



 AMPERE ENERGY

Store your freedom, store your energy

Producto



ÍNDICE

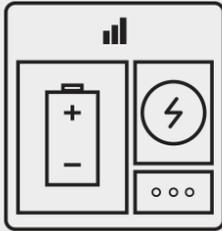
- Introducción
- Características clave
- Línea actual de producto
- Novedades 2020: PRO, T-PRO, E-Loop
- Fabricación, Control de Calidad y SAT
- Monitorización (App, Web)

¿QUÉ HACEMOS?

Sistemas de gestión de energía
conectados e inteligentes,
con baterías de Li-Ion.



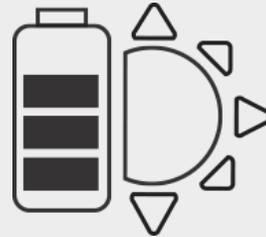
CARACTERÍSTICAS CLAVE



01

MENOS PESO & VOLUMEN

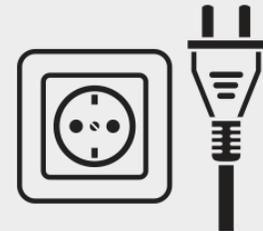
“ALL IN ONE”:
Baterías, Inversor,
EMS y todas las
comunicaciones
internas y cables de
alimentación.



02

USO CONTROLADOR INTELIGENTE

El producto está
dirigido a buscar la
eficiencia energética
gracias a la
optimización de la
energía solar.



03

DH & INTEGRACIÓN FOTOVOLTAICA

Optimización adicional
del costes de la energía
eléctrica con el uso de
tarifas de
discriminación horaria
(único disponible en
mercado).

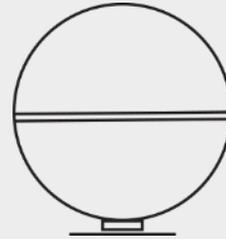
CARACTERÍSTICAS CLAVE



04

REDUCCIÓN DEL COSTE DE LA ELECTRICIDAD

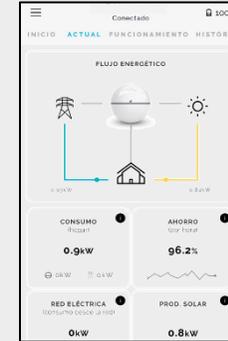
El EMS aprende y pronostica los hábitos de uso la energía eléctrica, accede al pronóstico del tiempo, y sabe el precio de la energía eléctrica



05

USO INTERIOR

Diseño único y vanguardista, para que sea a la vez un elemento activo de gestión energética y decorativo para el lugar de instalación.

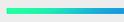


06

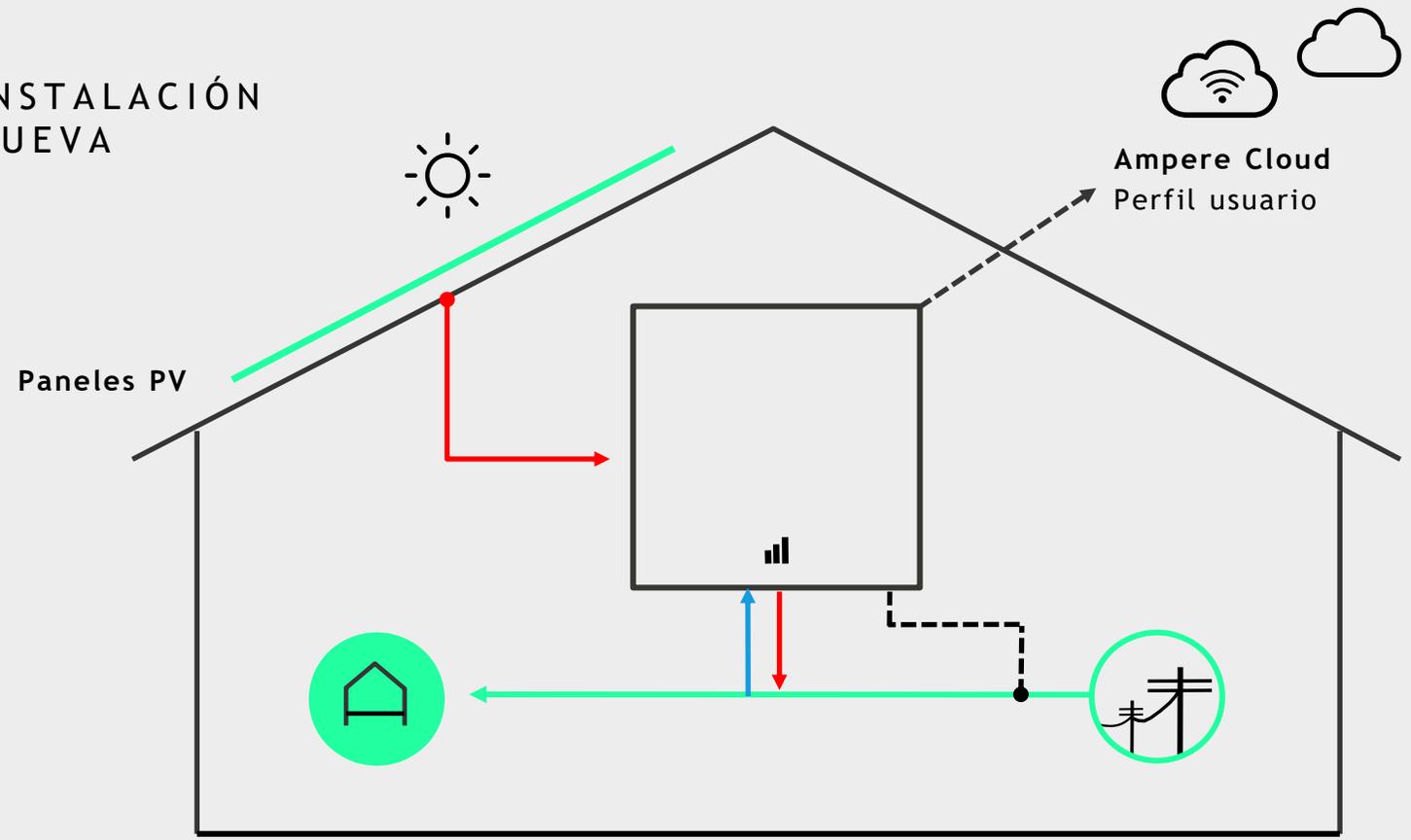
CONCIENCIA SOBRE EL CONSUMO

Dispositivo conectado a internet. APP y Web con información en tiempo real, históricos, manejo remoto y actualizaciones remotas. Concienciación sobre el consumo.

