

GENERADORES HÍBRIDOS HYB-ENERGY



www.caslienergy.com

Un mundo de soluciones



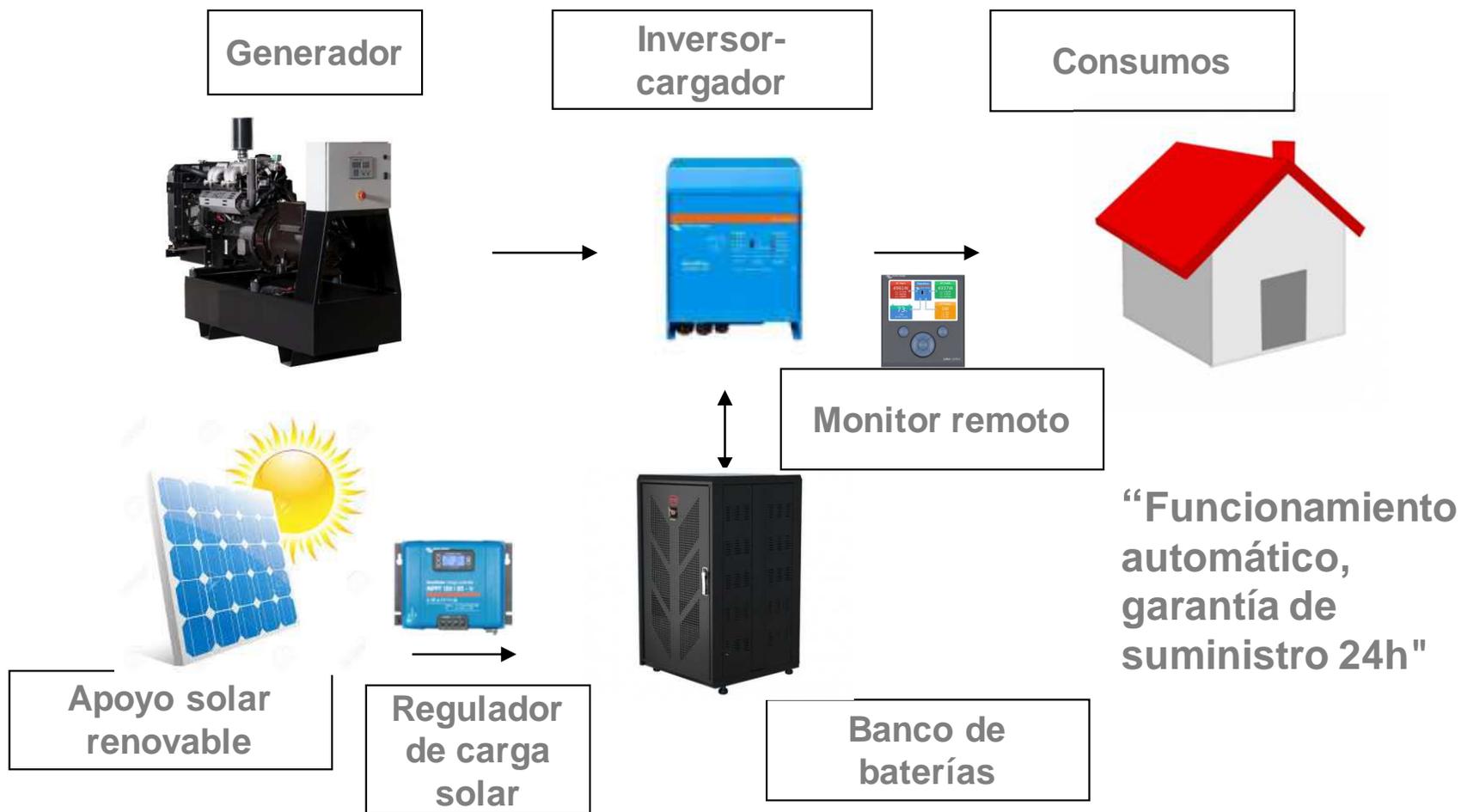
GENERADORES HÍBRIDOS HYB-ENERGY

Conceptualmente, *HYB-ENERGY* es un sistema de generación híbrido de energía eléctrica especialmente indicado para cualquier lugar que no disponga de conexión a la red eléctrica.



