



## Sistemas de almacenamiento de energía

*Que dan servicio a nuevas propiedades con una conexión limitada a la red*



**victron energy**  
BLUE POWER






**victron energy**  
BLUE POWER



ESS PARA PROPIEDADES CON LIMITACIÓN DE RED

## ¿Cómo se suministra energía a viviendas y negocios modernos con una conexión restringida a la red?

La solución se basa en la experiencia técnica. Cuando la congestión de la red conlleva límites de capacidad, nuestros sistema de almacenamiento de energía probados convierten conexiones limitadas en fuentes de alimentación con plena capacidad. Los promotores y los gobiernos locales pueden llevar sus proyectos de construcción adelante sin esperar meses o incluso años a que se modernice la infraestructura.

En más de 50 años de experiencia, hemos aprendido a montar sistemas energéticos basados en baterías que aguantan la prueba del paso del tiempo y las inclemencias ambientales. Millones de clientes valoran la seguridad que les proporcionamos, siempre con nuestra red mundial de distribuidores autorizados a su lado. Saben que nuestro negocio familiar está construido sobre la confianza que siempre pueden depositar en nosotros.

**Energía. En cualquier momento. En cualquier lugar.**









## Índice

- 4** Introducción
- 8** ESS de Victron: la respuesta a la congestión de la red
- 10** De restricciones de red a una solución que resiste el paso del tiempo
- 12** Gestión de energía que supera los límites de capacidad
- 18** Cómo funciona
- 20** ESS dinámico: un sistema que funciona solo
- 22** Ventajas del ESS para residentes y empresas
- 26** Caso práctico: Avient Fiber-Line
- 28** Integración solar flexible
- 32** Energía para obras de construcción con problemas de red
- 34** Sistemas personalizados para cualquier necesidad energética
- 36** ¿Por qué elegir Victron?

## Sistemas de almacenamiento de energía Victron la respuesta a la congestión de la red

La electrificación de viviendas y empresas está avanzando más rápido que la infraestructura de red. Los operadores se ven obligados a imponer restricciones de capacidad, dejando a muchas viviendas nuevas con conexiones a la red más pequeñas e insuficientes para cubrir las necesidades de energía actuales.

Los sistemas de almacenamiento de energía (ESS) de Victron cambian esta situación convirtiendo una conexión monofásica limitada en una robusta solución energética monofásica o trifásica. La batería del sistema funciona apoyando a la red cuando no puede cubrir los picos de demanda por sí misma. De modo que, cuando los hogares o las empresas necesiten usar varias cargas pesadas al mismo tiempo, como un cargador de vehículo eléctrico, una bomba de calor o un sistema de climatización, pueden ponerlas en marcha sin que salten los fusibles.





## De restricciones de red...

- 1 Capacidad insuficiente para cargas simultáneas**

Las conexiones de red disponibles son demasiado pequeñas para que puedan funcionar varias cargas comunes al mismo tiempo. Una conexión de 10A proporciona solamente 2,3 kW de forma instantánea: suficiente para iluminación y un frigorífico, pero no si también hay un lavavajillas y un horno que necesitan energía. Para resolver esto es necesario esperar años a que se efectúen costosas modernizaciones de la red.
- 2 Las conexiones monofásicas no admiten equipos trifásicos**

Si un operador de red solo puede proporcionar una conexión monofásica, no es posible hacer funcionar cargas pesadas, como un cargador de vehículos eléctricos o un sistema de climatización, sin llevar a cabo costosos trabajos en la infraestructura.
- 3 Se necesita gestión de cargas manual**

Las conexiones limitadas obligan a los usuarios a gestionar de forma manual los equipos que pueden funcionar simultáneamente, lo que conlleva activación de disyuntores, complejidad operativa y restricciones del uso normal.
- 4 Las empresas se ven forzadas a usar generadores**

La congestión de la red hace que las empresas empleen generadores diésel como su principal fuente de suministro de energía, lo que supone contaminación acústica continua, emisiones, altos costes de combustible y pesadas tareas de mantenimiento.



## ...a una solución que resiste el paso del tiempo

### **Recorte de picos: más potencia sin modernizar la conexión**

Una conexión de 10A proporciona 55 kWh al día, suficiente para mantener la batería del ESS cargada. Cuando las cargas superan el límite instantáneo de 2,3 kW, la batería suplementa automáticamente la energía de la red, de modo que los aparatos puedan funcionar a la vez sin que salten los disyuntores del circuito.

### **Conversión de monofásica a trifásica**

Un ESS de Victron puede convertir una conexión monofásica de 1x10A en una salida trifásica de 3x25A. Esto permite que el sistema opere cargas grandes al mismo tiempo y las equilibre en todas las fases, inyectando energía a la que esté conectada a la red. De este modo el contador se mantiene en torno a cero.

### **Funciona como una conexión normal**

Los usuarios solo tienen que enchufar y operar los equipos de la forma habitual. Cuando las cargas superan los 10A, la batería suplementa automáticamente la energía de la red. Sin esperas, sin restricciones, sin intervención manual.

### **Menos dependencia del generador**

Con un ESS ya casi ninguna aplicación necesita generadores, eliminando la contaminación acústica continua, las emisiones, el coste de combustible y las necesidades de mantenimiento, al tiempo que se puede proporcionar energía auxiliar en caso de apagón.

ESS PARA PROPIEDADES CON LIMITACIÓN DE RED

## Gestión de energía que supera los límites de capacidad

Un ESS de Victron no solo soluciona las restricciones de la red. También proporciona a los hogares y a las empresas capacidad total de gestión de la energía, bajando las facturas de la luz, proporcionando energía auxiliar en caso de apagón y aumentando el autoconsumo solar.





### **Aumente el uso solar y evite costes de inyección a la red**

La energía solar se almacena en la batería para usarse por la noche o en días nublados, en vez de inyectarse a la red. En modo verde, el sistema es aún más estricto: solo exporta cuando la batería está llena y se ha respondido a la demanda local. Menos dependencia de la red, costes de inyección mínimos.