INSTALACIÓN NUEVA

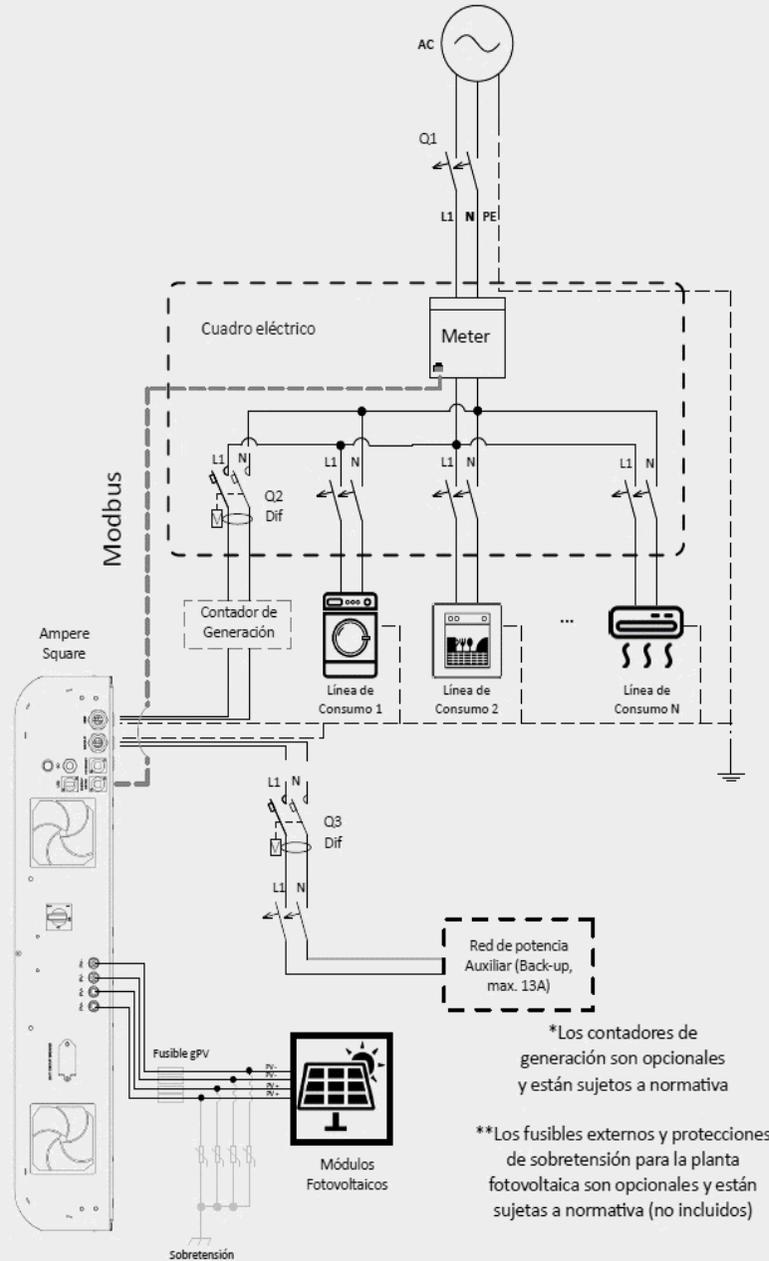


INSTALACIÓN NUEVA



INSTALACIÓN NUEVA

INSTALACIÓN NUEVA



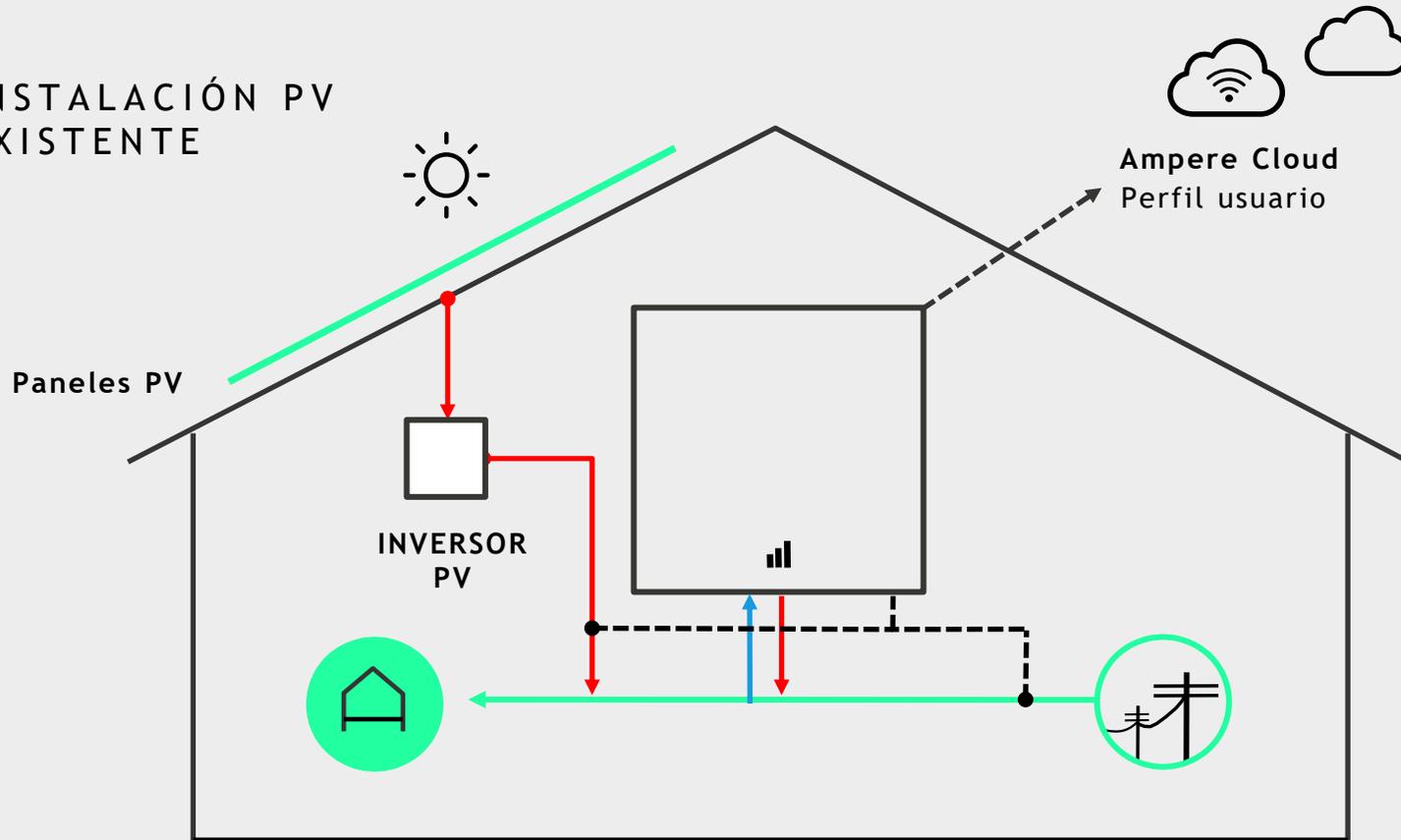
*Los contadores de generación son opcionales y están sujetos a normativa

**Los fusibles externos y protecciones de sobretensión para la planta fotovoltaica son opcionales y están sujetas a normativa (no incluidos)

