



#### Departamento de Obras Fotovoltaicas



+500 kWp Instalados

Planificación, Diseño e Ingeniería

Dirección de Obra y Puesta en Servico





Equipamiento Primera Clase Mundial

Tecnología de Vanguardia

Certificaciones Internacionales



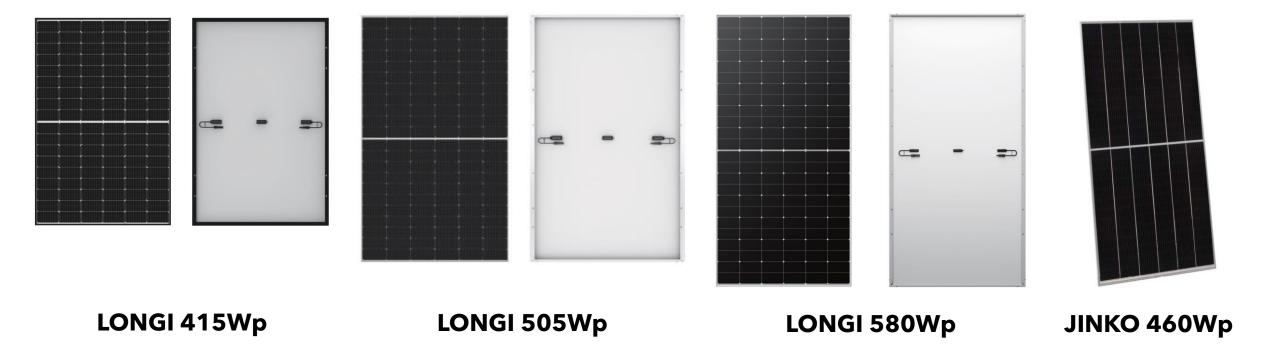


Maquinaria y Equipos de Última Generación

Personal Altamente Calificado



## Módulos Fotovoltaicos Utilizados



INGELAR
Ingeniería Solar y Electromecánic

## Inversores Solares Utilizados









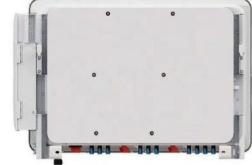












**Inversor Monofásico** 2-3-4-5-6kW

**Inversor Trifásico** 3-4-5-6-8-10kW

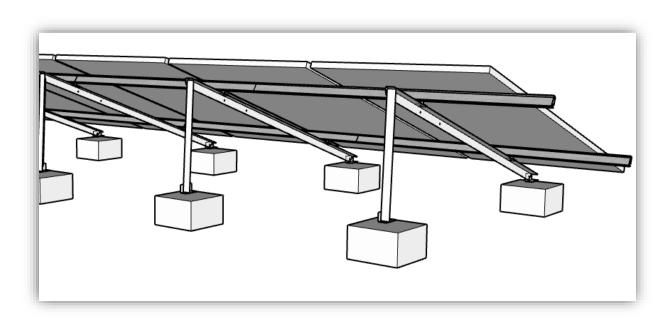
**Inversor Trifásico** 12-15-17-20kW

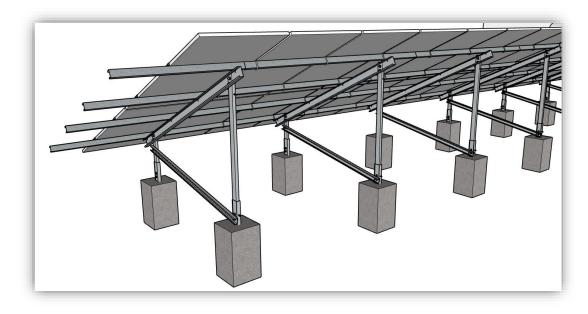