Obtiene la energía eléctrica de fuentes renovables como paneles solares fotovoltaicos o aerogeneradores combinada con la de un grupo electrógeno que puede ser Diesel o a gas propano, como respaldo del sistema.

ESQUEMA DE FUNCIONAMIENTO



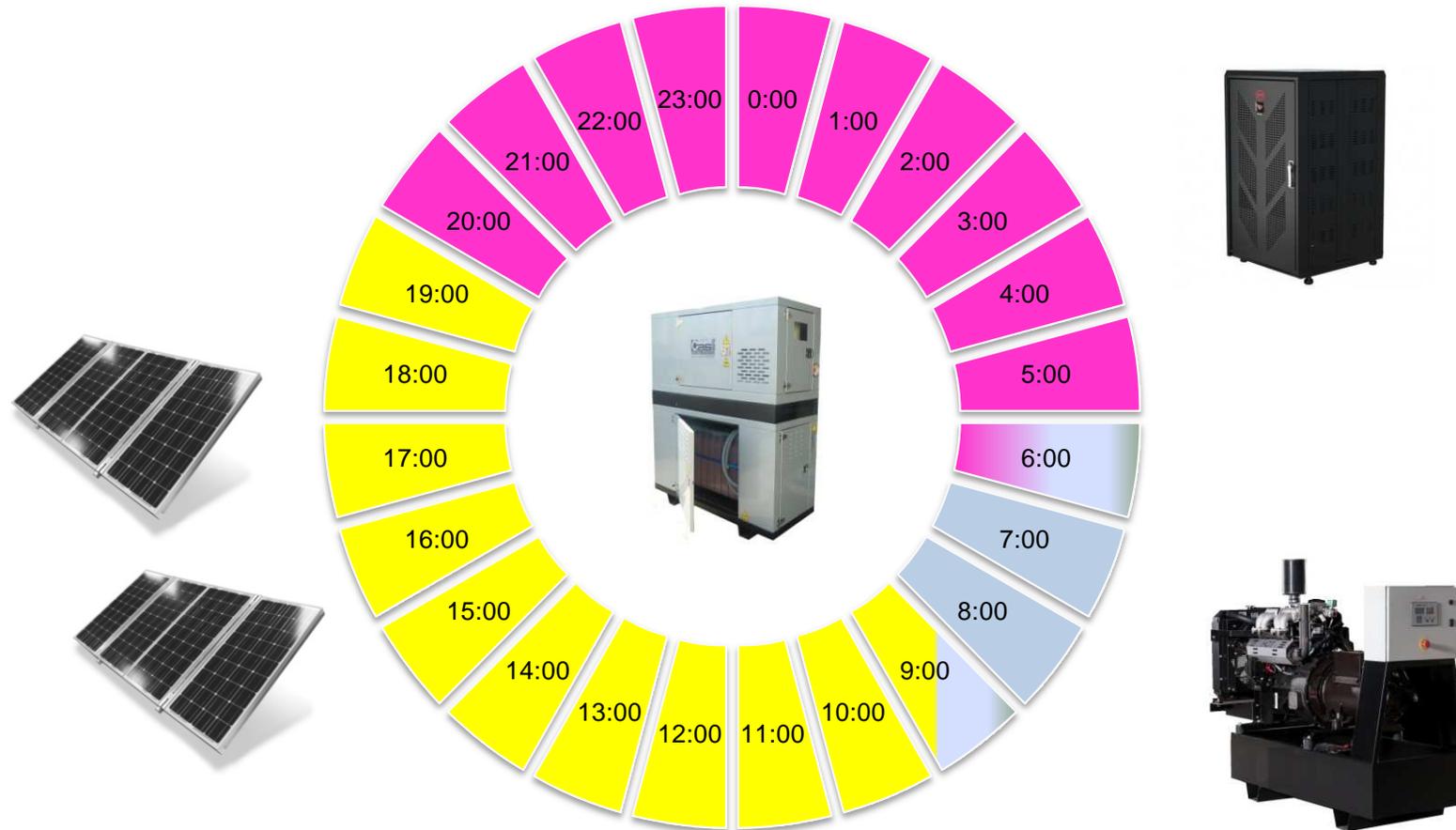
El sistema aportará la energía procedente de los paneles solares por el día y la procedente de las baterías por las noches, recurriendo a la energía del generador únicamente en caso de que se agoten las baterías, normalmente en invierno ante varios días nublados.

