Hello!
We're **Elico Group y CEGASA**



CEGASA

Control, inteligencia y almacenamiento: La solución definitiva para la generación distribuida.

Presentación Exposolar · Octubre 2026

EL PROBLEMA: Generación ≠ Demanda

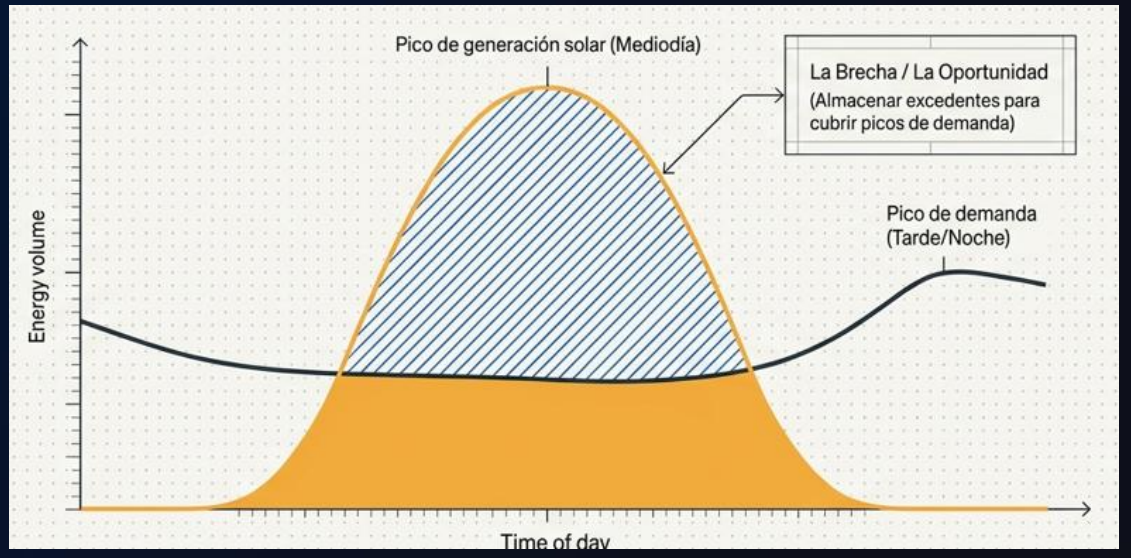
Las renovables, el almacenamiento, la red y el consumo deben operar de forma coordinada para garantizar la disponibilidad energética y la confiabilidad del sistema.

Generación variable

- La generación renovable fluctúa con las condiciones meteorológicas.

Demanda Eléctrica

- El perfil de demanda no coincide necesariamente con el perfil solar. Los picos pueden ocurrir cuando la generación FV es baja.



Almacenar cuando tenemos excedente y utilizar esa energía cuando realmente la necesitamos.

RETO 1: Múltiples activos que aportan valor , una sola estrategia energética

Generación + Almacenamiento + Red + Consumo + Gestión inteligente: Las renovables, el almacenamiento, la red y el consumo deben operar de forma coordinada para garantizar la disponibilidad energética y la confiabilidad del sistema.

CONECTAR

- Integrar Múltiples activos, protocolos y tecnologías.
- +EMS By Elico Group + SCADA + RTU/PLC + Comunicaciones.

DECIDIR

- Convertir datos en información y estrategias energéticas.
- +EMS By Elico Group + Analítica + KPIs.

ACTUAR

- Llevar las decisiones al sistema y optimizar su operación.
- +EMS By Elico Group + PPC + Control + Automatización

¿Cuándo generar? → ¿Cuándo almacenar? → ¿Cuándo consumir? → ¿Cuándo comprar de la red? → ¿Cuándo descargar el BESS? → ¿Cuándo utilizar respaldo?

RETO 2: La generación renovable es variable

La generación renovable y la demanda no siempre ocurren al mismo tiempo. El almacenamiento permite desacoplar el momento de generación del momento de consumo.

Generación variable

- La generación renovable fluctúa con las condiciones meteorológicas

Demanda Eléctrica

- El perfil de demanda no coincide necesariamente con el perfil solar. Los picos pueden ocurrir cuando la generación FV es baja

Almacenar y Gestionar

- Capturar los excedentes de energía y disponer de ellos cuando realmente se necesitan mediante BESS
- El BESS aporta flexibilidad para desplazar energía
- Coordinar generación, BESS, red y consumo mediante estrategias energéticas en tiempo real

Optimizar

- Tomar decisiones que maximicen el aprovechamiento de la energía, reduzcan costos y mejoren la eficiencia y confiabilidad del sistema. Comprar, generar, almacenar, descargar, limitar o priorizar

Pasamos de simplemente generar energía a decidir cuando generarla, almacenarla, utilizarla y optimizarla.