INSTALACIÓN NUEVA

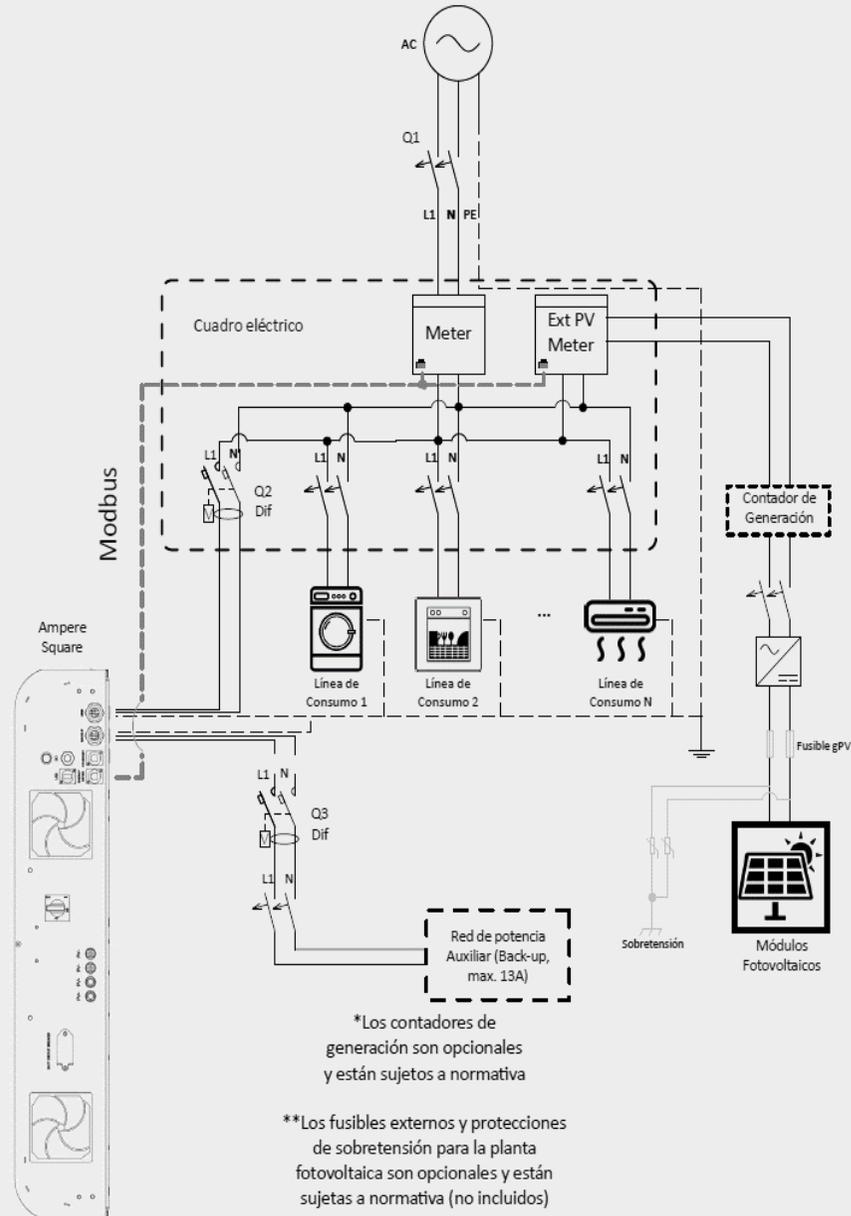


INSTALACIÓN PV
EXISTENTE

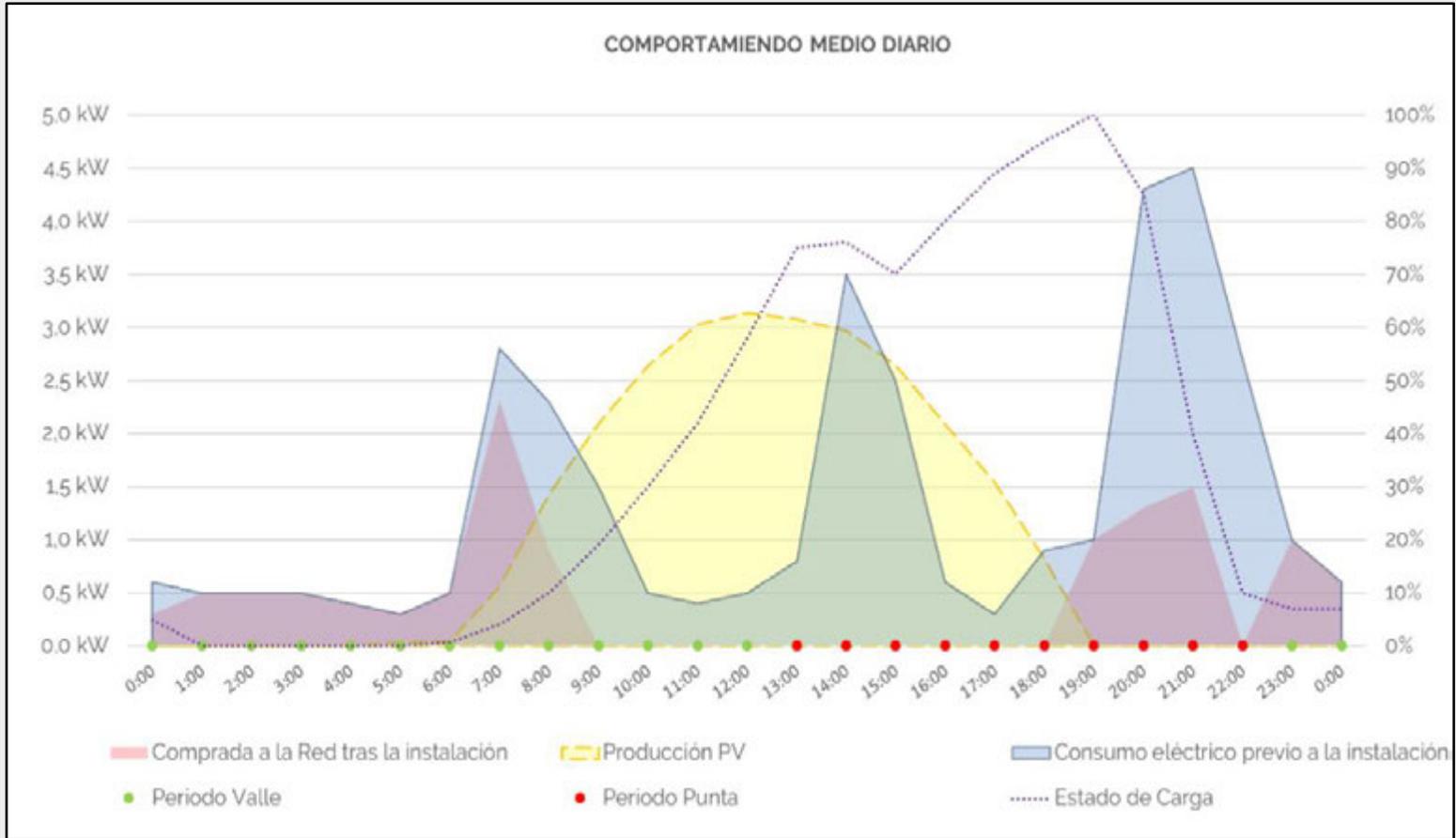


INSTALACIÓN NUEVA

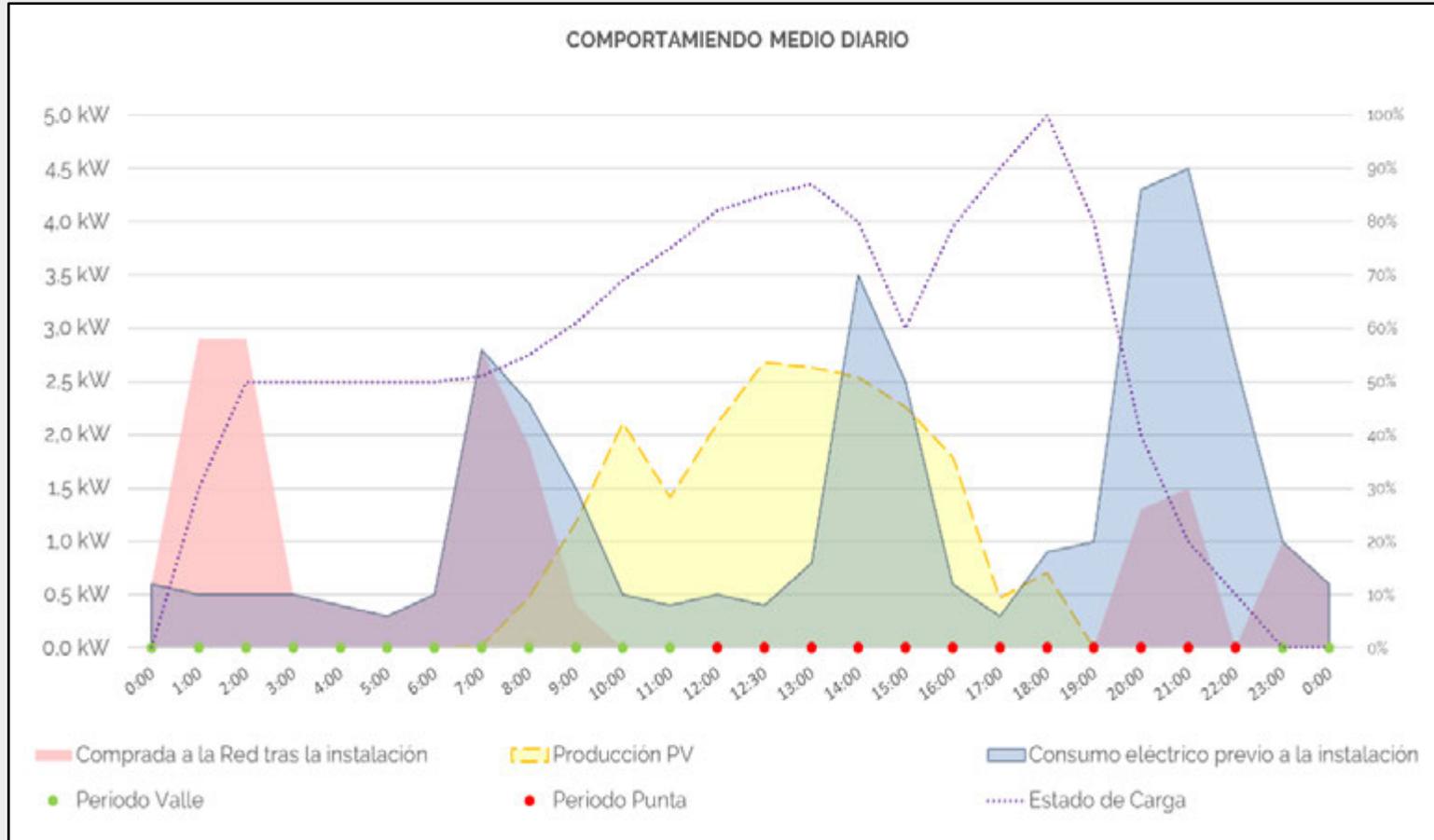
INSTALACIÓN PV EXISTENTE



COMPORTAMIENTO TÍPICO EN DÍA SOLEADO



COMPORTAMIENTO TÍPICO EN DÍA NUBLADO



SMARTBATTERIES

USA TODO TU
POTENCIAL,
APROVECHA TODA
LA ENERGÍA



PRODUCTOS

| Square S / PRO | Tower S / M / PRO | T-PRO



SQUARE PRO

SQUARE PRO

Capacidad: 3kWh or 6kWh

Potencia: 3kW or 5 kW

Inversor Híbrido Bidireccional

2 MPPTs

Vmppt = 125Vdc-480Vdc @12Amp

Voc max = 550Vdc

Battery Max Power: 3kW

Uso Interior (IP22)

Monofásico 220-240VAC/50Hz

Marcado CE

5 Modelos:

SQUARE PRO 3.3, SQUARE PRO 3.3 PV, SQUARE PRO 6.3,

SQUARE PRO 6.3 PV, SQUARE PRO 6.5 PV



PRODUCTOS

| Square S / PRO | **Tower S / M / PRO** | T-PRO



TOWER M



← 6kWh (ampliable)



← 6kWh

TOWER PRO

Capacidad: 6kWh or 12kWh

Potencia: 3kW or 5 kW

Inversor Híbrido Bidireccional

2 MPPTs

Vmppt = 125Vdc-480Vdc @12Amp

Voc max = 550Vdc

Battery Max Power: 3kW

MODULAR version (M)

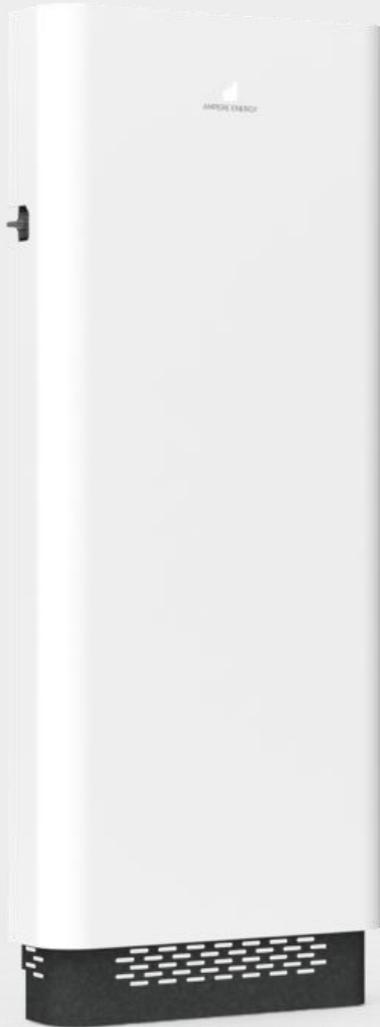
Uso Interior (IP22)

Monofásica 220-240VAC/50Hz

Marcado CE

6 Modelos:

TOWER PRO M 6.3, TOWER PRO M 6.3 PV, TOWER PRO M 6.5 PV,
TOWER PRO 12.3, TOWER PRO 12.3 PV, TOWER PRO 12.5 PV

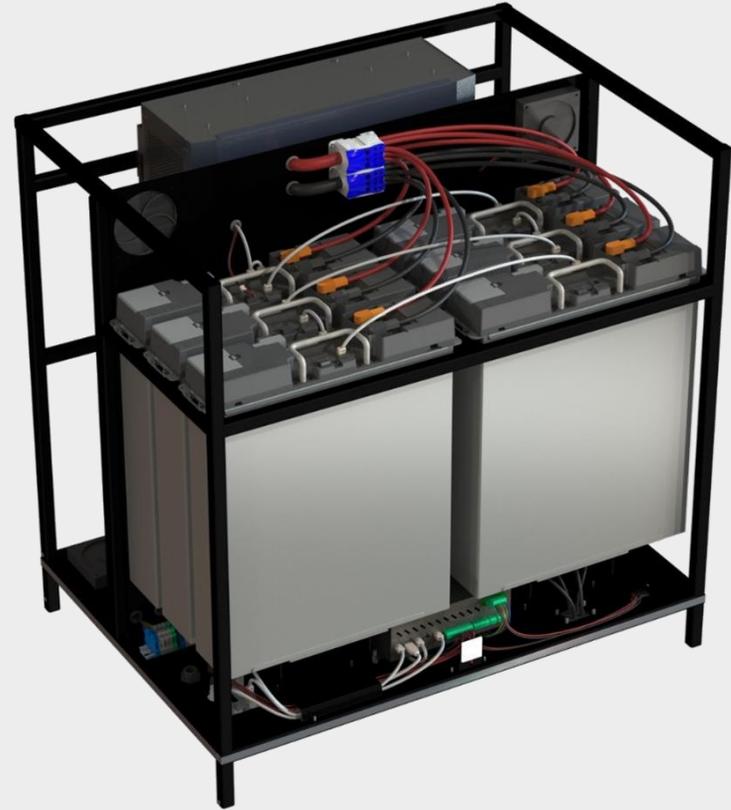
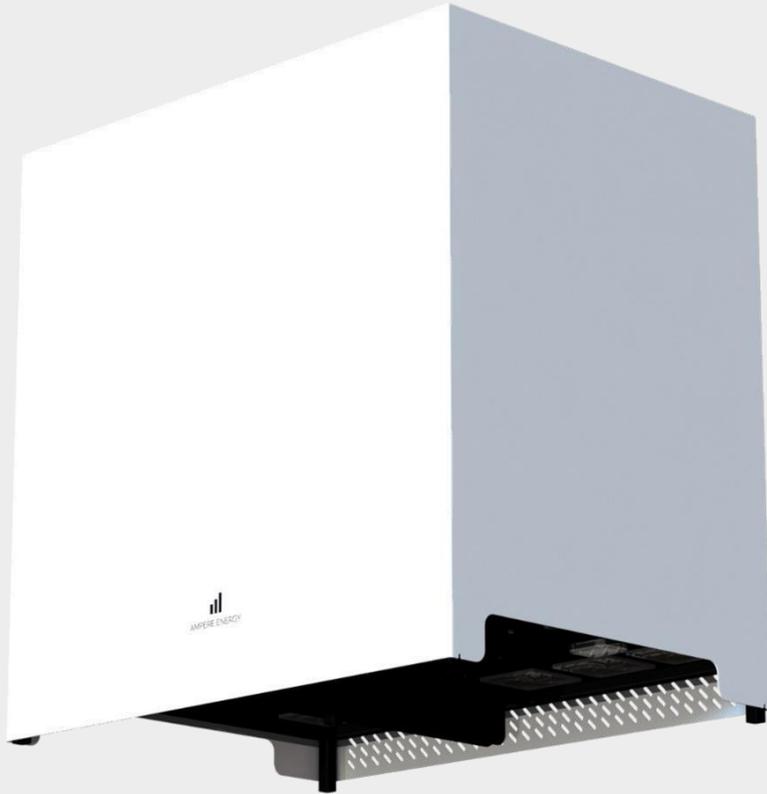