Ello es posible gracias al inversor-cargador que convierte la corriente alterna que genera el grupo electrógeno en corriente continua susceptible de ser almacenada en baterías.

Las baterías, por su parte, reciben energía del generador y de los paneles solares. **HYB-ENERGY** incorpora un regulador solar para controlar la carga de las baterías en instalaciones apoyadas por paneles solares fotovoltaicos.



FRANJAS HORARIAS DE FUNCIONAMIENTO



HYB-ENERGY minimiza las horas de funcionamiento del grupo electrógeno alternando períodos que funciona “en parado” mediante la energía procedente de los paneles solares y la almacenada en las baterías. Cuanto mayor sea el apoyo solar fotovoltaico y mayor la capacidad de las baterías, menores serán los arranques del grupo electrógeno.

Viviendas sin conexión a la red eléctrica



Granjas de pollos o de cerdos



Hoteles rurales o refugios de montaña



Antenas de telefonía móvil



Plantas de regasificación

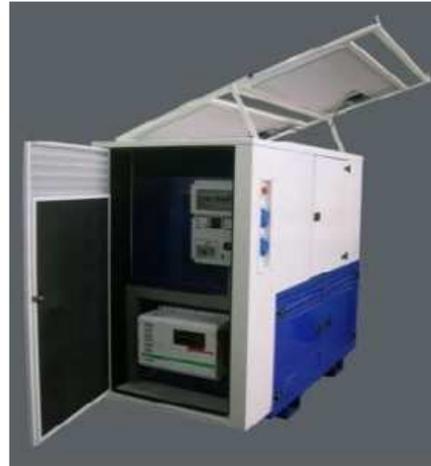


Pequeña y mediana industria



La evolución de las baterías de litio y la experiencia acumulada por **GRUPO CASLI** en los últimos 10 años, nos ha permitido llegar con **HYB-ENERGY** a alimentar instalaciones muy complejas, como pequeñas y medianas industrias completamente aisladas de la red eléctrica.

2012: Primeros prototipos.



2016:



Equipos para instalaciones sencillas, normalmente monofásicas, con baterías de plomo ácido y sin monitorizar.

MODELOS ACTUALES

Hoy en día HYB-ENERGY puede configurarse de múltiples formas: En carrocería específica, en estantería metálica cubierta o descubierta o en armarios tipo rack para instalaciones monofásicas.



HYB ENERGY COMPACT (2021)



También se utilizan **contenedores marítimos** de 6, 7, 8, 10 o 20 pies, algunos de ellos incorporando su propio generador en su interior.



Contenedor de 10 pies, con 60 kW de inversores-cargadores, 30 kW de inversores de red y 110 kwh de acumulación en baterías.