¿Qué hace realmente un BESS? Arquitectura Física y Componentes

Un "*Battery Energy Storage System*" es un sistema/solución que almacena energía y la suministra cuando el sistema eléctrico o consumidor la necesita

TECNOLOGÍA DE ALMACENAMIENTO

CORTA (5s - 4h)

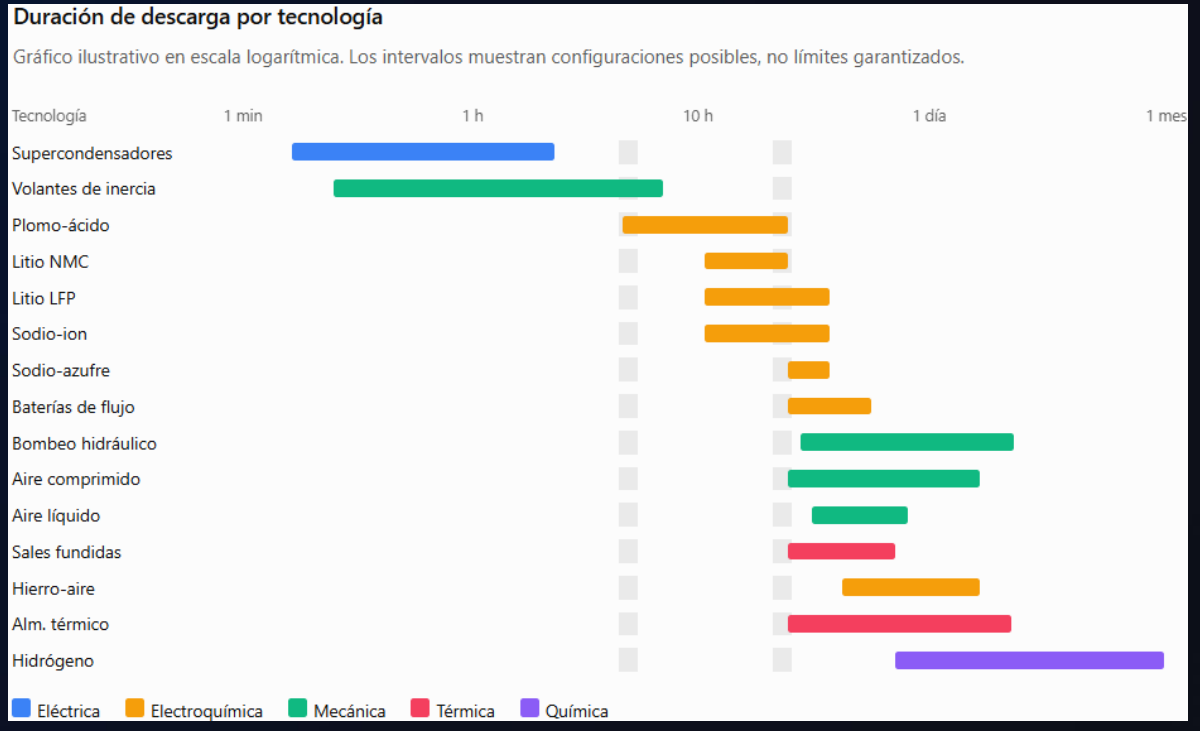
- *Respuesta Rápida, Regulación de Frecuencia, Respaldo UPS y Picos de Potencia*
- *Supercondensador, SMES, Volante de Inercia, Plomo-Ácido, NMC…*

MEDIA (4h – 10h)

- *Desplazamiento de Energía Solar al Periodo Nocturno, Arbitraje Energía, Gestión de Demanda*
- *LFP, Sodio-Ion, Sodio-Azufre, Flujo Redox…*

LARGA (+10h)

- *Almacenamiento entre Días, Respaldo Prolongado, Almacenamiento Semanal/Estacional*
- *Gravitacional mediante Masas, PHS, CAES, LAES, CO2 Líquido, Hierro-Aire, Hidrógeno Verde…*



Aplicaciones para Microrredes e Integración de Renovables

En 2025, 108GW de potencia fue instalada mundialmente con diferentes tecnologías de almacenamiento (~90% de ellas con LFP)

Los proyectos se concentran en almacenamiento de 2-4h

Apagones, subidas de coste de energía… todo ha provocado la aparición de muchos proyectos Utility y de mayores horas de autonomía



Microrredes

- Operación Aislada
- Operación Híbrida
- Integración con Grupos Electrógenos
- Autoconsumo y Calidad de Energía



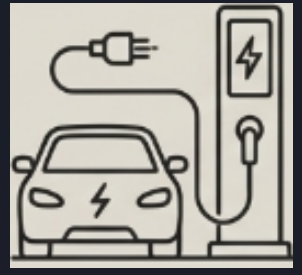
Industria (C&I)