PRODUCTOS

| Square S / PRO | Tower S / M / PRO | **T-PRO**



T-PRO



T-PRO

T-PRO

Capacidad: 12kWh a 36kWh
Potencia: 9kVA (3kVA por fase)

Inversor Híbrido Bidireccional
2 MPPTs

$V_{mppt} = 350V_{dc} - 750V_{dc}$

$V_{oc\ max} = 850V_{dc}$

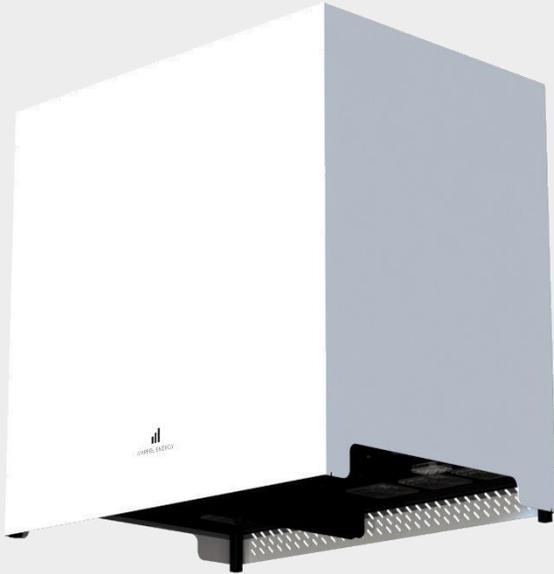
Battery Max Power: 9kW (>18kWh)

Trifásico 380-400Vac/50Hz

Marcado CE

5 Modelos:

T-PRO 12 / T-PRO 18 / T-PRO 24 / T-PRO 30 / T-PRO 36



E-Loop: Cargador VE Bidireccional



E-Loop: Cargador VE Bidireccional



Características principales:

- Carga en Corriente Continua: DC Charging.
- Interfaz CHAdeMO y COMBO CCS*.
- Carga inteligente gracias al EMS Ampere incorporado.
- Bidireccionalidad: carga y descarga.
- 6kW monofásico, 10kW trifásico*.
- 230VAC L-N, 50Hz.
- Mercado CE.

* Previsto 2021

E-Loop: Cargador VE Bidireccional

Qué ofrece?

Autoconsumo

E-Loop suministra energía a la Vivienda en las horas pico y cargará el VE en las horas valle, siempre considerando la carga mínima configurada por el usuario.



PV directa al VE

E-Loop trabajará con tu instalación fotovoltaica, aprovechando los excedentes para cargar el VE, considerando la previsión de excedentes para programar la carga del VE.



Peak Shaving

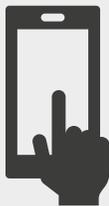
E-Loop puede realizar la función de Peak Shaving de forma que ayuda a reducir la potencia contratada.



Monitorización RT

Gracias a la App, E-Loop informa en tiempo real acerca de:

- SOC
- Cuenta atrás del tiempo de carga.
- SOH



Estadísticas

Gracias a los datos almacenados en el Cloud, E-Loop puede reportar datos de uso de forma ágil y entendible, que ayudan al usuario a entender y optimizar más el proceso de carga.

E-Loop: Cargador VE Bidireccional

Cómo lo hace?

Power Meter



Se incluye un Energy Meter con cada cargador. Se usa para detectar los consumos de la Vivienda y el excedente de PV.



Machine Learning

El EMS incluido en E-Loop analiza los datos y los sube al Cloud de forma encriptada, de forma que se van realizando los cálculos necesarios para predecir las futuras necesidades energéticas para la carga.

Previsión Meteorológica



Gracias a la conexión a internet, el E-Loop considera la prevision meteorológica de cara a prever excedentes de PV y optimizar el uso de energía en la carga del VE.

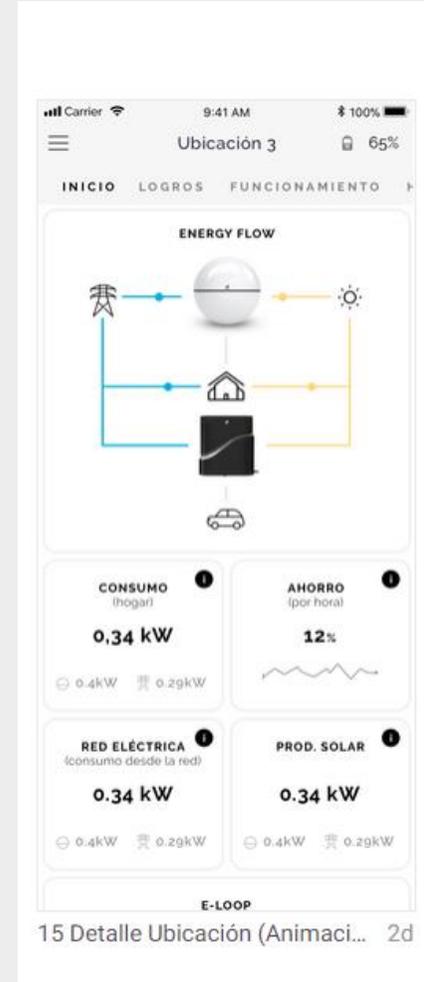
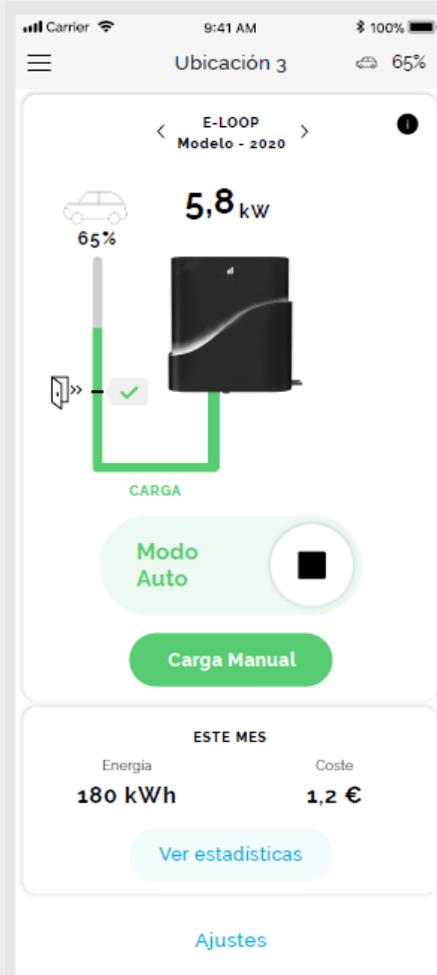


Tarifas DH / PVPC

El EMS es capaz de trabajar con tarifas DH o PVPC de forma que optimiza el momento más económico para realizar la carga, siempre considerando el estado mínimo de carga configurado por el usuario6.