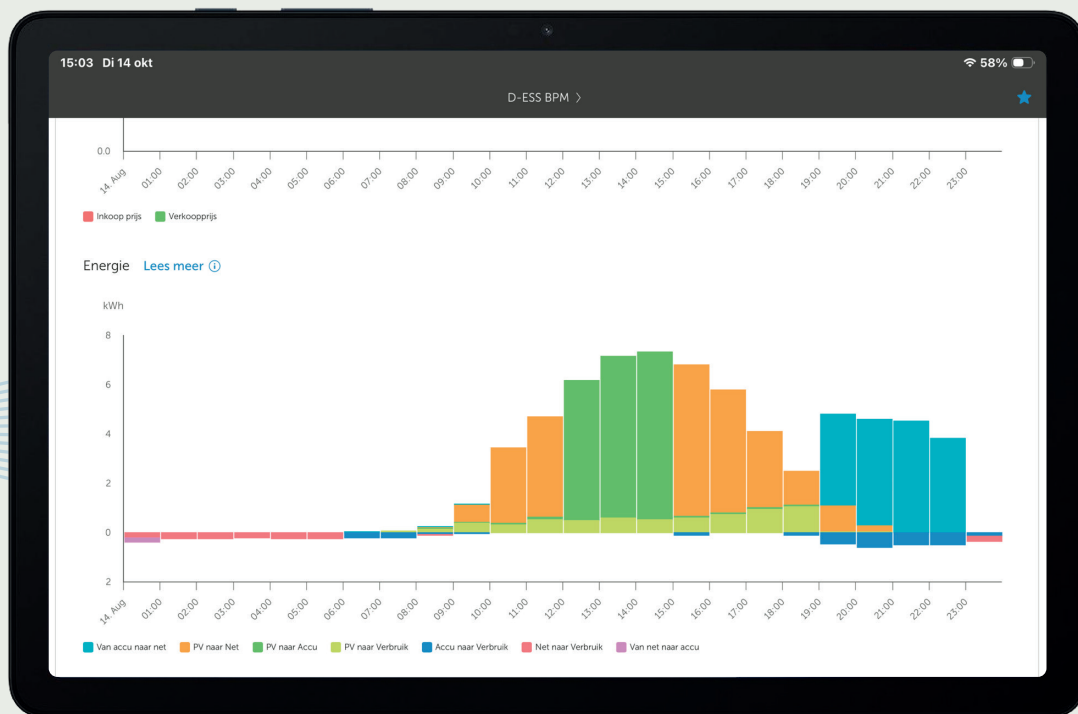
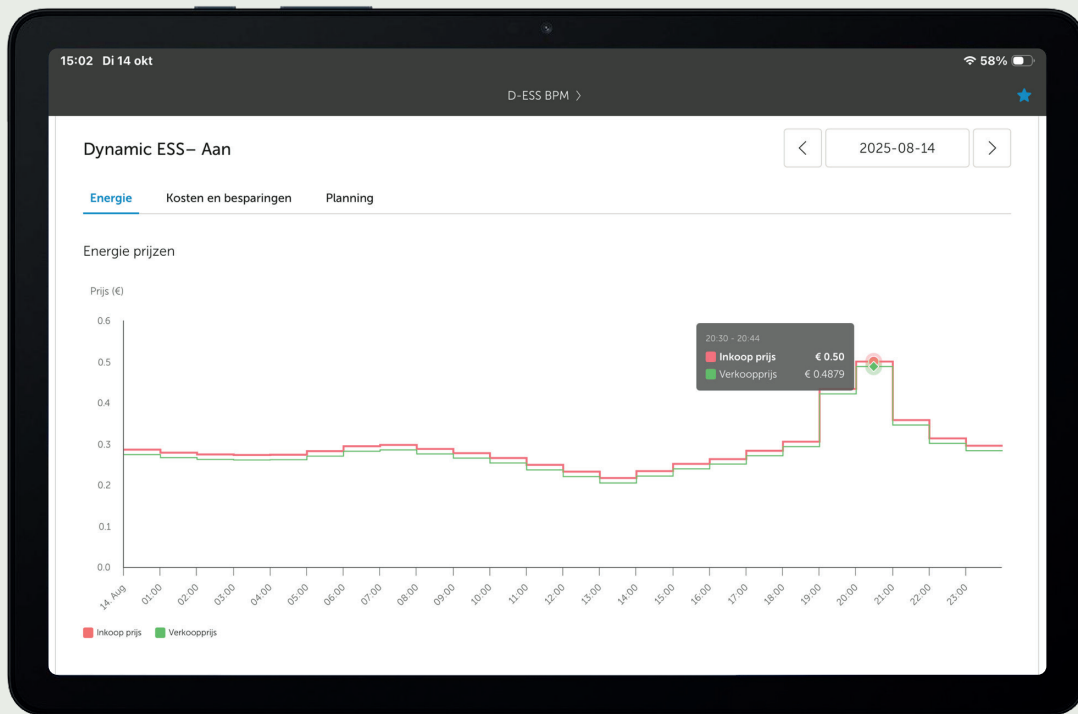
### **Mantenga la energía en los apagones**

Cuando hay un corte de suministro, el ESS pasa a la batería inmediatamente. Los aparatos esenciales siguen funcionando, incluso si necesitan energía trifásica. Los paneles solares también siguen funcionando, a diferencia de los sistemas FV vinculados a la red convencionales, que se apagan cuando hay un corte de suministro.

### **Comercialización automática de energía**

Si hay contratos de energía dinámica disponible, el ESS de Victron se puede configurar en modo comercialización, comprando cuando las tarifas de la electricidad son bajas y vendiendo el exceso de energía (incluida la solar) cuando las tarifas son altas. Esto reduce los costes operativos y protege a hogares y empresas de las subidas de precios.

## ESS PARA PROPIEDADES CON LIMITACIÓN DE RED



### **Energía a bajo precio, incluso en invierno**

El software del ESS selecciona automáticamente la fuente de energía más barata en cada momento: solar, batería o red. Dispone de algoritmos inteligentes que combinan las tarifas vigentes, la generación solar y el consumo previsto para mantener los costes de la energía bajos en todo momento en todas las estaciones.

### **Sin suscripciones ni contratos**

Las instalaciones de ESS de Victron no implican contratos ni suscripciones obligatorias ni bloqueo de proveedores. Todo el software es de uso libre, ahora y en el futuro, y se protege el valor a largo plazo para los propietarios.

### **Ahorro considerable en tarifas de red**

Puesto que la batería suplementa la potencia de la red, no es necesario pagar conexiones sobredimensionadas para atender los picos de demanda. Incluso si la red se ha modernizado, los hogares y las empresas pueden elegir la opción más económica y todo seguirá funcionando, con un ahorro considerable en tarifas de red anuales.