Contenedor de 10 pies, con generador Diesel incorporado en su interior



Contenedor de 10 pies, con apoyo solar y grupo a gas incorporado en su interior

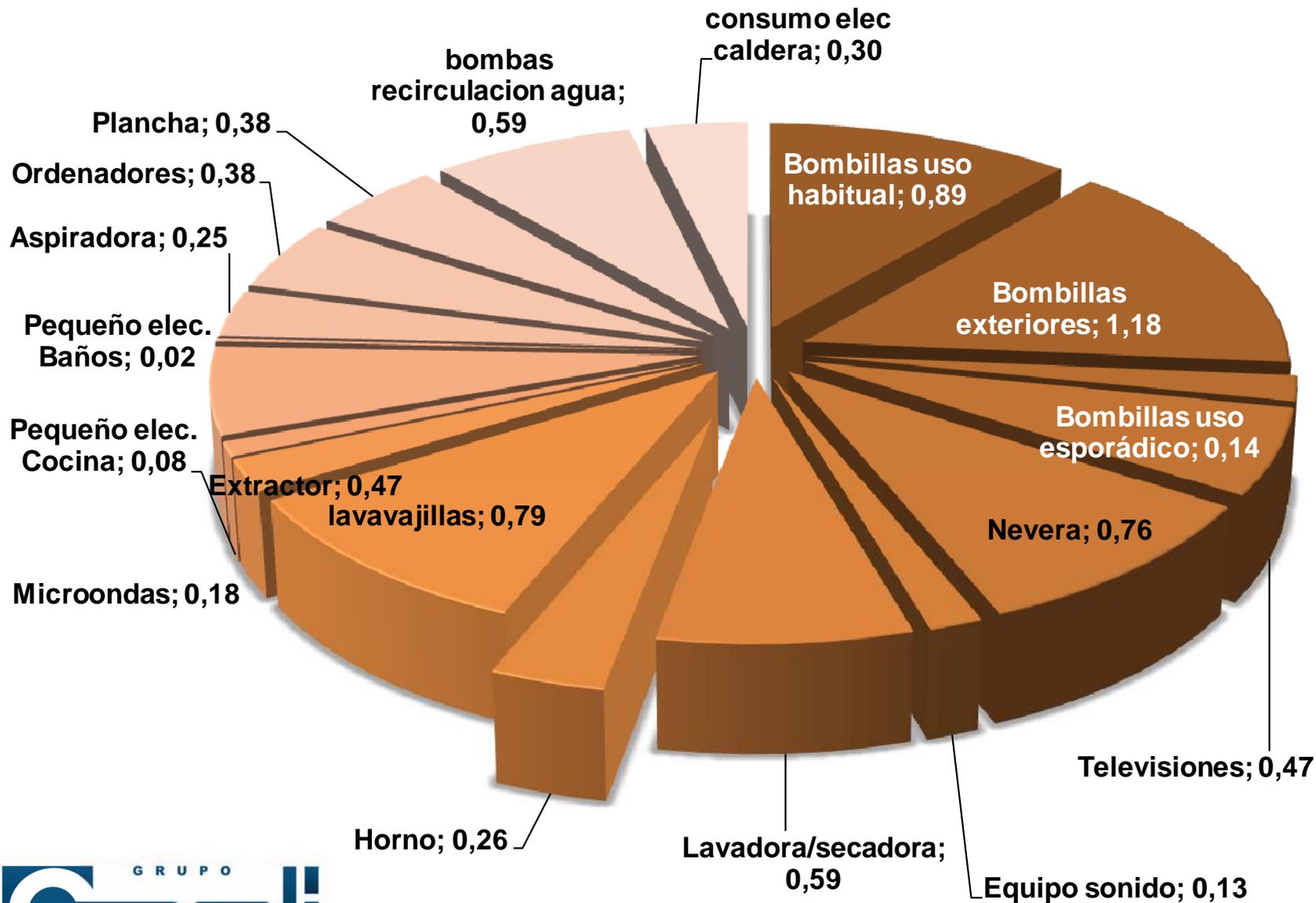


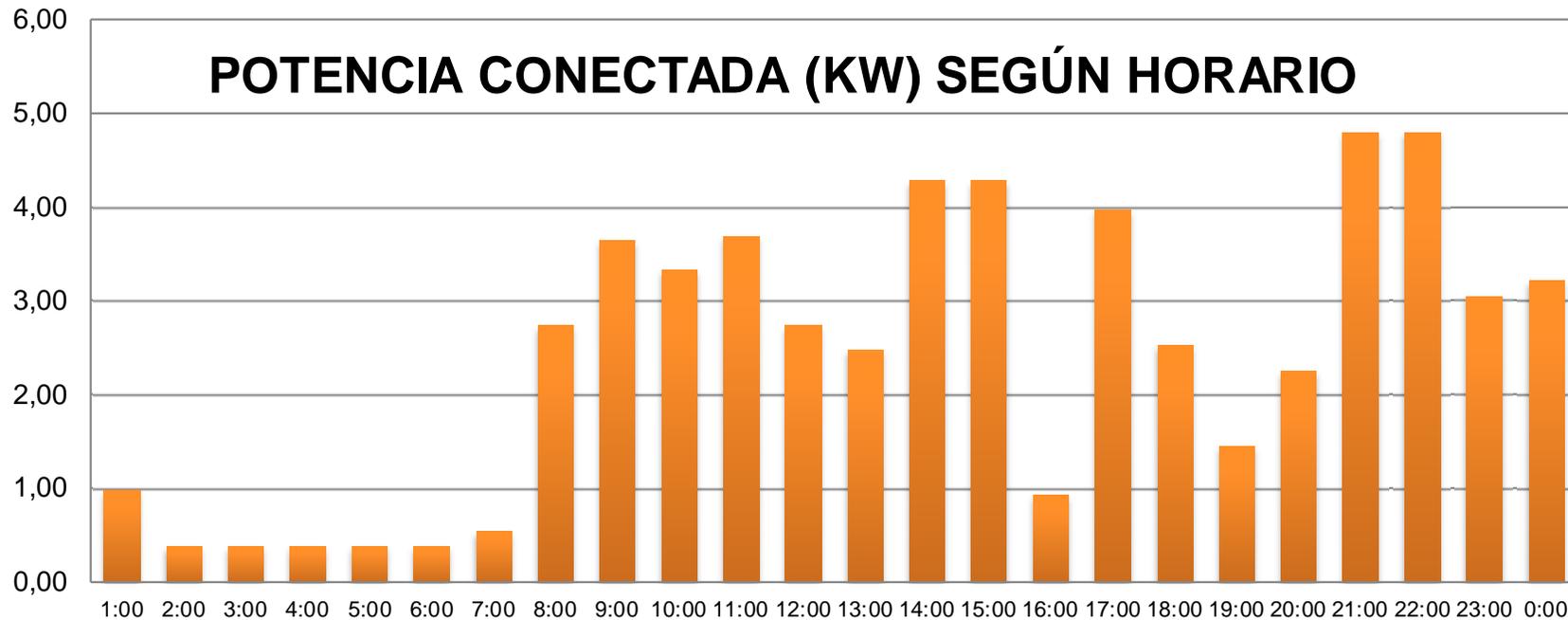