- Peak Shaving Automatizado
- Gestión Inteligente de la Demanda
- Garantía de Calidad de Energía
- Continuidad Operativa



Utility Scale

- Hibridación de Generación
- Plantas Solares a Gran Escala
- Prestación de Servicios Auxiliares a la Red
- Mitigación de Recortes de Producción



Movilidad

- Gestión de Demanda en Estaciones de carga EV
- Integración con Generación Fotovoltaica
- Almacenamiento Inteligente para Flotas

Mercados y Áreas de Enfoque

Generación Renovable

Prosumidores Industriales

Conexión a la Red

PV Plant Control
Control de PV y plantas hibridas

Cumplir los Códigos de Red y Alta Eficiencia

Infraestructuras

Power Management
Gestión de Potencia para Industrias

Procesos sensibles y respuesta rápida

Comerciales

Dynamic Load Management
Infraestructura de Gestión de Cargador VE

Integración a la red y evitar atascos

Campus

Microgrid Control
Control de Sist. Energéticos Descentralizados

Eficiencia
Conducir la orquestra

Vehículos Eléctricos

Mercados y Áreas de Enfoque



>75% del sistema eléctrico colombiano está apoyado en generación hidráulica (expuesto a las condiciones hidrológicas)



Existen zonas eléctricas no interconectadas en Colombia, sumado a la calidad y continuidad del suministro

INDUSTRIA MANUFACTURERA: Aplicaciones de peak-shaving, continuidad de suministro

CENTROS COMERCIALES: Optimización del consumo, continuidad de suministro

HOSPITALES Y CENTROS DE DATOS/TELECOMUNICACIONES: Respaldo de cargas críticas

AGROINDUSTRIA: Respaldo de cargas críticas

HOTELES Y TURISMO: Autoconsumo, continuidad de suministro y microrredes

OPERADORES DE RED ELÉCTRICA: Servicios de red y gestión de congestiones, regulación de frecuencia

COMUNIDADES AISLADAS: Microrredes híbridas solares con baterías y generadores diésel integrados

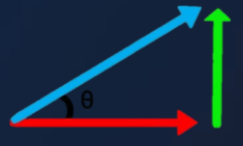
El PCS: El puente entre la batería y la red

Un “Power Conversion System” es el componente fundamental del BESS que convierte la energía eléctrica de DC a AC o viceversa, controla el intercambio de energía con la red y da las órdenes de carga/descarga a las baterías

CONVERSIÓN BIDIRECCIONAL
Permite transformar AC/DC en ambos sentidos



CONTROL DE POTENCIA ACTIVA Y REACTIVA
Regula la potencia suministrada/absorbida y contribuye al control del factor de potencia y la tensión



PROTECCIÓN Y SUPERVISIÓN
Monitoriza magnitudes eléctricas y coordina respuestas ante sobrecorrientes, anomalías de tensión, frecuencia y temperatura



SOPORTE A LA RED ELÉCTRICA
Ofrece regulación de frecuencia y tensión, respuesta dinámica y servicios auxiliares



El PCS: El puente entre la batería y la red

PCS DISTRIBUIDO/MODULAR

Uno o varios inversores operan de forma coordinada. Facilita la ampliación, redundancia y mantenimiento parcial





PCS CENTRALIZADO

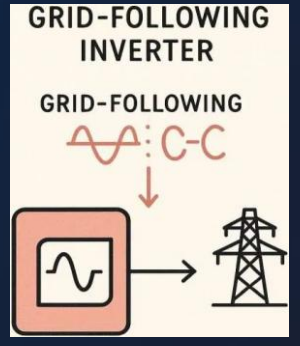
Un equipo de gran potencia que convierte la energía de un bloque de baterías. Reduce el número de inversores y simplifica la conexión eléctrica





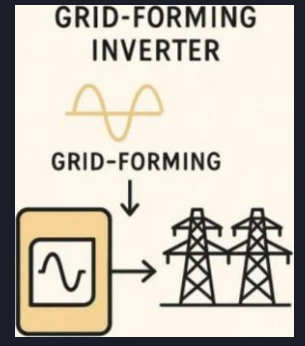
GRID-FOLLOWING (GFL)

Sigue la referencia de tensión y frecuencia de una red existente. Adecuado para instalaciones conectadas a una red estable



GRID-FORMING (GFM)

Establece y mantiene referencias de tensión y frecuencia. Relevante para microrredes, redes débiles y restauración del suministro



CEGASA

Nuestro espíritu inconformista e innovador, el motor de **nuestra evolución**.
De **fabricante de baterías**, a referente en **soluciones de almacenamiento**.

