trabajan al pie de la norma eléctrica, disponiendo así de una mano de obra calificada de alta experiencia.

Proyectos implementados

50 proyectos con 190 kW instalados.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP

Caracterización

Consultoría y diseño (D)
Instalación de equipos (I)

		Especialidad	
		D	I
1	Sistemas conectados a la red		
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•
2	Sistemas aislados de la red		
2.1	Bombeo solar	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

SFV On Grid - Ley de Generación Distribuida

Región

Valparaíso

Comuna

Los Andes

Localidad

San Esteban

Potencia instalada

29,5 kWp

Año de construcción

2018

Costo estimado

1480 USD/kW

Descripción del proyecto

Sistema fotovoltaico On grid de 29,5 kWp para contrarrestar el consumo de bomba existente en tranque los canales. Programa de riego asociativo (PRA) de INDAP.





Nombre

Punto Solar

Dirección

Vera y pintado #2576, Santiago,
Región Metropolitana.

Página Web

www.puntosolar.cl

Teléfono(s)

+56 2 2289 59 383

Contacto

Juan Oyadenel

Cargo del contacto

Gerente comercial

Email del contacto

ventas@puntosolar.cl

Cobertura regional

Todas las regiones

Descripción

Empresa con 8 años de experiencia enfocados a contribuir al desarrollo sustentable de la sociedad trabajando de manera armónica con el medio ambiente, promoviendo el mejoramiento continuo y el trabajo en equipo para entregar servicios completos de ingeniería e instalaciones solares, mediante la asistencia técnica oportuna, confiable, antes, durante y después de cada venta potenciando la innovación como un motor de cambio.

Proyectos implementados

60 proyectos con 500 kW instalados.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP

Caracterización

Consultoría y diseño (D)
Instalación de equipos (I)
Proveedor de equipos (P)

		Especialidad		
		D	I	P
1	Sistemas conectados a la red			
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•	•
2	Sistemas aislados de la red			
2.1	Bombeo solar	•	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•	•

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

On Grid bajo Ley de Generación Distribuida

Región

Valparaíso

Comuna

Santa María

Localidad

Santa María

Potencia instalada

63 kWp

Año de construcción

2017

Descripción del proyecto

En la planta se instalaron 242 paneles solares, que permitieron no solamente abastecer parte de la demanda energética del recinto, reducir el consumo energético total de la planta, sino que también producir un excedente energético durante los días más largos del verano, el cual se inyecta al sistema de distribución eléctrica, obteniéndose descuentos en el costo de la energía, y mejorando la huella ecológica de la Agrícola.

El proyecto fue desarrollado al inicio de 2017, la que tuvo como objetivo la instalación de una planta solar fotovoltaica de 63 kW en el fundo San Julio, ubicado en la localidad de Santa María.





Nombre

Prodener

Dirección

12 Sur #2191, Dpto. 504-F, Talca,
Región del Maule.

Página Web

www.prodener.cl

Teléfono(s)

+56 9 7791 7376

Contacto

Gonzalo Flores

Cargo del contacto

Gerente comercial

Email del contacto

gonzalo.flores@prodener.cl

Cobertura regional

Regiones de O'Higgins, del Maule,
de Ñuble y del Biobío

Descripción

Empresa con 6 años de experiencia en:

Diseño e instalación de sistemas de bombeo fotovoltaico para riego y consumo, representante desde 2014 de LORENTZ Alemania.

Diseño e instalación de sistemas de energización fotovoltaica domiciliar e industrial, diseño e instalación de sistemas termosolares de calefacción de agua sanitaria domiciliar e industrial. Servicios de Instalaciones y normalización de empalmes y circuitos eléctricos domiciliarios con certificación SEC.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP

Caracterización

Consultoría y diseño (D)

Instalación de equipos (I)

Proveedor de equipos (P)

		Especialidad		
		D	I	P
1	Sistemas conectados a la red			
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•	
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•	
1.3	Control de inyección cero	•	•	
2	Sistemas aislados de la red			
2.1	Bombeo solar	•	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•	
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•	

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

SFV Off Grid - Variador de frecuencia

Región

Del Maule

Comuna

San Clemente

Localidad

La Calor

Potencia instalada

23,66 kWp

Año de construcción

2015

Costo estimado

2152 USD/kW

Descripción del proyecto

El sistema fotovoltaico se utiliza para alimentar bomba periférica y auxiliares de riego por goteo de 24 Has de nogales. Contiene dos variadores de frecuencia marca ReneSola. El primero se ellos se interconectan con un total de 72 módulos solares marca Canadian Quarteck CSP260P, para suministrar energía a una bomba KSB modelo Megabloc 65-160 de 20 Hp.

El segundo variador de frecuencia se interconecta con 19 módulos fotovoltaicos marca Canadian Quarteck CSP260P para alimentar bombas auxiliares (soplante, válvulas eléctricas de apertura, etc).

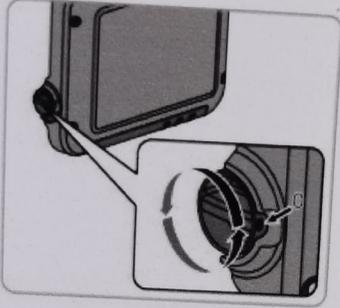


Desconexión del inversor

o:
disyuntor y asegúrelo contra cualquier reconexión.

ruptor-seccionador de potencia
rsor en la posición O.

ue los leds estén apagados.