En ocasiones, se realizan Instalaciones murales para aprovechar los espacios disponibles en las propias instalaciones.



DIMENSIONAMIENTO DE LOS EQUIPOS

Consumo medio diario por electrodoméstico (kWh)



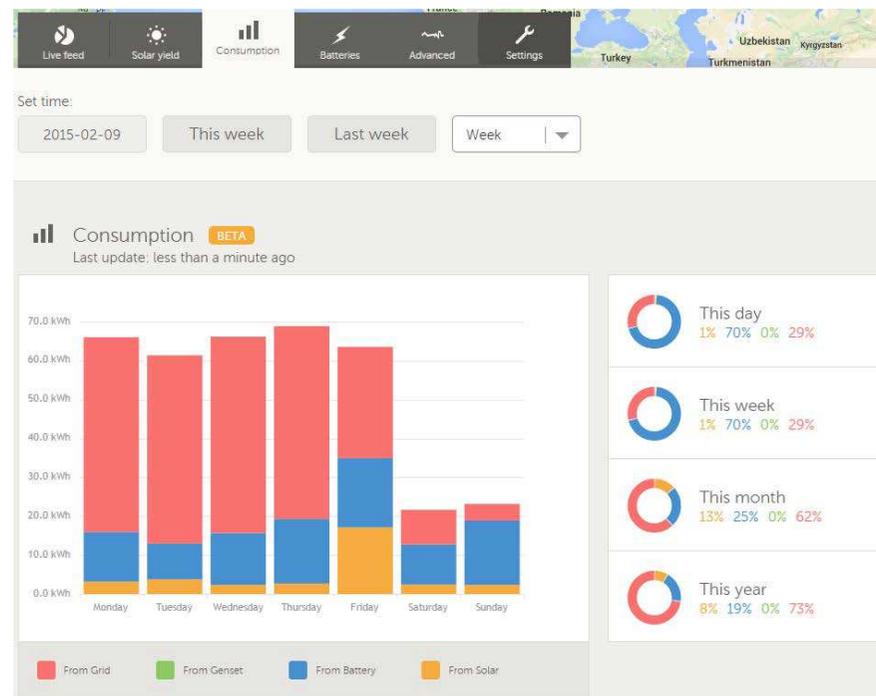
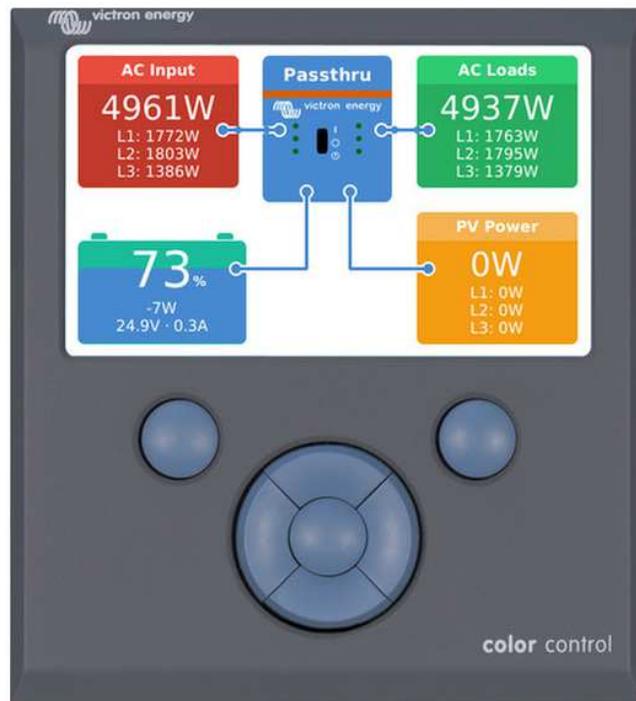