1934

Tximist fue fundada en Oñate.

1956

Comienza la producción de dióxido de manganeso electrolítico.

1959

Comienza la fabricación de pilas de consumo con tecnología “Leclanché”.



1983

Creación de la marca CEGASA en sustitución de la marca Tximist.

1992

Lanzamiento de las pilas “Top Energy”. Se eliminan los metales pesados de las pilas alcalinas.

2009

Suministro de las primeras baterías de litio.

2014

Primer sistema BESS de 300kWh.

2018

Consolidación fuerte en el mercado C&I, reforzando la posición global de CEGASA.

Lanzamiento de las series E/Bick Pro, E/Bick Ultra y Solargreen.

2023

Nueva imagen de marca.

2024

Evolución de la gama C&I.

Desarrollo de la gama Home Series.

Desarrollo de la batería refrigerada por líquido (escala Utility).

2025

Integración de soluciones BESS.

Transferencia tecnológica con EVE Energy.

Anuncio de una nueva planta en Vitoria.

2026

Consolidación en el mercado Utility.

Desarrollo de la gama Naval.

Desarrollo de Plataforma de Almacenamiento para Vehículo Eléctrico.

CEGASA: Sello Europeo.

Estamos cerca de tí. Estamos en Europa.

La Planta de Fabricación Principal está en el corazón del Parque Tecnológico de Álava, mientras que la Nueva Planta de Producción está en el Polígono Industrial de Jundiz (ambos en el País Vasco, España).

Fabricación Local y Producción Escalable.

La fabricación local nos permite acortar el *Time To Market* de los proyectos y proporcionar repuestos durante toda la vida útil de la instalación, aumentando la *Rentabilidad de la Inversión*.

Capacidad total de producción actual de 850MWh/año, escalable y la cual va a ser aumentada hasta los >1GWh para Q2 2027.

Instalaciones & Equipamiento Industrial Pionero en Spain.

Laboratorios de control de calidad, I+D y ensayos.
BMS / EMS con desarrollo propio de hardware digital y software.
Estación dispensador de pasta térmica y máquina de soldadura láser con monitoreo de la calidad integrado automatizadas.
Líneas de montaje de módulos.
Área de integración de ESS.





CEGASA: Experiencia Accesible.

Desde 2009 en el mercado de almacenamiento.

Nuestro profundo conocimiento del mercado y sus actores nos permite adquirir el rol de integradores, manteniendo el control del comportamiento de las instalaciones.

Expertise.

Ponemos nuestro conocimiento experto al servicio del cliente. Un servicio que se traduce en acceso inmediato a perfiles técnicos, con una comunicación clara y un soporte técnico continuo durante toda la vida del proyecto.

Una alternativa competitiva en precio.

Los acuerdos globales que mantenemos con empresas Tier1 nos posicionan como una compañía capaz de ofrecer precios competitivos sin comprometer la calidad.

+90 años experiencia

MADE IN EUROPE

>1 GWh

energía instalada

>250 MWh

en cartera de proyectos

200 MWh (FEDER + PERTE)

25 MWh (Naval) >5 MWh (C&I)

+30 países

con baterías CEGASA

+15%

plantilla en dpto. I+D

+400%

aumento capacidad de producción en 2026

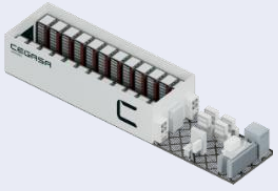
+600 proyectos

BESS on/off-grid

CEGASA: Portfolio Producto.

	E/Bick LV Home 15 48 Vdc 15 kWh	E/Scal Home 6 115 - 230 Vdc 11,6 – 23,2 kWh	E/Bick LV 15 48 Vdc 15 – 300 kWh	E/Scal 6 173 - 864 Vdc 17 – 345 kWh	E/Xpand 16 358 - 922 Vdc 113 – 5 MWh	E/Strem 52 1165 - 1331 Vdc 365 – 418 kWh	E/Strem 52 Blue 666 - 998 Vdc 209 – 313 kWh
							
Residencial	X	X	X	X			
C&I			X	X	X	X	
Utility					X	X	X
Marina							X
UPS			X	X	X	X	
eMobility					X		
Telecom				X	X		

CEGASA: Portfolio Soluciones.

	E/Xpand Box 717 - 870 Vdc 225 - 273 kWh 	E/Xpand CNT >700 Vdc 2,25 – 5,46 MWh 	E/Strem CNT 1500 Vdc 4,18 – 12,54 MWh 	E/Strem SKD 1500 Vdc 5 – 16 MWh 
Residencial				
C&I	X	X		
Utility		X	X	X
Marina				
UPS	X	X	X	
eMobility	X			
Telecom	X	X	X	

NUESTRA SOLUCIÓN

Una sola visión del sistema energético



Autoridad de control seleccionable: Local / Remoto (SCADA · XM · Operador de red), con trazabilidad de cada maniobra.