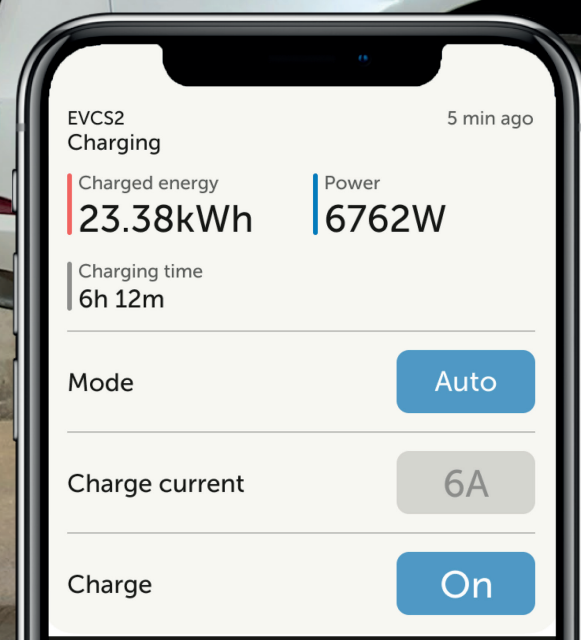
### **Un mejor uso del excedente solar**

Todos los ESS de Victron incluyen cargas de oportunidad, una función que pone automáticamente los excedentes de energía solar en funcionamiento. Activa las cargas conectadas por orden de prioridad, empezando por los equipos más pequeños y subiendo a las bombas de calor y los cargadores de vehículos eléctricos según haya más excedentes disponibles.

## Carga inteligente de vehículos eléctricos para propiedades con limitación de red Alimentada por nuestros conocimientos.

La congestión de la red hace que sea difícil añadir carga de vehículos eléctricos a equipos como bombas de calor y placas de inducción. Un sistema de almacenamiento de energía de Victron gestiona el límite de red y se coordina con el cargador de vehículos eléctricos para mantener el hogar en funcionamiento mientras se carga el coche. También usa automáticamente el excedente de energía solar para rellenar la batería. Si no quiere que las limitaciones de red se conviertan en restricciones de carga, le vendrá bien saber que el poder del conocimiento está a su lado.

**Energía. En cualquier momento.  
En cualquier lugar.**





 **victron energy**  
BLUE POWER

ESS PARA PROPIEDADES CON LIMITACIÓN DE RED

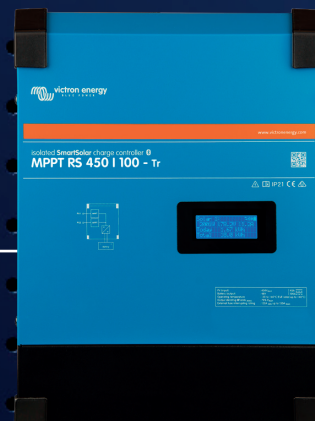
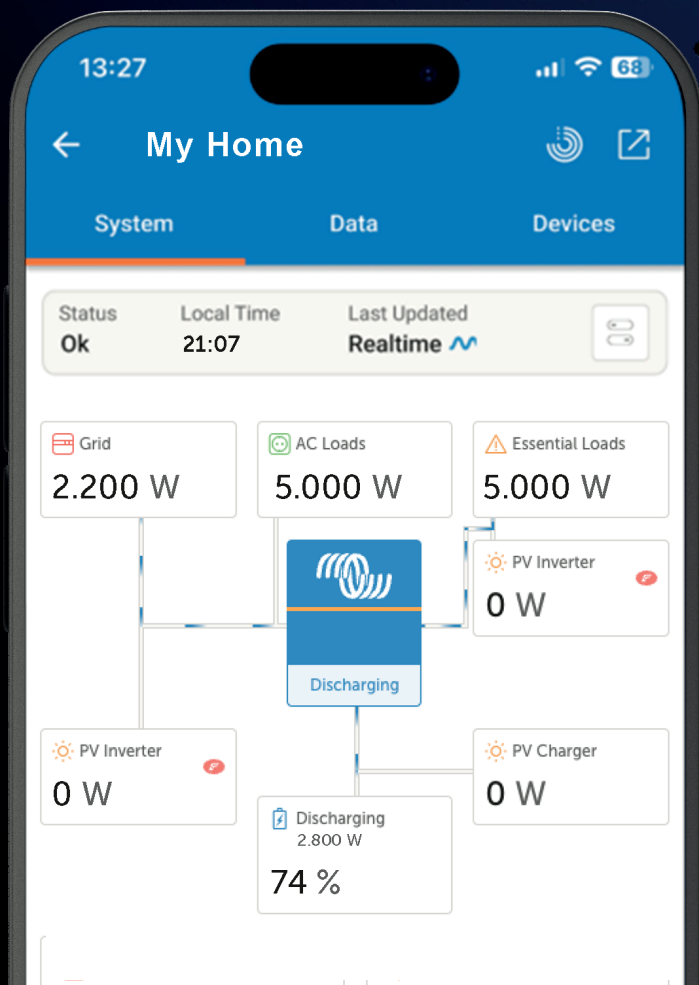
## Una pequeña conexión monofásica puede proporcionar energía suficiente



A plena capacidad, una conexión de 10A proporciona 55 kWh al día sin energía solar. Esto mantiene la batería cargada, de modo que puede suplementar la energía de la red cuando hay varias cargas grandes.



Combinar un ESS Victron con paneles solares y un cargador solar Victron es fácil. También es muy sencillo hacerlo con unidades FV-CA de otros fabricantes.





Un ESS de Victron puede convertir una conexión monofásica de 10A en una fuente de alimentación trifásica de 3x25A. Las baterías suplementan a la red durante los picos de demanda, evitando que los equipos de alta potencia sobrecarguen el circuito.

Si conecta un cargador de vehículos eléctricos de Victron, el ESS usará automáticamente el excedente solar o energía de la red de bajo coste para la carga.



10A

Trifásico

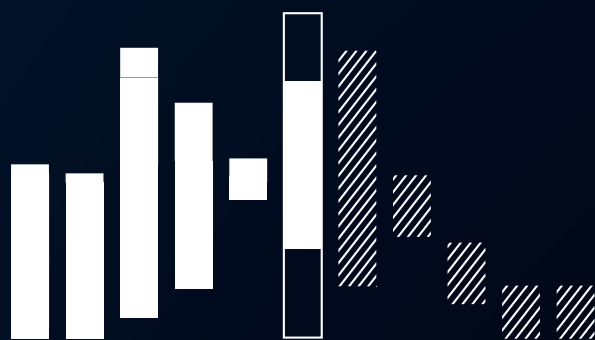
3x25A



Al almacenar el excedente de energía solar para uso posterior y gestión de cargas, el ESS incrementa considerablemente el autoconsumo y reduce la inyección a la red.



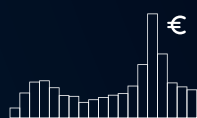
El sistema abierto acepta baterías de distintas capacidades de múltiples marcas, de modo que es muy sencillo hacer futuras mejoras.