Analizando previamente los aparatos eléctricos que hay que alimentar y sus horas de funcionamiento. **HYB-ENERGY** tendrá potencia suficiente para funcionar apagado mientras haya corriente de las baterías. Solo arrancará cuando haya un exceso de carga conectada o cuando haga falta recargar los acumuladores.

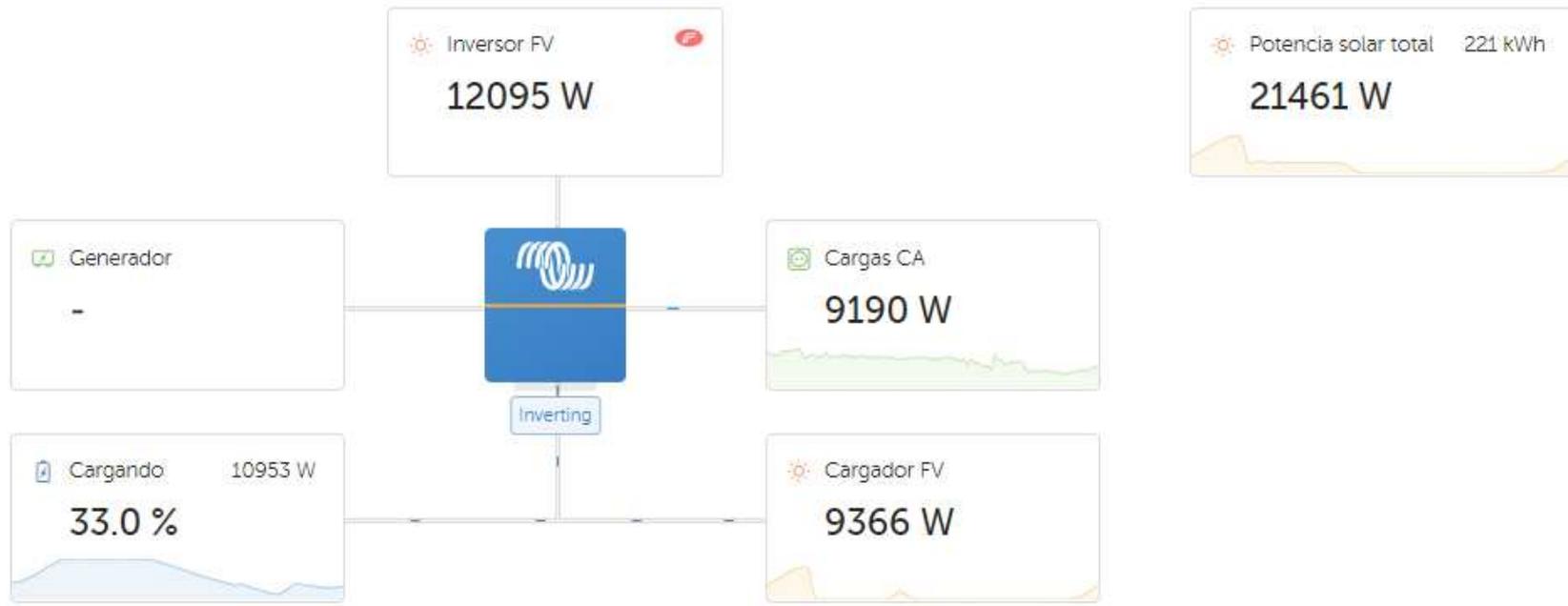
Asimismo, determinaremos la potencia de la fuente renovable adecuada para minimizar los arranques del equipo.