E-Loop: Cargador VE Bidireccional

App



CERTIFICACIÓN DE PRODUCTO

Producto completamente certificado.

Todos los productos de Ampere cumplen con el marcado CE. Han pasado los tests de Compatibilidad electromagnética (EMC), seguridad eléctrica, conexión a red, normativa de celdas/módulos Li-Ion, normativa de transporte...

- **EMC y seguridad:** EN 61000-6-1/2/3/4, EN 61000-3-11/12, EN 62109-1/2, IEC 62103, EN 50178, FCC Part 15, AS3100, EN 61439-1:2011, EN 61439-2:2011.
- **Conexión a red:** RD1699/2011, DIN V VDE V 0126-1, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N 4105:2011-8, G59/2, G83/2 (7), AS4777.2, AS4777.3, IEC 62116, IEC 61727, UNE 206007-1, UNE 217001:2015 IN (RD244/2019), C10/11.
- **Otros:** IEC 62133, CE / IEC 62619, UN 38.3



AMPERE VS COMPETENCIA

Diferenciación. Ventajas competitivas (cliente final).

Control óptimo de la carga y descarga del sistema, operando de manera multimodal en un único producto "Todo en uno" (All in One).

- Autoconsumo: Maximización del uso de la instalación fotovoltaica debido al uso inteligente de las baterías con la generación de pronósticos de consumo y meteorológicos.
- Aprovechamiento de las tarifas de discriminación horaria: Aumento del ahorro en la factura de electricidad aumentando el aprovechamiento de la batería usando tarifas de discriminación horaria, buscando el equilibrio entre generación y consumo.
- Peak Shaving: Incrementa los ahorros en la factura eléctrica reduciendo los costes fijos de la factura. Además contribuye a la disminución de la congestión de la red de distribución y ayuda a una mayor implantación de energía renovable.
- Vertido a red controlable: vertido 0% - 100%. Certificado de Inyección Cero UNE 217001:2015 IN
- Backup: La función de Backup configurable ayuda al usuario a maximizar el uso de la batería.
- Monitorización: Acceso al funcionamiento histórico y en tiempo real. Los usuarios pueden mejorar hábitos de consumo.

FORMACIÓN PARA INSTALADORES

Ventajas para instaladores

Al tratarse de un producto “All in One” real:

- Simulador Ampere On Line para simulación-dimensionado-presupuesto.
- Simplicidad de instalación.
- Simplicidad de configuración y puesta en marcha.
- Test funcional completo en fábrica previo al envío.
- Precableado interno de fábrica excepto baterías y conexiones externas (PV, AC, Ethernet y RS485-Energy Meter).
- Compatibilidad entre sub-sistemas asegurada desde fábrica.
- Software propio para comprobar puesta en marcha.
- APP/Web para monitorización.
- Actualizaciones software on-line automáticas.
- Único proveedor: simplifica la resolución de dudas/problemas.
- Soporte on-line desde AMPERE durante la instalación o mantenimiento. Soporte in-situ según necesidad.
- Diseño: Optimizado / Compacto y ligero.



FORMACIÓN PARA INSTALADORES

- Más de 1000 instaladores han realizado los cursos de formación de AMPERE en España durante el 2017-2019.
- Documentación para instaladores: Manuales de instalador, presentaciones técnicas, capacitación comercial, herramientas técnicas para puesta en servicio, herramientas comerciales de dimensionamiento y presupuesto...
- Se pueden convertir en instaladores certificados de AMPERE después de asistir al curso de capacitación.
- Instaladores cualificados seleccionados pueden llegar a ser servicio de asistencia técnica de AMPERE.
- Solicitudes continuadas de cursos de formación.

SOPORTE TÉCNICO

A) Soporte técnico virtual/remoto:

- Asistencia telefónica.
- Software de seguimiento de equipos.
- Reconfiguración remota de equipos.
- Asistencia remota a través de aplicación de escritorio virtual.
- La mayoría de las incidencias se resuelven sin la asistencia in-situ de personal SAT de AMPERE.

B) Soporte técnico In-situ:

- Desplazamiento de un técnico de AMPERE a la instalación.



FABRICACIÓN & QC

- **Fabricación** : Todos nuestros productos son fabricados/montados en la fábrica de Puzol (Valencia, España). La planta dispone de una alta capacidad de producción además todos los trabajadores son expertos y conocen el producto desde el principio.
- **Quality Control**: Control de calidad automatizado de cada unidad fabricada antes de la entrega .Previamente todos los componentes críticos son probados individualmente en la recepción, antes de la integración.