# ESS dinámico

## Un sistema energético que funciona solo

Todos los ESS de Victron incluyen software de ESS dinámico, capaz de manejar todo el sistema de forma continuada. Utiliza algoritmos inteligentes para cargar y descargar las batería en función del consumo previsto, la generación solar y las tarifas vigentes de la energía. El resultado: costes más bajos, uso solar maximizado y menor dependencia de la red. Aparte de la facilidad que supone el hecho de solo tener que conectarse, sin vigilar los distintos tramos de tarifas ni calcular costes de inyección. El ESS dinámico es de uso gratuito y funciona con cualquier contrato de tarifa dinámica.



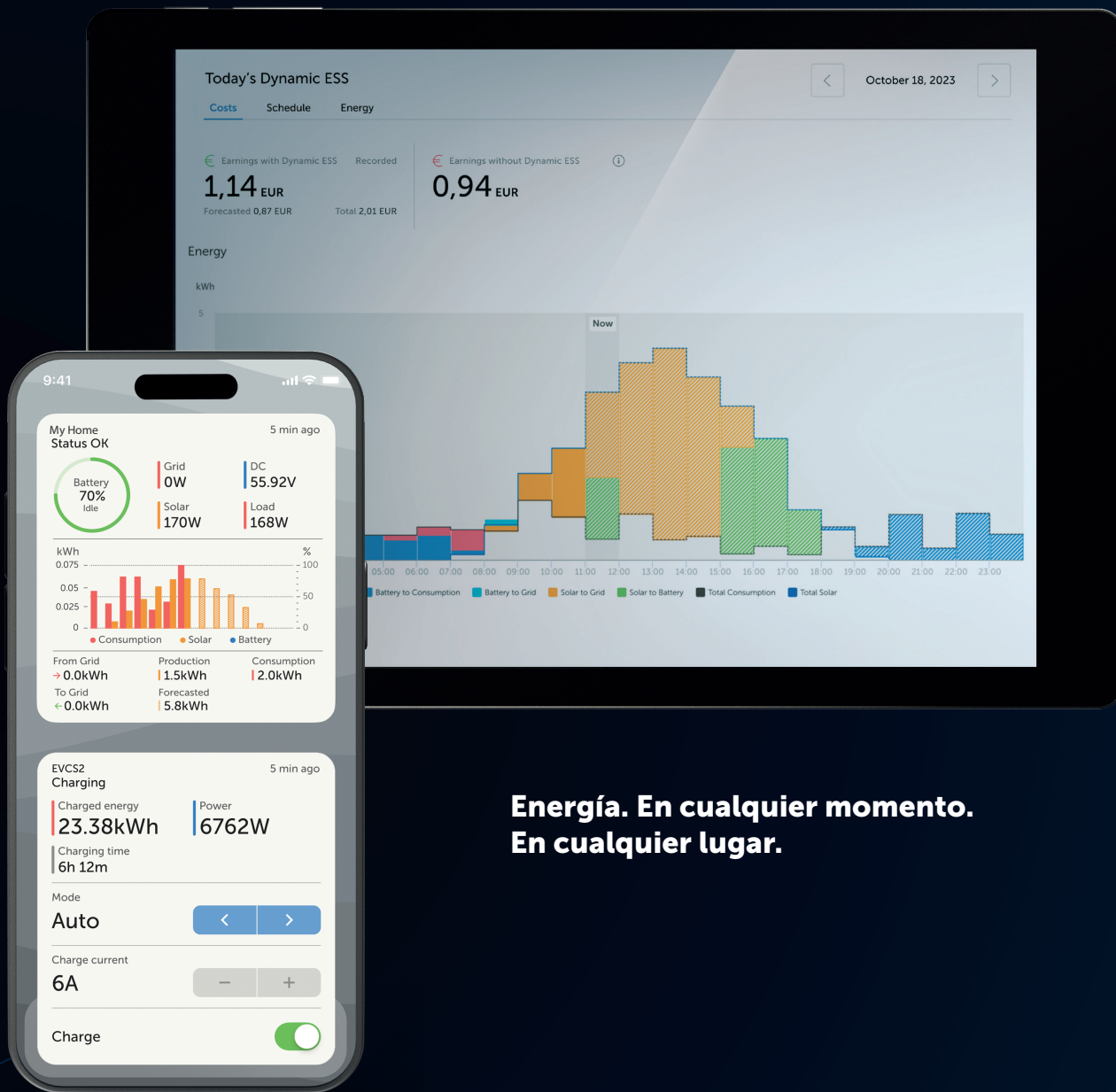
Funciona con tarifas dinámicas, variables y fijas día/noche



Previsión de radiación solar basada en su ubicación



Opción de deshabilitación de la venta de energía a la red



**Energía. En cualquier momento.  
En cualquier lugar.**

# Ventajas del ESS para propietarios y residentes

Los sistemas de almacenamiento de energía Victron gestionan de forma inteligente los flujos de energía de su hogar, usando siempre la fuente de energía más económica (solar, batería o red) y cubriendo los picos de demanda. Las ventajas de un vistazo:

## No compromete la potencia

La bomba de calor, el cargador de vehículos eléctricos, la placa de inducción o el aire acondicionado, todos conectados a la vez, sin pensárselo. Su batería se asegura de que su conexión a la red no sea nunca un cuello de botella.

## Auxilio inmediato cuando se cae la red

Si hay un apagón, su casa cambia a la energía de la batería inmediatamente. La iluminación, Internet y los aparatos esenciales siguen funcionando sin interrupción.

## Aproveche al máximo sus paneles solares

El exceso de energía se almacena en vez de inyectarse a la red, de modo que puede usar lo que genere cuando sea más conveniente para usted.

## Energía más barata automáticamente

Cuando los precios de la red son bajos, el sistema se carga solo. Cuando suben, extrae energía de la batería.

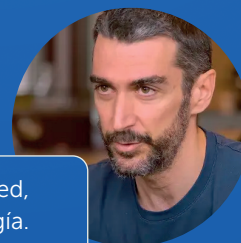
## Preparados para lo que venga.

Su hogar se adapta según cambian sus necesidades: nuevos aparatos, vehículos eléctricos o cambios en el estilo de vida, sin costosas actualizaciones. La infraestructura ya está integrada.



"Mi sistema ESS de Victron es más estable que la red. Desde que lo instalamos en 2023, nunca nos ha fallado".

**Bert Elberse**  
Propietario y usuario de ESS



**Onur Bacak**  
Propietario y usuario de ESS

"Incluso sin medición de la red, estamos ahorrando en energía. Gracias al ESS dinámico, la electricidad que no usamos se vende automáticamente al precio más alto posible".