MONITORIZACIÓN Y CONTROL REMOTO

HYB-ENERGY incorpora un sistema que monitoriza y permite ver desde un ordenador o desde cualquier dispositivo móvil el estado de nuestro equipo. De forma muy intuitiva podemos ver el estado de carga de las baterías, el consumo de energía actual, la entrada de energía renovable e, incluso, podemos arrancar de forma remota el generador. También podremos ver y analizar informes sobre consumos históricos en el rango de fechas que queramos.



INFORMACIÓN DISPONIBLE EN TIEMPO REAL



Histórico de datos

Resumen del sistema

2021-08-19 10:06 hasta 2021-08-21 10:06



← To Grid

0.0 kWh

→ From Grid

0.0 kWh

☀️ Production

453 kWh

🔌 Consumption

393 kWh

COMPONENTES PRINCIPALES



GENERADOR: GRUPO CASLI solo utiliza motores de sus marcas representadas, por tanto, dispone de todos los repuestos y del personal cualificado en caso de avería o intervención.



INVERSORES, REGULADORES Y MONITORIZACIÓN REMOTA: VICTRON, la marca con más prestigio y posibilidades de programación en instalaciones aisladas de red.



En instalaciones que requieren inversores de red, recurrimos a FRONIUS, líder mundial en tecnología de carga de baterías con energía solar.



BATERÍAS: Las ventajas de las baterías de litio frente al plomo ácido son tan evidentes que se están imponiendo progresivamente en todas las instalaciones.



ALCANCE DE SUMINISTRO



- Estudio técnico previo.
- Oferta técnico-económica.
- Ayuda en la búsqueda de financiación, seguros.
- Asesoramiento para contratación del suministro de combustible.
- Suministro, transporte e instalación.
- Mantenimiento
- Vigilancia activa de la instalación

**PROYECTO
“LLAVE EN MANO”**



GARANTÍAS



Grupo Casli asume la garantía total de la instalación ofreciendo a sus clientes un único interlocutor para cualquier problema o fallo que pudiera tener cualquiera de los equipos de la instalación.

Además, ofrece gratuitamente un año de vigilancia activa de la instalación que permite modificar en remoto los principales parámetros para optimizar el funcionamiento de los equipos.

Grupo Casli dispone de una amplia red de servicios para poder ofrecer asistencia técnica en todo el territorio nacional. Las principales están en **Baleares, Cataluña, Extremadura, Andalucía, Comunidad Valenciana, Galicia y Aragón**, mientras que la zona centro es asistida directamente por TRANSDIESEL.

Plazos:

Paneles solares: 25 años

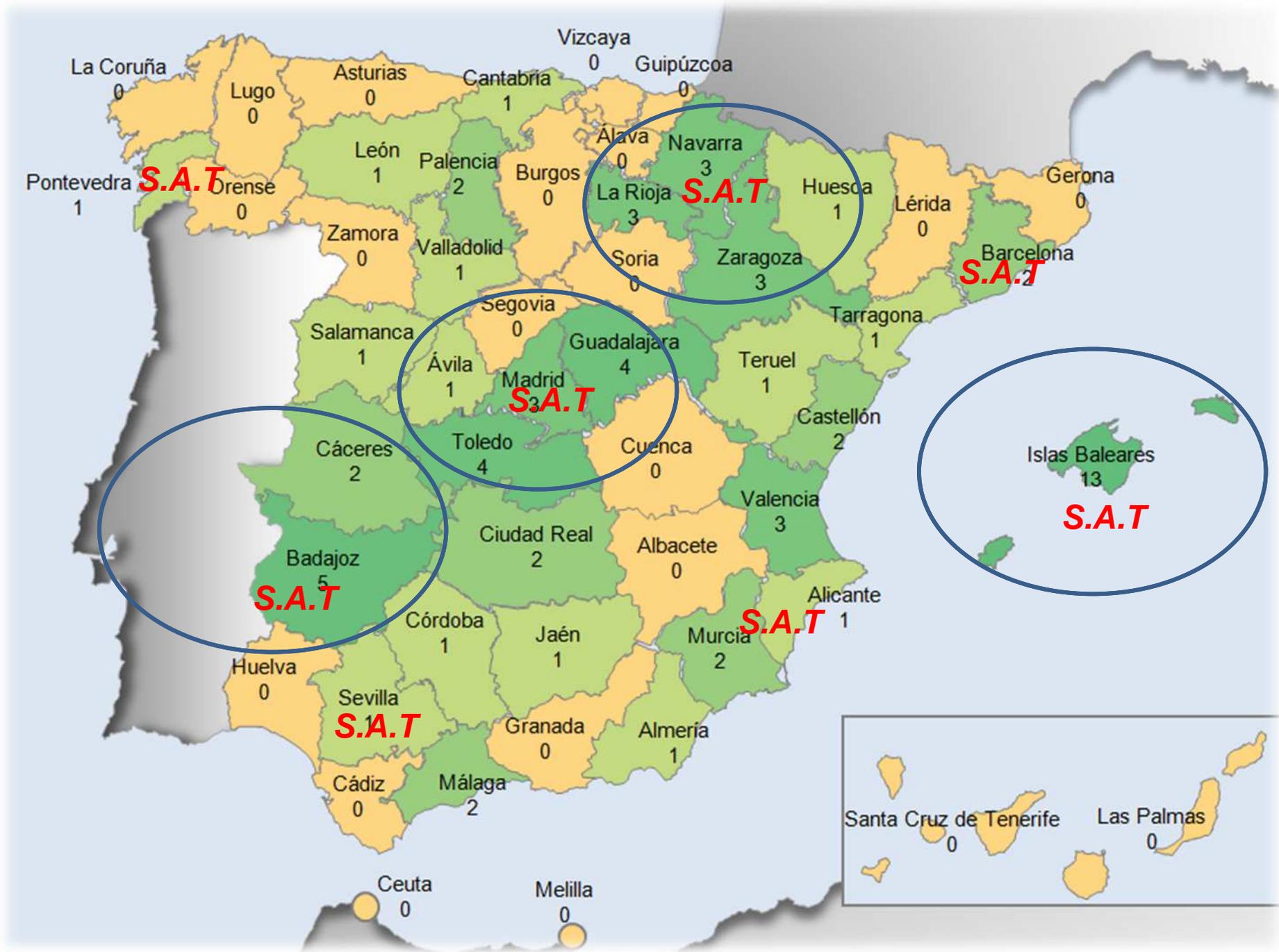
Baterías de litio: 12 años

Inversores, reguladores: 5 años

Resto de componentes: 2 años



Más de 70 instalaciones con motores a gas



Instalaciones a gas propano: Ventajas

- ❑ Con una misma fuente de energía podemos alimentar el generador para el suministro eléctrico y a una caldera para el suministro de energía térmica. De igual modo, podemos aprovechar para cocinar con Gas y tendremos todas las necesidades cubiertas.
- ❑ Reducción , frente al diesel, de las emisiones de NOX en un 95% y de un 99% de las partículas procedentes de la combustión. Asimismo, reduce las emisiones de CO2 en un 15% y el ruido del generador en un 30%, según modelos.
- ❑ Grupo Casli ha suscrito una acuerdo para clientes que contraten el suministro de G.L.P con las principales compañías suministradoras, consistente en ventajas y descuentos en el precio del suministro, depósito y mantenimiento.

GRANJA DE POLLOS SOLAR-GAS PROPANO



GRANJA DE POLLOS SOLAR-DIESEL



TRANSDIESEL S.L, GRUPO CASLI
Calle Copérnico, 26 28823 -Coslada (Madrid)
Tfno...: +34 916 737 012, fax +34 916 737 412
Correo electrónico: myt@transdiesel.es



www.caslienergy.com

Responsable comercial
Soluciones energéticas
JUAN JOSÉ MILLÁN BENITO
Tfno. Móvil: +34 670 499 154
e-mail: millan.juanjose@transdiesel.es