COMO FUNCIONA

Del dato a la acción: un ciclo continuo de gestión

El EMS compara el estado real de los activos con la estrategia energética definida y ajusta la operación.

1 · Conecta
Integrar fuentes, cargas y medición

2 · Monitorea
Captura en tiempo real métricas

3 · Analiza
Evaluar generación, demanda y límites

4. Decide
Determinar la acción energética

5. Controla
Envía consignas operativas inmediatas

6. Optimiza
Verifica la respuesta del sistema, mide los KPIs energéticos y reajusta la lógica de control continuamente.

HITOS DE NUESTRA TRAYECTORIA

Una historia de ingeniería que transforma

1979

Los Orígenes

Constitución de ELICO Ltda., con origen en la ingeniería y automatización industrial.

1990

El PLC Colombiano CP90

Fabricación de controladores digitales y el diseño de un PLC con ingeniería propia.

1995

SOP de Siemens

Pasamos de fabricantes a integradores, adaptándonos a la apertura económica.

2013

Consolidación

Consolidación de la sociedad actual, resultado de las sinergias de empresas colombianas.

2021

Digitalización

Se crea la unidad de Digitalización, incorporando capacidades para la transformación industrial.

2024

Und. De energía

Se fortalece el portafolio con soluciones para generación y subestaciones eléctricas.

HOY | Integramos Automatización, Energía y Digitalización para convertir desafíos industriales en soluciones inteligentes.

SICAM POWER CONTROL

Funciones de control **para el código de red**

Potencia activa (P)

- Consigna fija local o remota (despacho)
- Limitación y disparo remoto por el operador
- Rampas máximas en el PCC (kW/s)
- Suavizado de potencia / MPPT
- Peak shaving y Energy Control
- Consignas por programación horaria

Reactiva y tensión (Q/V)

- Control de Q por consigna
- Control de tensión (PID)
- Factor de potencia: cos φ / tan φ
- Q(V) por puntos o curva VDE; Q(P)
- Límites de Q dependientes de la tensión
- Limitación de S con prioridad P o Q

Soporte a la frecuencia

- FSM: respuesta a sobre y subfrecuencia
- LFSM-O/U: respuesta limitada
- P(f) con curva de hasta 20 puntos
- Estatismo y banda muerta parametrizables
- Reducción de capacidad por subfrecuencia
- Modo Q de respaldo si se pierde la comunicación

SICAM POWER CONTROL

Funciones para **BESS y plantas híbridas**

SOC objetivo

Ajusta el punto base de cada batería para llevarla a un SOC objetivo (fijo o dinámico), con banda muerta y límites de carga/descarga.

Balanceo de SOC

Evita desviaciones de SOC a largo plazo entre varias baterías, sin transferir potencia intencionalmente entre ellas.

Reparto de carga P y Q

Punto base y factor de participación por activo; un activo sin comunicación sale del lazo y reingresa sin saltos.

Isla y arranque en negro

Detección de blackout, deslastre de carga y secuencia de black start con inversores grid-forming.

Lógica de planta híbrida FV + BESS

1. La generación FV tiene prioridad para cumplir la consigna en el PCC.
2. El BESS compensa rampas y la desviación respecto a la consigna.
3. Si el BESS no puede absorber, el PPC recorta la FV.
4. SOC manager en el HMI: supervisión de hasta 20 BESS.

+EMS BY ELICO GROUP

+EMS
GESTIÓN ENERGÉTICA: **El futuro no es solo solar + batería (Sistemas Híbridos)**