**Escanee para descargar el folleto de ESS residencial**  
Puede entregarlo en mano o incluirlo en el paquete de información de la propiedad

# Ventajas del ESS para empresas y locales comerciales

Uso eficiente de la energía disponible. Seleccionando automáticamente energía solar, de la batería o de la red en función de la rentabilidad. Garantizado que las operaciones nunca se topan con límites de capacidad. Es el trabajo de todos los días de un sistema de almacenamiento de energía Victron. Estas son las principales ventajas:

## Capacidad operativa total

Climatización, maquinaria y carga de vehículo eléctrico, todo funcionando al mismo tiempo sin sobrecargar su conexión ni tener que adaptarse a los límites de capacidad. La batería atiende los picos de demanda de modo que la infraestructura nunca suponga un límite para su negocio.

## Operaciones ininterrumpidas durante los apagones

Cuando la red se cae, los sistemas críticos pasan a la alimentación de la batería automáticamente. Los equipos, los procesos y las comunicaciones siguen funcionando sin interrupción.

## Máximo valor de las instalaciones solares

El exceso de energía solar se almacena para usarse más tarde en vez de exportarse, de modo que usted consume lo que genera en el momento en que aporta más valor a su negocio.

## Costes operativos más bajos sin esfuerzo

El sistema se carga cuando los precios de la electricidad bajan y usa la energía almacenada cuando las tarifas suben, reduciendo continuamente los gastos operativos de energía sin intervención manual.

## Construido para crecer con sus operaciones

Su infraestructura energética sigue el ritmo de expansión de su negocio. Nueva maquinaria, vehículos eléctricos adicionales o mayor capacidad, el sistema gestiona su crecimiento sin costosas actualizaciones.

### Henk Eissens

Propietario de un camping y usuario de ESS

"El ESS no solo resuelve nuestros problemas de red, también nos ahorra 7.000 euros al año en energía y usa el excedente solar para calentar nuestra caldera de 2.000 litros".



"En lugar de pagar 32.000 euros por una conexión a la red más moderna, hemos invertido en un ESS de Victron. Proporciona energía estable y me permite vender energía a la red a tarifas más altas".

### Chris Kaufmann

Agricultor y usuario de ESS



Escanee para descargar el folleto de ESS comercial

Puede entregarlo en mano o incluirlo en el paquete de información de la propiedad



## Un negocio creciente sin modernizar la red. Alimentado por nuestros conocimientos.

Los clientes están satisfechos. El libro de pedidos está lleno. Es el momento de crecer con nueva maquinaria y unas instalaciones más grandes. Un plan sólido, hasta que se entera de que hay miles de empresas esperando a que se actualice la red. Un sistema de almacenamiento de energía de Victron le ahorra la espera, mejorando su conexión existente para que proporcione más energía. También optimiza el uso de energía solar, reduce las facturas de electricidad y proporciona soporte en los apagones. Cuando el crecimiento no pueda esperar a la infraestructura, le vendrá bien saber que el poder del conocimiento está a su lado.

**Energía. En cualquier momento. En cualquier lugar.**



 **victron energy**  
BLUE POWER

CASO PRÁCTICO: AVIENT FIBER-LINE

## Solución a la limitación de capacidad de la red a escala comercial

En los Países Bajos, la congestión de la red obliga a las empresas a esperar años a la modernización de la red o buscar soluciones alternativas.

Avient Fiber-Line optó por esto último e instaló un ESS de Victron.

Avient Fiber-Line produce cuerdas y fibras para aplicaciones exigentes como construcción con composite, seguridad, embalajes, elevación y transporte. Según aumentó la demanda, la empresa buscó la manera de ampliar la producción, pero pronto se encontró con los límites de su conexión a la red de 75 kW existente, con un pico de 150 kW. Sus paneles solares de 360 kW ayudaban durante el día, pero el exceso de energía se perdía, ya que no tenían capacidad de almacenamiento. Además, su límite de inyección a la red estaba fijado en 150 kW.

### La solución ESS

Los especialistas en energía holandeses Bekkema Installatietechnik diseñaron un ESS contenido que eliminó el cuello de botella que suponía la red:

- El almacenamiento en batería de 250 kWh atiende los picos de fabricación
- 12 inversores trifásicos proporcionan energía cuando se necesita
- Energía solar almacenada en vez de perdida
- Generador auxiliar de 50 kW para periodos prolongados con baja energía solar
- Se construye fuera de la instalación y se entrega listo para conectar

“El ESS de Victron no solo es compatible con el consumo de energía de la planta, sino que también optimiza el uso de los paneles solares existentes de Fiber-Line y su sistema de climatización.”

**Menno Bekkema, Bekkema Installatietechnik**





### Integración en un edificio inteligente

Bekkema conectó el ESS al sistema de climatización existente de Avient Fiber-Line para que funcionaran juntos. Cuando el generador funciona a plena capacidad para cargar las baterías, usa la mayor parte del suministro de gas compartido, reduciendo automáticamente el uso de gas de la climatización. Cuando las necesidades de calefacción o refrigeración aumentan, el generador se retira. Los dos sistemas se coordinan automáticamente, sacando el máximo partido de los recursos disponibles.