Desbloquee y retire todos los conectores de enchufe de CC.



Lámpara led indicadora (color verde) de correcta operación de inversor On Grid.

SUNNY BOY



CONSEJOS:

Operación de equipos electrónicos

La mayoría de los componentes electrónicos de una instalación fotovoltaica, tales como inversores, variadores de frecuencia o controladores de bombas solares, tienen indicadores para poder monitorear el estado de la instalación, entre los cuales se pueden encontrar los siguientes. tales como:

- Lámparas leds de colores indicadores (generalmente el de color verde indica que el sistema opera correctamente mientras que el rojo indica que existen problemas).
- Pantallas display con códigos. El manual del equipo indica el significado de cada uno de tales códigos.
- Símbolos con luces indicadoras.
- Sonidos de alerta.
- Otros.

PROYECTOS HIDRÁULICOS LTDA.

Nombre

Proyectos hidráulicos ltda.

Dirección

Berlín #1725, Curicó, Región del Maule.

Teléfono(s)

+56 9 5103 8905

Contacto

Edgar Valenzuela Larrea

Cargo del contacto

Gerente

Email del contacto

ceo@proyectoshidraulicos.cl

Cobertura regional

Regiones de Arica y Parinacota, Antofagasta, de O'Higgins, del Maule, del Bio-Bio, La Araucanía y Los Lagos.

Descripción

Empresa con experiencia desde el año 2001, inicialmente bajo el nombre de Riego Curicó y posteriormente cambiada al nombre actual, con alta experiencia en diseño e instalación de riego en sistema de goteo, microaspersión, aspersión manteniéndose a la vanguardia con eficiencia para la administración de agua en los cultivos, y que además con ímpetu en actualizarse y aportar con el medio ambiente, contiene una división dedicada al diseño e instalación de sistemas fotovoltaicos y sistema de riego asociados al mismo.

Proyectos implementados

22 proyectos con 50 kW instalados.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP, CONADI

Caracterización

Consultoría y diseño (D)
Instalación de equipos (I)

		Especialidad	
		D	I
1	Sistemas conectados a la red		
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•
2	Sistemas aislados de la red		
2.1	Bombeo solar	•	•
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías		

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

SFV Off Grid - Bombeo Solar

Región

Del Maule

Comuna

Sagrada Familia

Localidad

Los Quillayes

Potencia instalada

9 kWp

Año de construcción

2017

Costo estimado

1866 USD/kW

Descripción del proyecto

Diseño, suministro y construcción de sistema de riego tecnificado por goteo para 2 ha de cerezos. Sistema de filtros con arena automáticos. Diseñado para regar la superficie de una vez en un periodo de 4 horas diarias considera un caudal de 40m³/h con 30 mca y 30 paneles de 315 Wp.





Nombre

Ingeniería y Proyectos de Energías Renovables Ltda.

Dirección

Cirujano Guzmán #171, Providencia, Región Metropolitana.

Página Web

www.estudiosolar.cl

Teléfono(s)

+56 9 8764 7184

Contacto

Claudio García

Cargo del contacto

Gerente técnico

Email del contacto

cgarciain@gmail.com

Cobertura regional

Todas las regiones

Descripción

Sociedad constituida en 2016, sus socios poseen 10 años de experiencia trabajando en conjunto en aplicaciones de sistemas Fotovoltaicos. Con capacidad de realizar instalaciones en todo Chile, nos caracterizamos por trabajar bajo normativas SEC "Superintendencia de electricidad y combustibles", Todas nuestras instalaciones tanto Off como On Grid poseen declaración TE-1 o TE-4 respectivamente.

Proyectos implementados

34 proyectos con 166,2 kW instalados.

Entidades públicas en las que ha prestado servicios

CNR, INDAP

Caracterización

Consultoría y diseño (D)
Instalación de equipos (I)

		Especialidad	
		D	I
1	Sistemas conectados a la red		
1.1	Generación Distribuida aplicada al sector agrícola	•	•
1.2	Generación Distribuida aplicada a otros fines (residencial, otros)	•	•
1.3	Control de inyección cero	•	•
2	Sistemas aislados de la red		
2.1	Bombeo solar		
2.2	Variador de frecuencia - Bombeo	•	•
2.3	Acumulación por banco de baterías	•	•

Caso ejemplo de proyecto ejecutado

Tipo

Off Grid con baterías

Región

Tarapacá

Comuna

Camarones

Localidad

Camarones

Potencia instalada

2 kWp

Año de construcción

2017

Costo estimado

650 USD/kW

Descripción del proyecto

Instalación de sistema aislado de bombeo con bomba Pedrollo 1 Hp. La instalación posee declaración TE-1 proporcionada por la SEC.

Se utilizaron 8 módulos fotovoltaicos de 250w y Equipos Victron Energy. Desde un pozo noria 36 mt profundidad, se almacena en estanque con geomembrana o se riega directo una hectarea de legumbres.