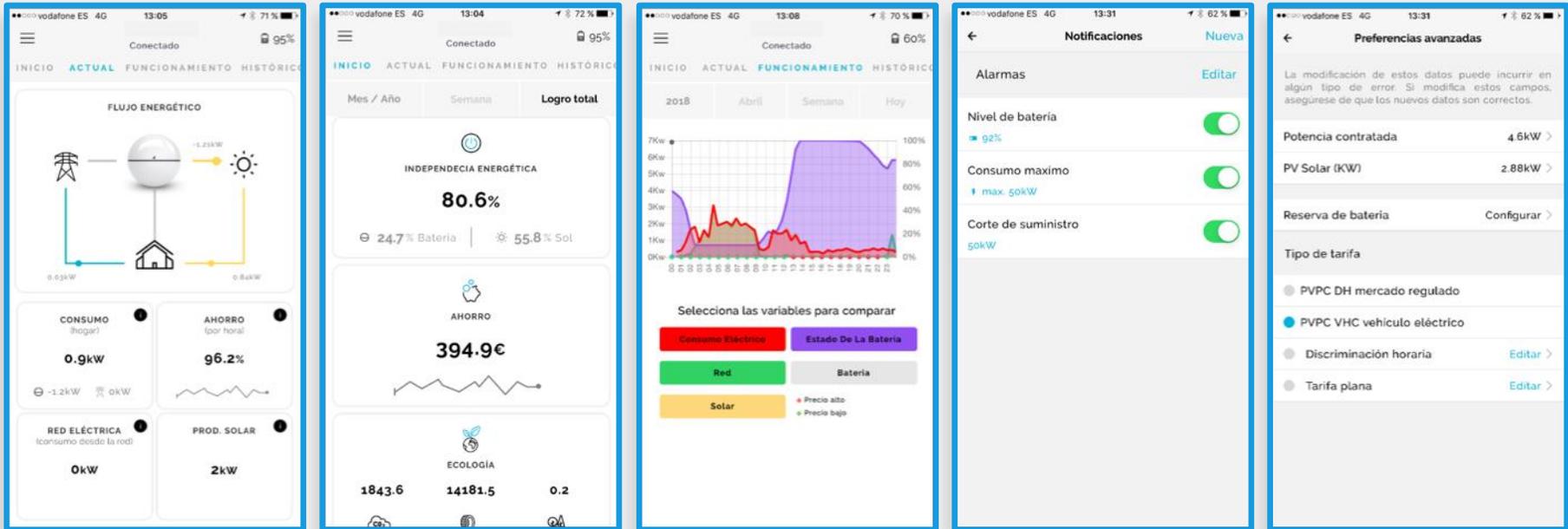
MONITORIZACIÓN: APP & WEB

Web Plataforma de Instalador



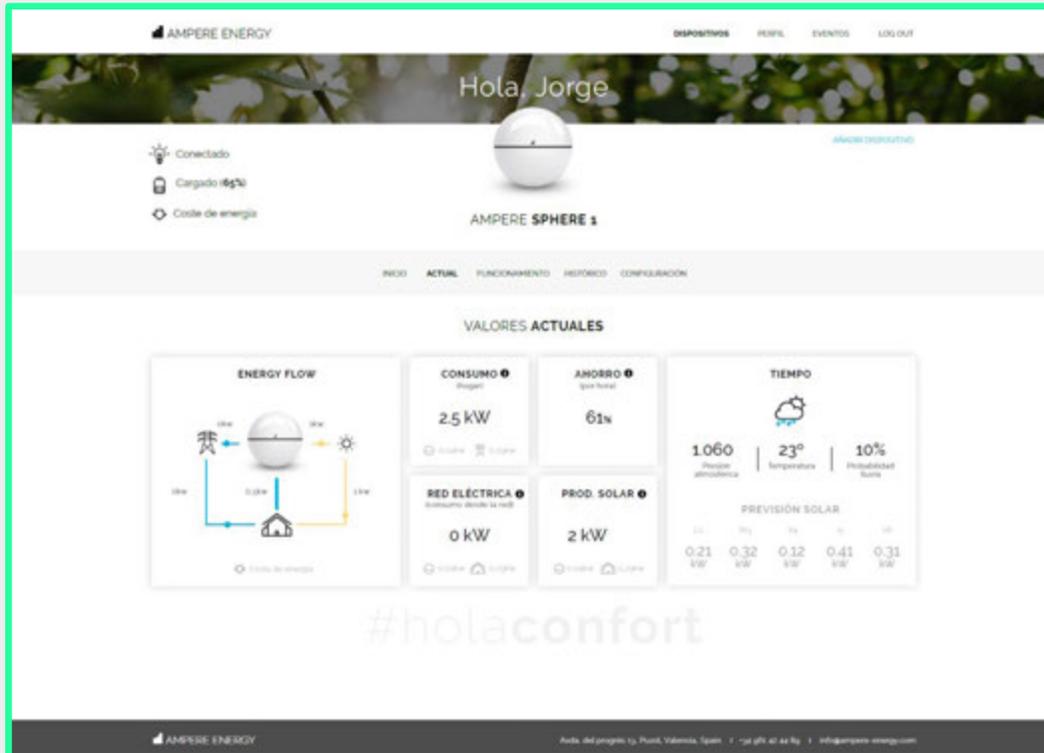
MONITORIZACIÓN: APP & WEB

APP MyAmpere (iOS/Android)