**Inversor Trifásico** 30-40-50kW

**Inversor Trifásico** 100kW



# Estructuras Soporte Utilizadas





#### **Estructura Triángulo Aluminio**

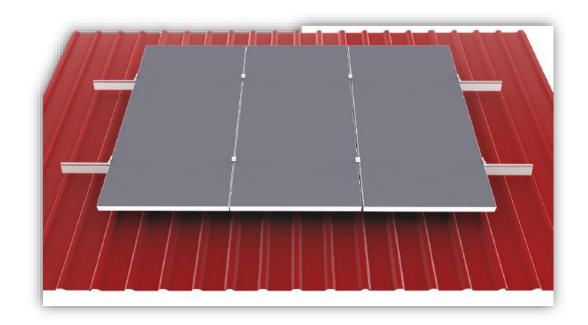
- Perfil Coda
- Triángulos Portantes (20° a 30° de inclinación)
- Anclajes Laterales y Centrales
- Bulones y Tuercas M8

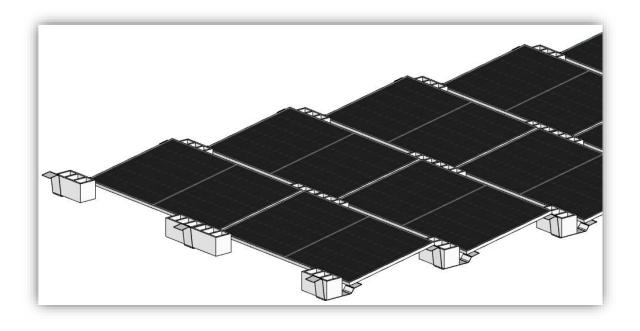
#### **Estructura 2V Acero Galvanizado**

- Vigas Portantes (25° de inclinación)
- Anclajes Laterales y Centrales
- Bulones y Tuercas M8
- Bases de Hormigón Simple



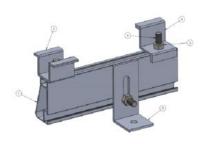
# Estructuras Soporte Utilizadas





#### **Estructura Coplanar Aluminio**

- Perfil Coda
- Fijación L
- Anclajes Laterales y Centrales
- Bulones y Tuercas M8



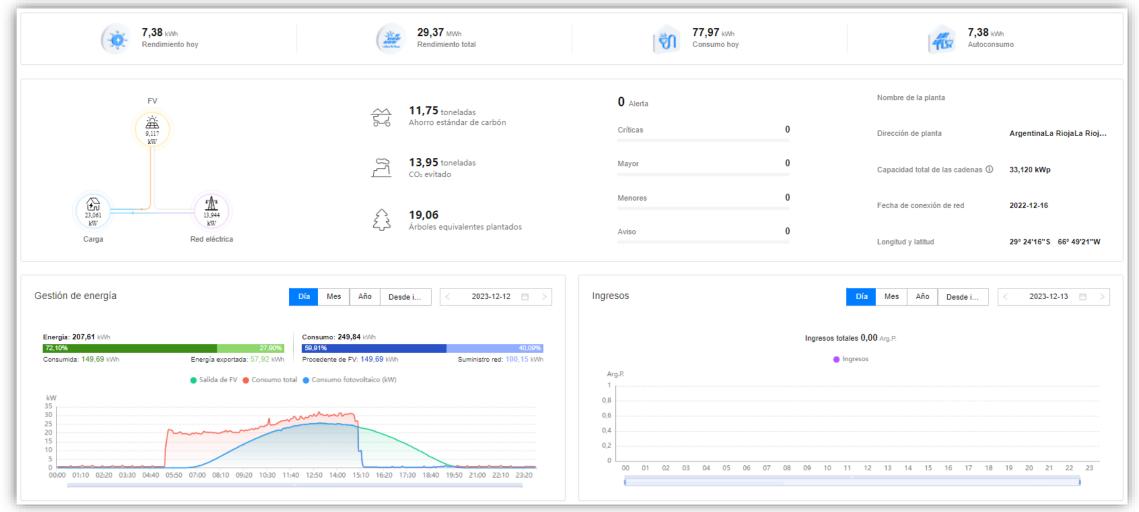
#### **Estructura RS10 Aluminio**

- Anclaje RS 10 (10° de inclinación)
- Deflector de viento
- Anclajes Laterales y Centrales
- Bulones y Tuercas M8