Coordina · optimiza · envía consignas

GENERACIÓN
Solar · Eólica

+

BESS
Almacenamiento

+

RESPALDO
Consumos críticos

CARGAS
Grupos electrógenos

+

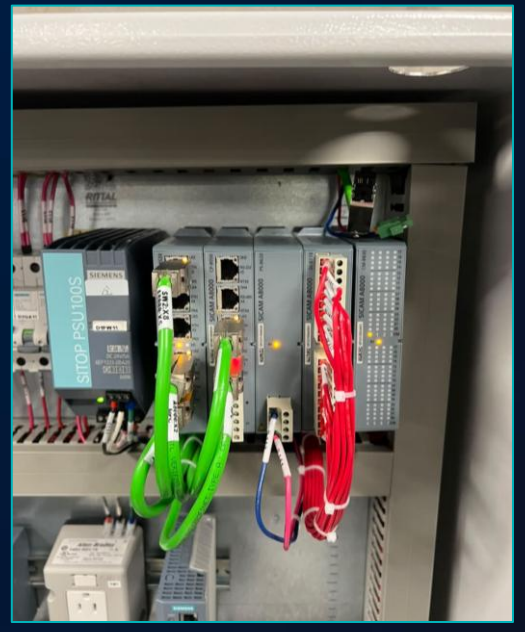
RED
Importación / exportación

MICROGRID BY ELICO GROUP

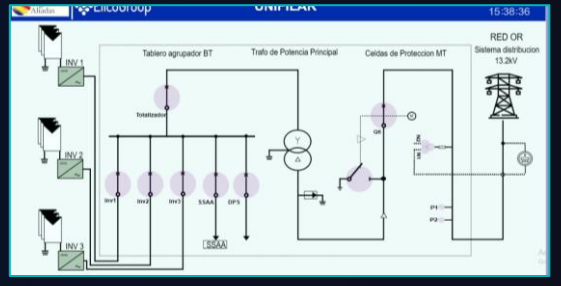
Experiencia en **microrredes y plantas FV**

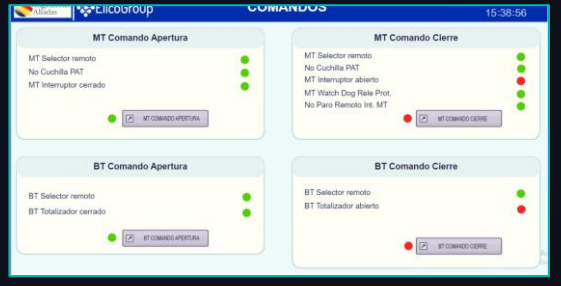
Tablero de control con HMI local para planta fotovoltaica conectada a la red de distribución de 13,2 kV: supervisión de inversores, medición en media y baja tensión, comandos de apertura y cierre y registro de energía generada.











Caso de Uso en Sistemas Híbridos — Despliegue y Sinergia

Valparaiso, Chile
Cargadores EV – Sistema PV – Sistema BESS











CEGASA: Caso de Uso en Sistemas Híbridos — Despliegue y Sinergia

Teleférico Teide
1036kWh/600kW

- Cliente: *Distribuidor Siscocan*
- Ubicación: *Teide, Tenerife*
- Suministro
  - *77x E/Bick Pro de 13,44kWh*
  - *1x Inversor Riello Solartech SPS HE 600*
- Aplicación: *Microrred / Backup*
- Instalación: *Indoor*
- En funcionamiento desde: *2024*





CEGASA: Caso de Uso en Sistemas Híbridos — Despliegue y Sinergia

Bodega Autoconsumo FV 207kWh/100kW

- Cliente: *Instalador Nacional FV y BESS Norsol*
- Ubicación: *Paraje de Valdeazadón, Burgos*
- Suministro
  - *36x E/Scal HV de 5,76kWh*
  - *2x Inversor SMA Tripower Core2 110kW*
  - *2x SMA Sunny Island X 50kW*
- Aplicación: *Autoconsumo Industrial*
- Instalación: *Indoor*
- En funcionamiento desde: *2025*





CEGASA: Caso de Uso en Sistemas Híbridos — Despliegue y Sinergia

Camping Olite (Navarra)
244kWh/100kW

- Cliente: *Instalador Nacional FV y BESS Norsol*
- Ubicación: *Olite, Navarra*
- Suministro
  - *1x E/Xpand BOX de 244 kWh (17 módulos)*
  - *1x PCS Ingeteam 100kVA con EMS*
- Aplicación: *Autoconsumo Industrial*
- Instalación: *Outdoor*
- En funcionamiento desde: *2025*







CEGASA: Caso de Uso en Sistemas Híbridos — Despliegue y Sinergia

Proyecto UPNA BESS 2,19MWh/819kW

- Cliente: *Universidad Pública de Navarra*
- Ubicación: *Pamplona, Navarra*
- Suministro
  - *1x E/Strem CNT 40ft de 2,19 MWh*
  - *3x PCS INGECON SUN STORAGE 350TL*
  - *1x ECS Control (CEGASA)*
  - *Futura Ampliación, Duplicando la Energía*
- Aplicación: *Autoconsumo & Hibridación FV*
- Instalación: *Outdoor*
- En funcionamiento desde: *2026*