MONITORIZACIÓN: APP & WEB

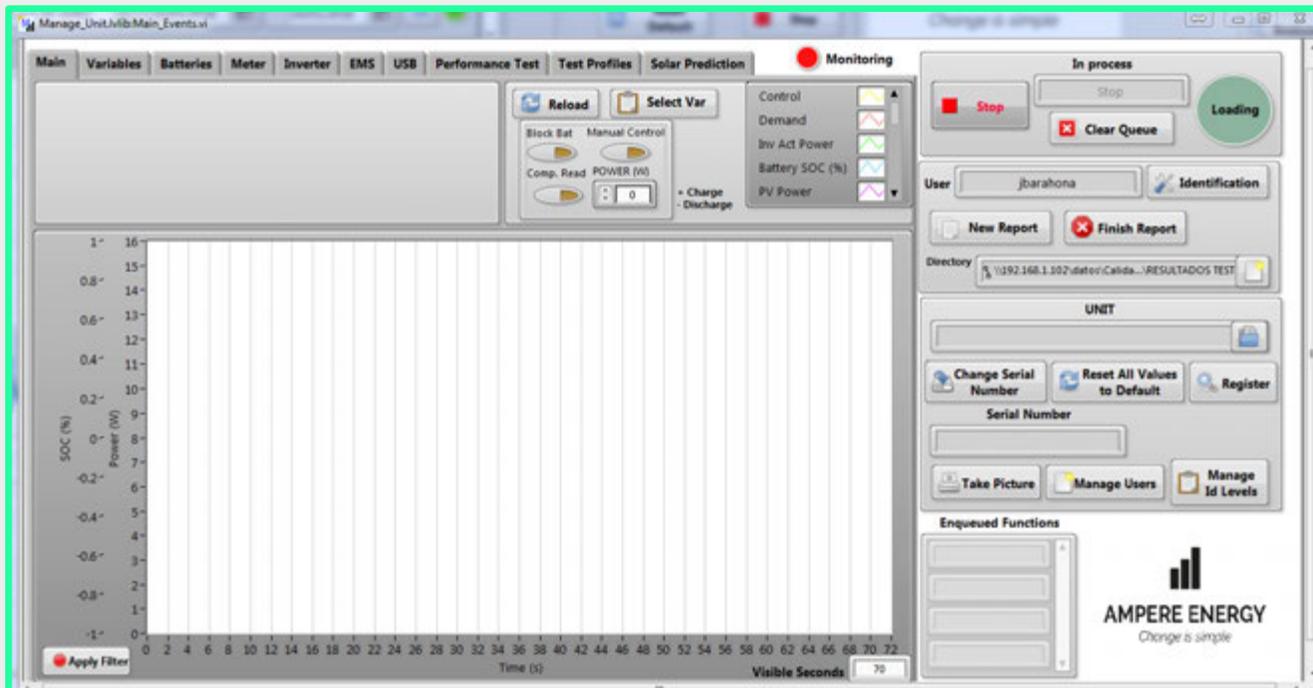
Web página usuario



SOPORTE TÉCNICO

AMPERE MANAGER

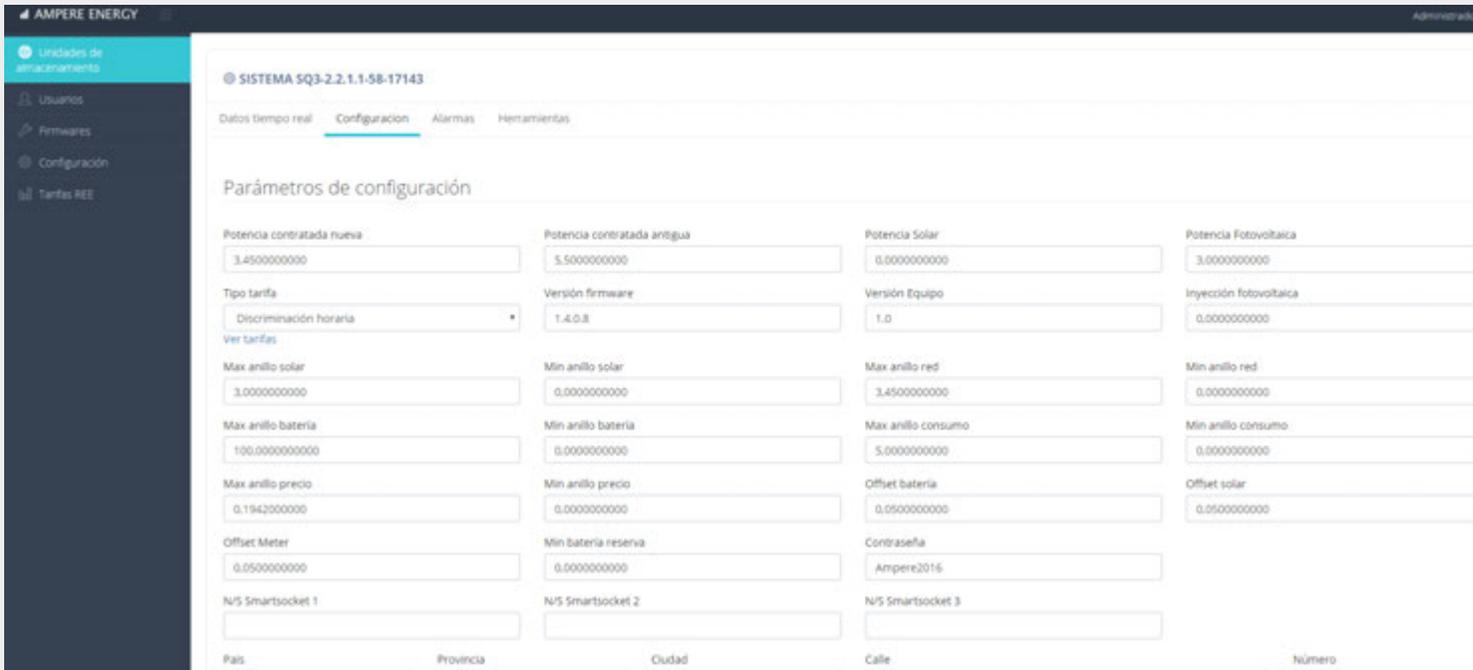
Sirve para detección y corrección de incidencias mayores: depurar malas configuraciones, malas conexiones o bugs



MANTENIMIENTO/ ACTUALIZACIONES REMOTAS

Configuración y actualizaciones remotas (requiere conexión a internet):

- El dispositivo se actualiza automáticamente a la última versión de firmware.
- Configuración remota y gestión: cambiar la tarifa de energía, cambiar los parámetros de configuración, cambiar la contraseña, descargar el registro de errores, verificar alarmas, etc.



AMPERE ENERGY Administrador

Unidades de almacenamiento

Usuarios
Firmwares
Configuración
Tarifas REE

SISTEMA SQ3-2.2.1.1-58-17143

Datos tiempo real **Configuración** Alarmas Herramientas

Parámetros de configuración

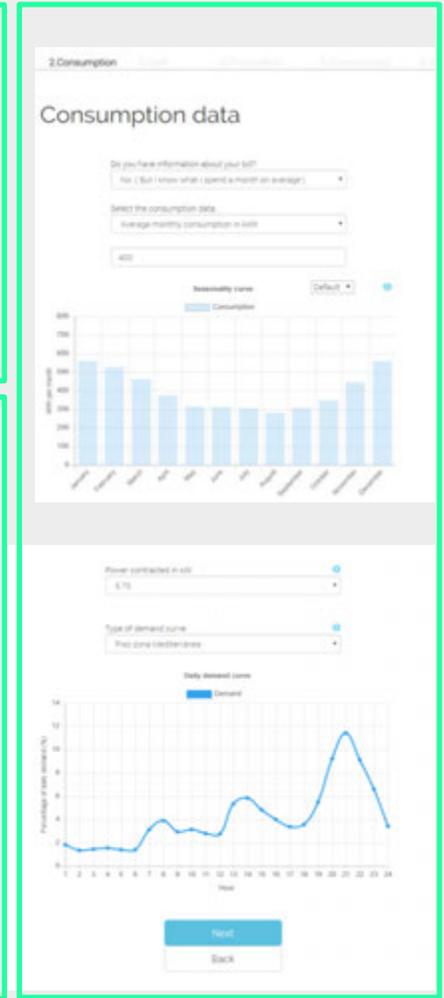
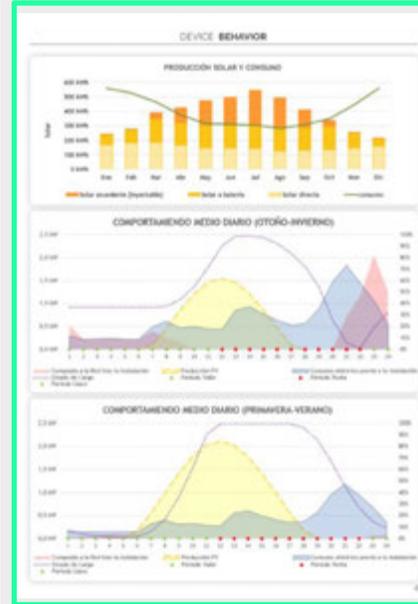
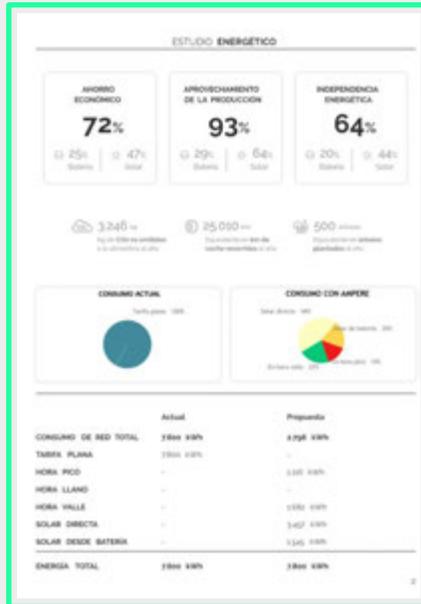
Potencia contratada nueva 3.4500000000	Potencia contratada antigua 5.5000000000	Potencia Solar 0.0000000000	Potencia Fotovoltaica 3.0000000000
Tipo tarifa Discriminación horaria <small>Ver tarifas</small>	Versión firmware 1.4.0.8	Versión Equipo 1.0	Inyección fotovoltaica 0.0000000000
Max anillo solar 3.0000000000	Min anillo solar 0.0000000000	Max anillo red 3.4500000000	Min anillo red 0.0000000000
Max anillo batería 100.0000000000	Min anillo batería 0.0000000000	Max anillo consumo 5.0000000000	Min anillo consumo 0.0000000000
Max anillo precio 0.1942000000	Min anillo precio 0.0000000000	Offset batería 0.0500000000	Offset solar 0.0500000000
Offset Meter 0.0500000000	Min batería reserva 0.0000000000	Contraseña Ampere2016	
N/S Smartsocket 1	N/S Smartsocket 2	N/S Smartsocket 3	
Pais	Provincia	Ciudad	Calle
			Número

SIMULADOR AMPERE SMART DESIGN



AMPERE SMART DESIGN

A tool that allows a technical-economic study of the dimensioning of a self-consumption solar installation with storage according to the needs of each client.



VIRTUAL POWER PLANTS

Instalar y administrar varios dispositivos juntos proporcionará beneficios para los usuarios:

- Reducir el precio de los productos y la instalación.
- Unificar/simplificar la instalación y los procedimientos legales.

Para las compañías eléctricas:

- Servicio local de backup.
- Reducir producción de energía en la planta generadora principal.
- Reducción de las pérdidas por transporte.

AMPERE está trabajando en estos proyectos de I+D gracias al acuerdo con compañías eléctricas y financiación para proyectos de I+D nacionales y europeos.



Gracias



 AMPERE ENERGY