# Monitorización en Tiempo Real





# Monitorización en Tiempo Real

			Encendido Reestablece	Búsqueda de optimizad	lores El	liminación de fal	lo en arco de CC	Ajuste de potencia activa	Ajuste potencia reactiva	Ajuste factor de potenc
	Datos del dispositivo en tiemp	oo real								
	Planta PV	PV1	PV2	PV3	P	V4	PV5	PV6	PV7	PV8
	Tensión de entrada (V)	788,6	788,6	786	7	86	793,4	793,4	806,3	806,3
	Corriente de entrada (A)	2,82	0	2,85	ı	0	2,66	0,02	2,59	-0,05
	■ Estado del inversor	En la red		<ul><li>Energía diaria</li></ul>		6,65 kWh		<ul> <li>Energía acumulation</li> </ul>	/a	30.067,31 kWh
	Potencia activa	8,436	6 kW	<ul> <li>Potencia reactiva de salid</li> </ul>	а	0,0	001 kVar	<ul> <li>Potencia nominal d</li> </ul>	del inversor	30,000 kW
	■ Factor de potencia	1,000		Frecuencia de la red eléctrica		49,99 Hz		Modo de salida	Siste	ma trifásico de cuatro hilos
=10	Corriente de fase A de la red	12,1	42 A	Corriente B de fase de la l	ed	12	2,157 A	Corriente C de fase	e de la red	12,132 A
	<ul> <li>Tensión de fase A</li> </ul>	231	,5 V	<ul> <li>Tensión de fase B</li> </ul>		2	30,3 V	<ul> <li>Tensión de fase C</li> </ul>		228,2 V
	Fecha y hora de inicio del inversor	2023-12-13 06:26:28		Fecha y hora de apagado del inversor		2023-12-12 20:26:48		<ul> <li>Temperatura intern</li> </ul>	a	49,9℃
	Resistencia de aislamiento	15,79	4 ΜΩ							
	Información básica									
	Nombre del dispositivo	30k	KTL	<ul> <li>Tipo de dispositivo</li> </ul>		In	nversor	<ul> <li>Nombre de la plant</li> </ul>	ta	
	Número de serie	6T21A9021589		Registro de reemplazo de dispositivos		-		Dirección de planta     ArgentinaLa RiojaLa RiojaCiudaci		a RiojaLa RiojaCiudad de (
	<ul><li>Modelo</li></ul>	SUN2000-30KTL-M3				0R001C20SPC122 Nombre del paquete		te	-	







#### Obras Fotovoltaicas ON GRID Ejecutadas





- Empresa dedicada al rubro agricola, específicamente producción y comercialización de nueces. Su planta se compone por un galpón de almacenamiento y una galería techada con diferentes máquinas productivas.
- El parque solar cubre la demanda energética de la empresa en el horario diurno.
- Este está compuesto por 18 módulos fotovoltaicos en estructura triángulo de aleación de aluminio a 15° sobre la cubierta del galpón.











• El parque solar cubre la demanda energética en el horario diurno de funcionamiento del establecimiento turístico.

Este está compuesto por 18 módulos fotovoltaicos estructura 2V de acero galvanizado a 25°.



### PFV CISA 60kW



- Empresa dedicada al rubro ganadero, específicamente cría de vacunos. El principal consumo de la finca es su bomba sumergible de 50HP.
- El parque solar cubre la demanda energética del abastecimiento hidríco de bebederos vacunos en horario diurno.
- Este está compuesto por 156 módulos fotovoltaicos en estructura 2V de acero con pintura antioxidante a 25°.