### El resultado

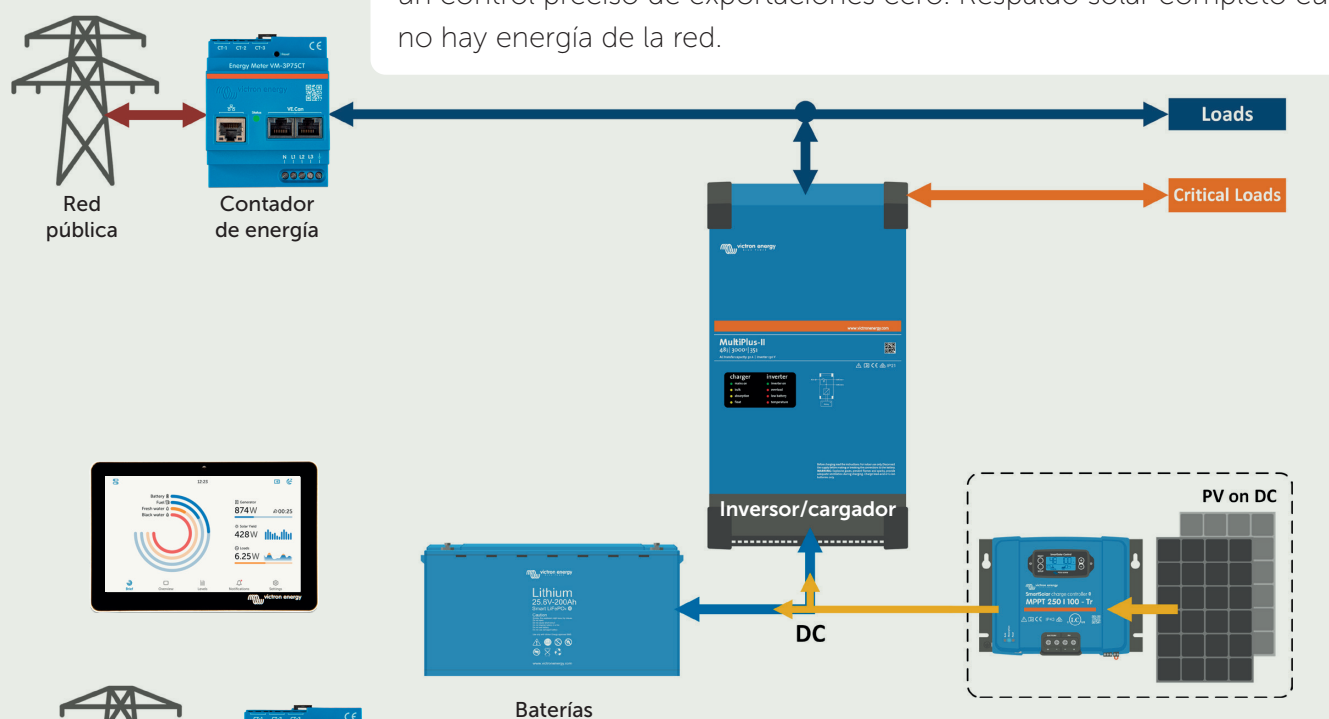
- ✓ Ampliación de la fábrica sin esperar a la modernización de la red
- ✓ Picos de demanda cubiertos automáticamente con el almacenamiento de la batería
- ✓ Uso óptimo de la energía solar a lo largo de todo el año
- ✓ Costes operativos más bajos con una previsión de retorno de la inversión de 6 años
- ✓ Solución escalable que crece con el negocio



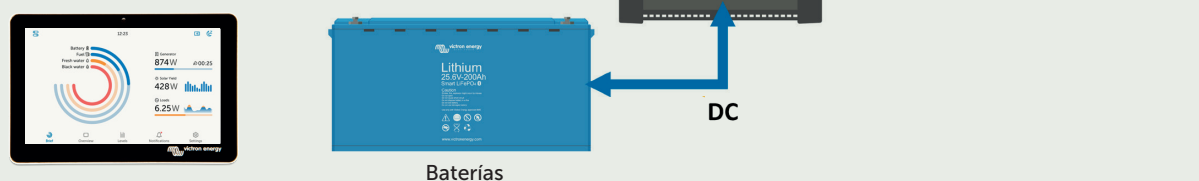
## Integración solar para cualquier proyecto

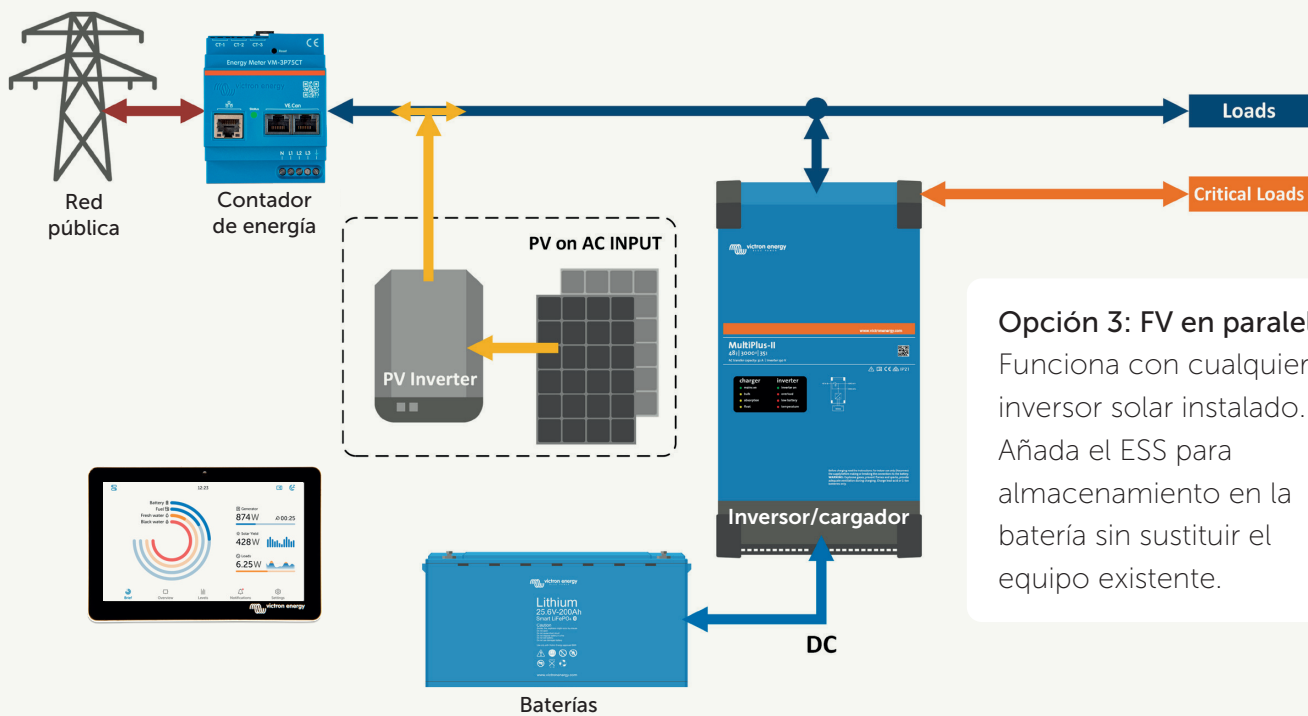
El ESS de Victron se adapta a las distintas necesidades de cada propiedad. Añada almacenamiento en batería a instalaciones solares existentes, diseñe sistemas acoplados a CC para una mayor eficiencia o combine configuraciones según crece su negocio.

**Opción 1: FV acoplada a CC** Ideal para propiedades con limitación de red. La carga directa de solar a batería proporciona una eficiencia del 98 % con un control preciso de exportaciones cero. Respaldo solar completo cuando no hay energía de la red.