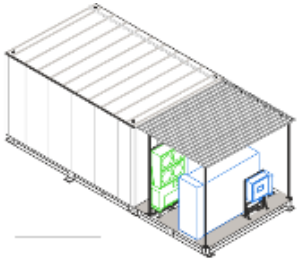


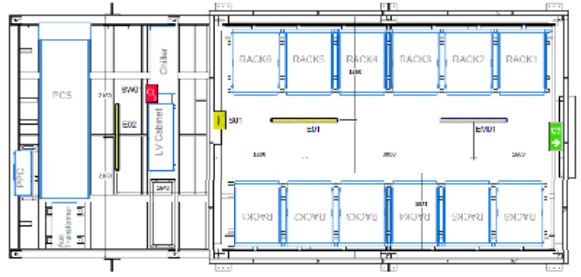
CEGASA: Caso de Uso en Sistemas Híbridos — Despliegue y Sinergia

Proyecto Únanov BESS 4,4MWh/2MW

- Cliente: *Administrador de Activos Fitcraft Energy*
- Ubicación: *Únanov, República Checa*
- Suministro
  - *1x E/Strem SKD de 4,4 MWh*
  - *2x PCS INGECON SUN Power Srie B 1MW*
  - *1x ECS Control (CEGASA)*
  - *Garantía Extendida*
- Aplicación: *Regulación de Frecuencia & Arbitraje*
- Instalación: *Outdoor*
- Finalización prevista para: *Q4 2026*







CEGASA: Caso de Uso en Sistemas Híbridos — Despliegue y Sinergia

Proyecto Buque Apoyo Offshore 2,5MWh

- Cliente: *Green Technologies*
- Ubicación: *Brazil*
- Suministro
  - *48x E/Strem 52 Blue de 313kWh*
  - *1x ECS Control (CEGASA)*
- Aplicación: *Naval (Stand-Alone)*
- Instalación: *Indoor*
- Finalización prevista para: *Q1 2027*



+EMS + SCADA — Dos funciones diferentes pero complementarias

+EMS (Elico Group)

- Gestiona la estrategia energética
- Optimiza recursos mediante algoritmos
- Coordina activos heterogéneos
- Ejecuta lógica económica y operativa
- Calcula y persigue KPIs energéticos
- Toma decisiones de gestión autónomas

SCADA (zenon)

- Supervisa la instalación en tiempo real
- Visualiza topología y estados de equipos
- Gestión de alarmas y registro de eventos
- Almacena históricos de datos y tendencias
- Emite reportes y permite control manual
- Facilita la operación humana

En Resumen: El +EMS decide cómo gestionar la energía. El SCADA zenon permite visualizar, supervisar y operar el sistema

SCADA **zenon**

Operación, visibilidad y trazabilidad para plantas de generación.

Plataforma de software de COPA-DATA para supervisión y control, independiente del hardware y con drivers nativos para los protocolos del sector eléctrico.



SCADA zenon desarrollado por Elico Group – Parque Solar Planeta Rica

COPA-DATA Silver Partner
Integrador certificado en Colombia

SCADA ZENON

zenon: **todo el parque en una sola pantalla**

Multiprotocolo

IEC 61850, IEC 60870-5-104, DNP3, Modbus y drivers nativos de múltiples fabricantes.

Vistas de planta

Parque por zonas, estaciones, inversores, centro de entrega y subestación.

Alarmas y eventos

Lista cronológica de eventos, prioridades, filtros y reconocimiento.

Históricos y tendencias

Producción vs. irradiancia, curvas de variables y exportación.

Reportes

Energía, disponibilidad e indicadores de desempeño de la planta.

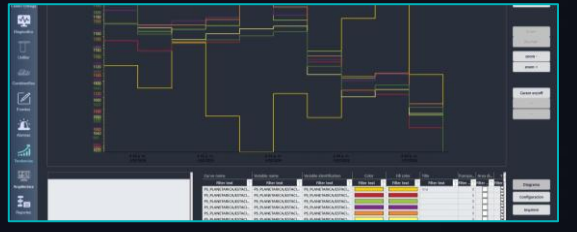
Redundancia y seguridad

Servidores redundantes, gestión de usuarios y acceso web seguro.



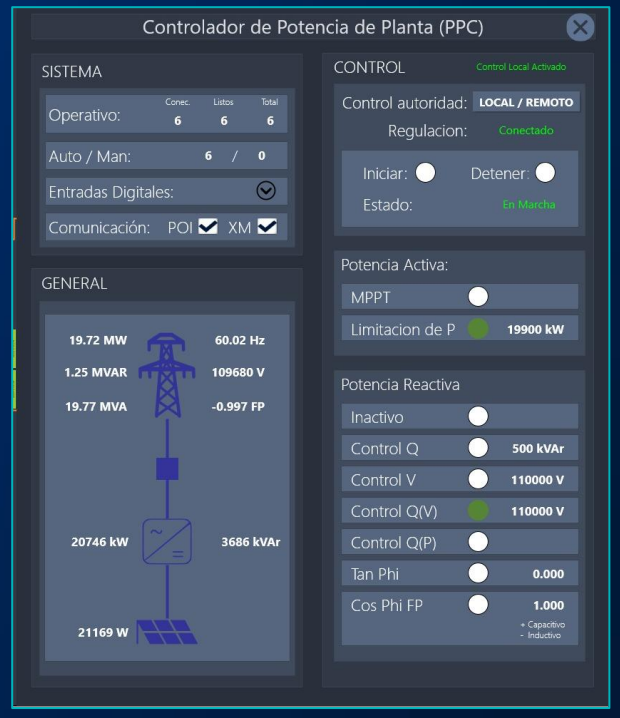
Detalle de inversor: producción vs. irradiancia, estados, límites y medidas