# PFV Grupo Riojano 50kW

- Empresa dedicada al rubro agrícola, específicamente cultivo de olivo y de estación. El principal consumo de la finca es su bomba sumergible de 110HP.
- El parque solar cubre la demanda energética de riego diario en horario diurno.
- Este está compuesto por 148 módulos fotovoltaicos estructura 2V de acero galvanizado a 25°.







## PFV Ciudadela 60kW

- Empresa dedicada al rubro agrícola, específicamente cultivo de vid.
- El parque solar cubre la demanda energética la planta de producción de vino en horario diurno.
- Este está compuesto por 126 módulos fotovoltaicos estructura 2V de acero galvanizado a 25°.

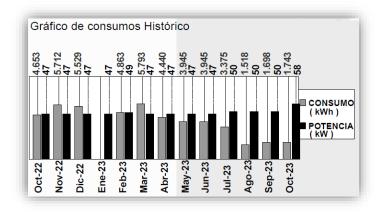






#### Resultados de Nuestros Clientes

Chilcal 50kW - Inauguración 22/07/23				
Autoconsumo	71,12%			
Utilización FV	52,35%			
Energía Vendida	47,65%			











Grupo Riojano 60kW - Inauguración 22/09/23				
Autoconsumo	27,66%			
Utilización FV	89,19%			
Energía Vendida	10,81%			









Gabriela Mistral 20kW - Inauguración 03/03/23				
Autoconsumo	37,64%			
Utilización FV	52,85%			
Energía Vendida	47,15%			









KMTex 20kW - Inauguración 22/01/23			
42,47%			
69,29%			
30,71%			

















#### Obras Fotovoltaicas OFF GRID Ejecutadas



#### PFV Potrero Grande 30kW

- Micro red OFF Grid en precordillera Riojana
- El parque solar cubre la demanda energética de 22 Viviendas, 3 destacamentos y alumbrado público
- Está compuesto por 72 módulos fotovoltaicos en estructura de Acero Galvanizado a 25°, inserta en bases de Hormigón Simple
- Incorpora un banco de baterías de Litio con 28 unidades





#### PFV Potrero Grande 30kW

- Central Solar telecomandada a distancia, con monitoreo online las 24h
- 6 Inversores OFF Grid en paralelo
- 6 String Boxes
- Malla de Puesta a Tierra
- 330m de distribución eléctrica en conductor preensamblado con postación de madera
- Alumbrado público de tecnología LED





#### PFV Casa Pintada 20kW

- Micro red OFF Grid en precordillera Riojana
- El parque solar cubre la demanda energética de 12 viviendas, 2 destacamentos y alumbrado público.
- Está compuesto por 48 módulos fotovoltaicos en estructura de Acero Galvanizado a 25°, inserta en bases de Hormigón Simple
- Incorpora un banco de baterías de Litio con 12 unidades





#### PFV Casa Pintada 20kW

- Central Solar telecomandada a distancia, con monitoreo online las 24h
- 4 Inversores OFF Grid en paralelo
- 4 String Boxes
- Malla de Puesta a Tierra
- 185m de distribución eléctrica en conductor preensamblado con postación de madera
- Alumbrado público de tecnología LED





## Viviendas Rurales - Valle del Bermejo

- 11 Instalaciones OFF Grid en precordillera Riojana.
- Cada instalación solar cubre la totalidad de la demanda energética de una Vivienda Rural.
- Están compuestas por 5 módulos fotovoltaicos en estructura de Aluminio a 25° inserta en bases de Hormigón Simple.
- Incorporan un banco de baterías de Litio con 2 unidades
- Incluyen instalación eléctrica domiciliaria + Puesta a Tierra 💽 INGELaR



# Gracias por Elegirnos





**Erich Hoffmann** 

Presidente

Cel: 3804827815

Email: ehoffmann@ingelar.com.ar