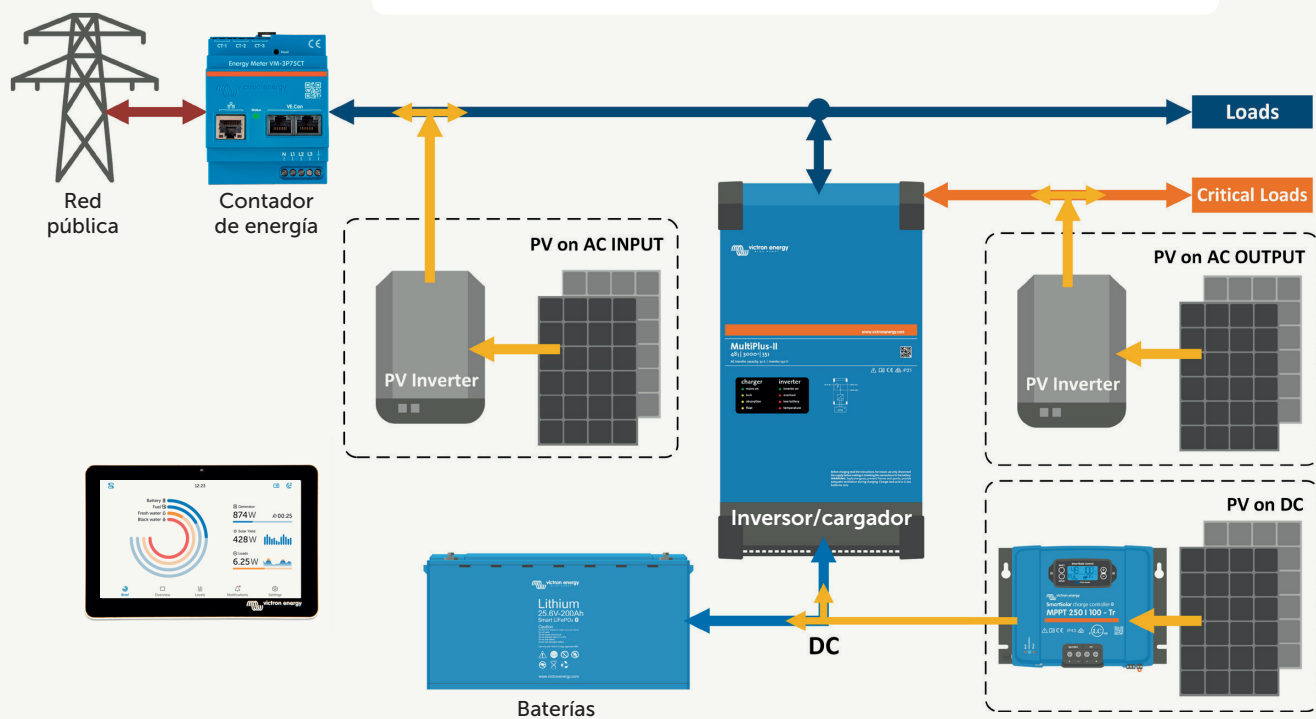
**Opción 2: FV acoplada a CC** El sistema solar existente sigue funcionando durante los cortes de suministro. El inversor mantiene la batería cargada y los equipos con alimentación sin utilizar la red.





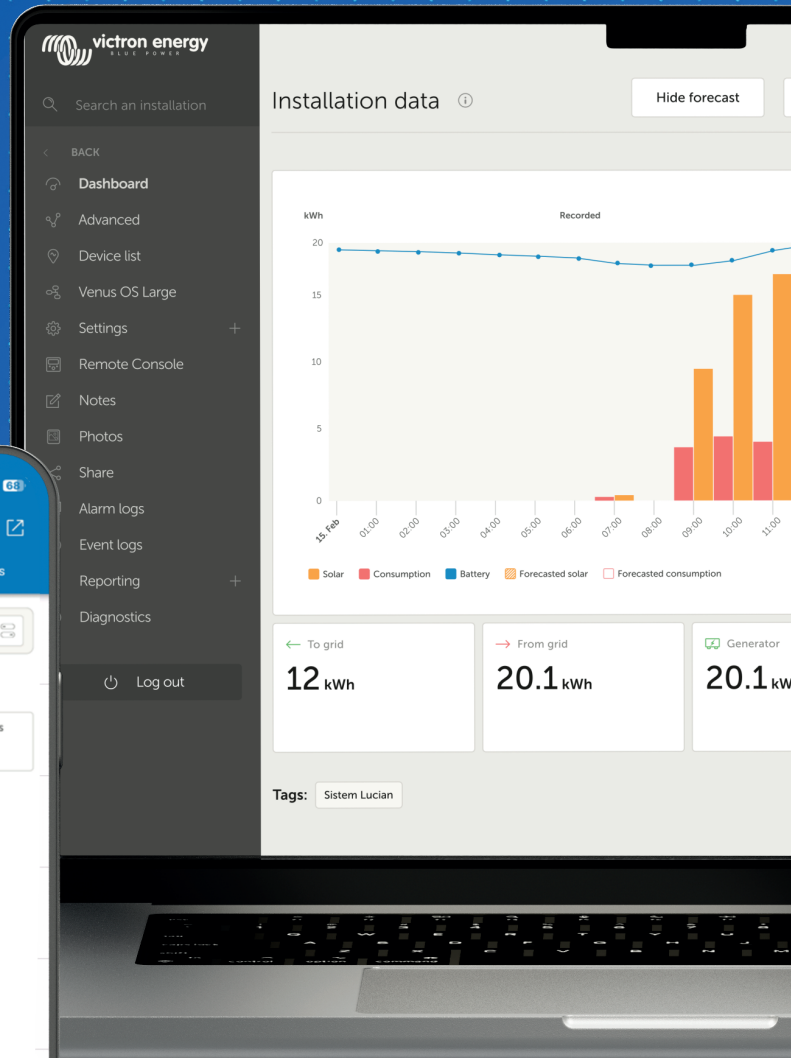
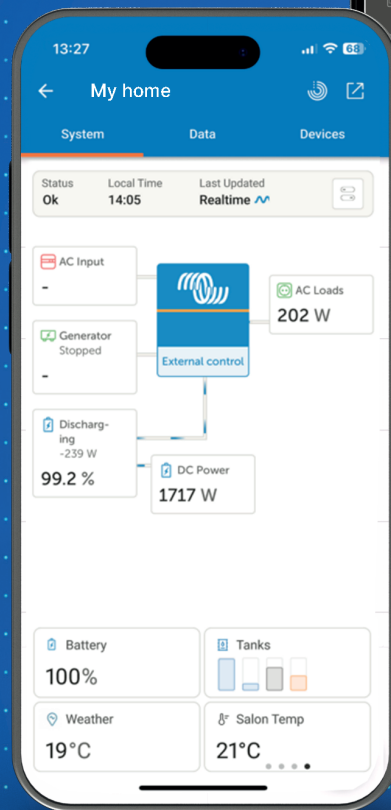
**Opción 4: Todas las opciones combinadas**

Máxima flexibilidad y capacidad. Combine solar acoplada a CA y a CC para situaciones complejas que requieran una generación considerable.