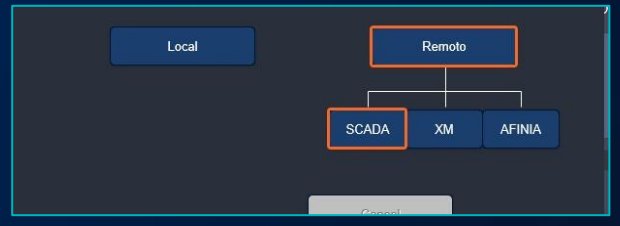




INTEGRACIÓN

zenon + SICAM PPC: **un solo sistema de operación**





SICAM Power Control

Control en tiempo real

- Cierra el lazo P/Q/f en el PCC cada 100 ms
- Aplica rampas, límites y curvas del código de red
- Reparte consignas a inversores y BESS
- Sigue operando de forma autónoma sin SCADA

SCADA zenon

Operación y trazabilidad

- Modos y consignas desde la sala de control
- Autoridad Local / Remoto: SCADA, XM u operador de red
- Alarmas, eventos y registro de maniobras
- Históricos y reportes para verificación

Intercambio por IEC 60870-5-104: consignas, modos de control, autoridad, estados, medidas y alarmas del PPC en el SCADA.



CASO DE ÉXITO

Parque Solar **Planeta Rica · 20 MW**

Migración del Power Plant Controller a SICAM A8000 CP-8050 y SCADA zenon para la supervisión integral del parque (Terpel SUNEX). Validado con pruebas internas bajo el Protocolo A de la Resolución CREG 060 de 2019.

5,05 %

Estatismo promedio

Requisito CREG 060: 2 % – 6 %

±30 mHz

Banda muerta verificada

Sin respuesta dentro de la banda

12,1 %

Rampa máx. medida (Pnom/min)

Límite CREG 060: 14 %

≈ 55 s

Tiempo de establecimiento

Escalón de 200 mHz, banda ±0,3 %

VIDEO · PARQUE SOLAR PLANETA RICA

Monitoreo y analítica **del PPC en operación**



Tablero de desempeño: curvas PQ y Q(V), velocidad de toma de carga, informe de energía, centro de entrega e inversores.

ALCANCE ELICO GROUP

Cómo lo hacemos: **un solo responsable, de principio a fin**

01 Levantamiento y diagnóstico

02 Ingeniería básica y de detalle

03 Configuración y pruebas FAT

04 Montaje, SAT y puesta en servicio

05 Pruebas de código de red (CREG 060)

06 Capacitación y soporte 24/7

Siemens Solution Partner

Solution Partner
Automation Drives
SIEMENS

SICAM A8000, SICAM PAS, SIPROTEC, PCS 7, WinCC

COPA-DATA Silver Partner

2	2	5
Professional	Advanced	Basic

Certificados zenon del equipo · Partner desde oct. 2025

CEGASA

Sistemas de almacenamiento de energía en baterías (BESS).

Portafolio complementario:

Suministro y Ciberseguridad

KACO

Inversores fotovoltaicos, con driver nativo en SICAM Power Control.

Weidmüller

Estaciones meteorológicas para plantas solares.

Suministro con respaldo de ingeniería: selección, integración al PPC y al SCADA, y puesta en servicio.

Línea base de Ciberseguridad CNO

- Implementamos la línea base de seguridad para cumplir la Guía de Ciberseguridad del CNO (Acuerdo 1960 de 2025).
- Levantamiento de información y análisis de brechas.
- Aplicada a PPC, SCADA y redes de comunicación de la planta.

ElicoGroup

Sandra Patricia Ruiz Rojas

Coordinador de Ventas Energía



spruiz@elicogrp.com

+57 3106425870

www.linkedin.com/in/sandra-patricia-ruiz-rojas

CEGASA

Mikel Valderrama Larrinaga

Manager Desarrollo Negocio Litio-Ion

mvalderrama@cegasa.com

+34 669 33 42 42

linkedin.com/in/mikelvalderrama/



Innovación, tecnología y compromiso

¡Hagamos equipo para transformar la industria!

¿Comenzamos?