# Monitorización de Victron Energy: asistencia, incluso sin visitas

Más de 1 millón de  
usuarios en todo  
el mundo



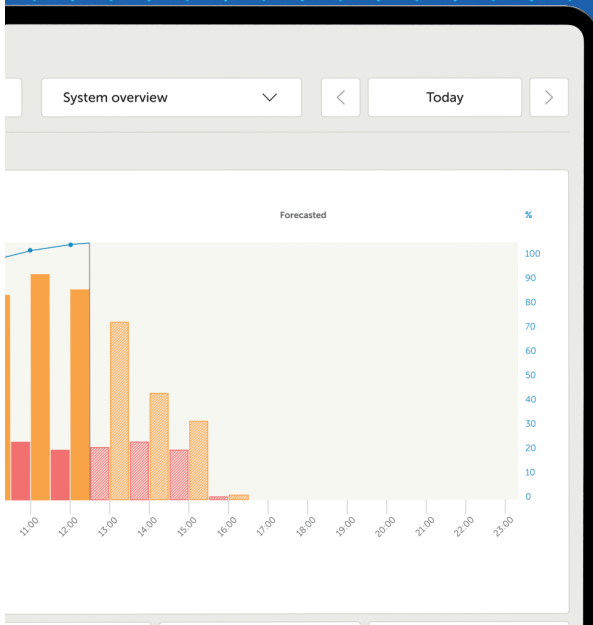
Works  
with



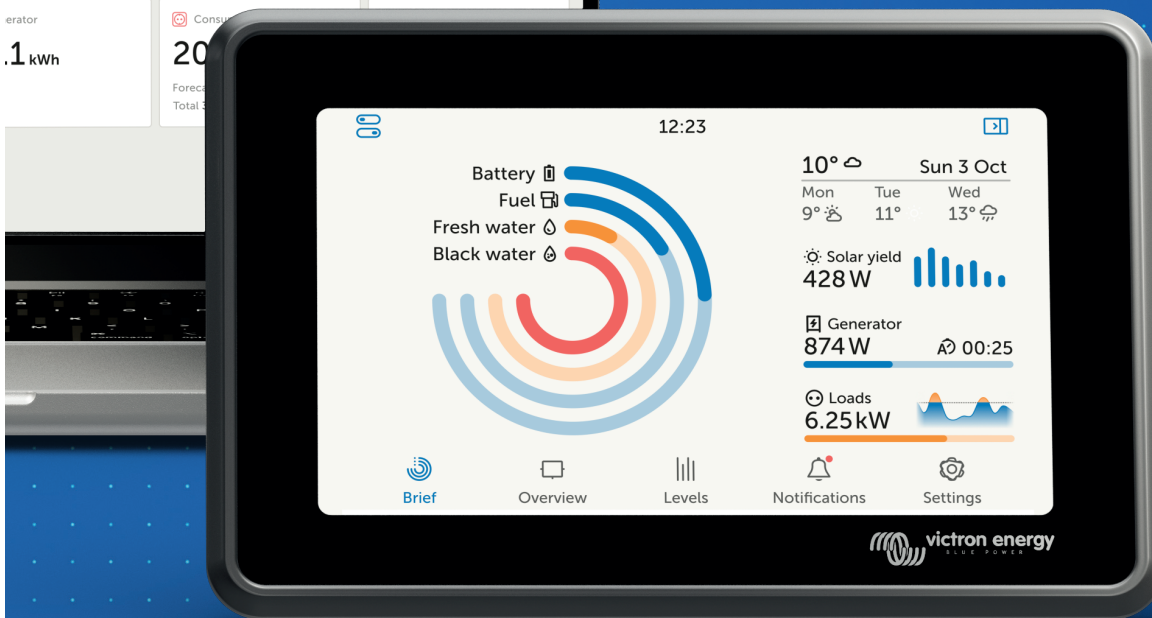
VictronConnect  
app



VRM - Remote  
Management portal



La plataforma VRM es de uso gratuito



Nuestro portal Victron Remote Management proporciona a los socios de la instalación acceso remoto completo a todos los ESS. Les permite diagnosticar problemas, hacer ajustes y llevar un seguimiento del rendimiento desde cualquier lugar, reduciendo las visitas y resolviendo las incidencias con mayor rapidez. Cuando se necesita asistencia presencial, disponen de información completa del sistema y datos históricos.

Puede ver el portal VRM en acción en [victronenergy.com/monitoring](https://victronenergy.com/monitoring)

**Energía. En cualquier momento. En cualquier lugar.**

ESS PARA PROPIEDADES CON LIMITACIÓN DE RED

## Energía para obras de construcción con problemas de red

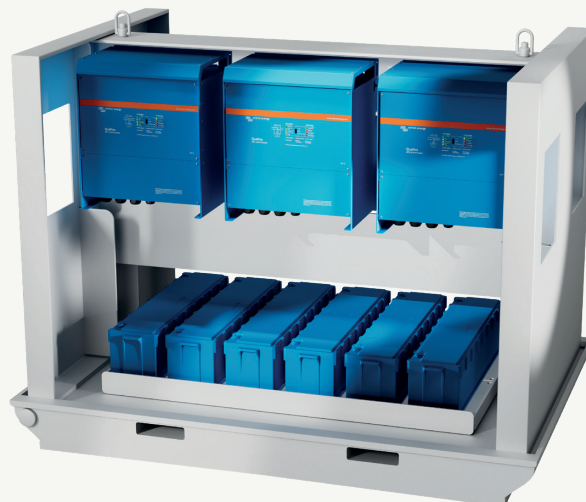
La congestión de la red cada vez afecta más no solo a los inmuebles proyectados, sino a su construcción. Los generadores híbridos de Victron proporcionan energía de forma fiable en la obra, operando casi todos los equipos desde las baterías mientras que el generador o la red solo se usan para cargar y para atender los picos de demanda. Los constructores tienen acceso a una fuente de energía eficiente, aunque la disponibilidad de la red sea limitada o incluso nula.

### Saque el máximo partido a una conexión limitada

Cuando una obra tiene una conexión a la red pequeña, uno o varios generadores híbridos (con o sin apoyo solar) pueden aportar el suplemento necesario. Opere hormigoneras, ascensores, herramientas, iluminación e instalaciones temporales sin esperar a que la infraestructura se modernice o apoyándose únicamente en generadores diésel. Ventajas: funcionamiento silencioso, coste de combustible cero y cero emisiones.

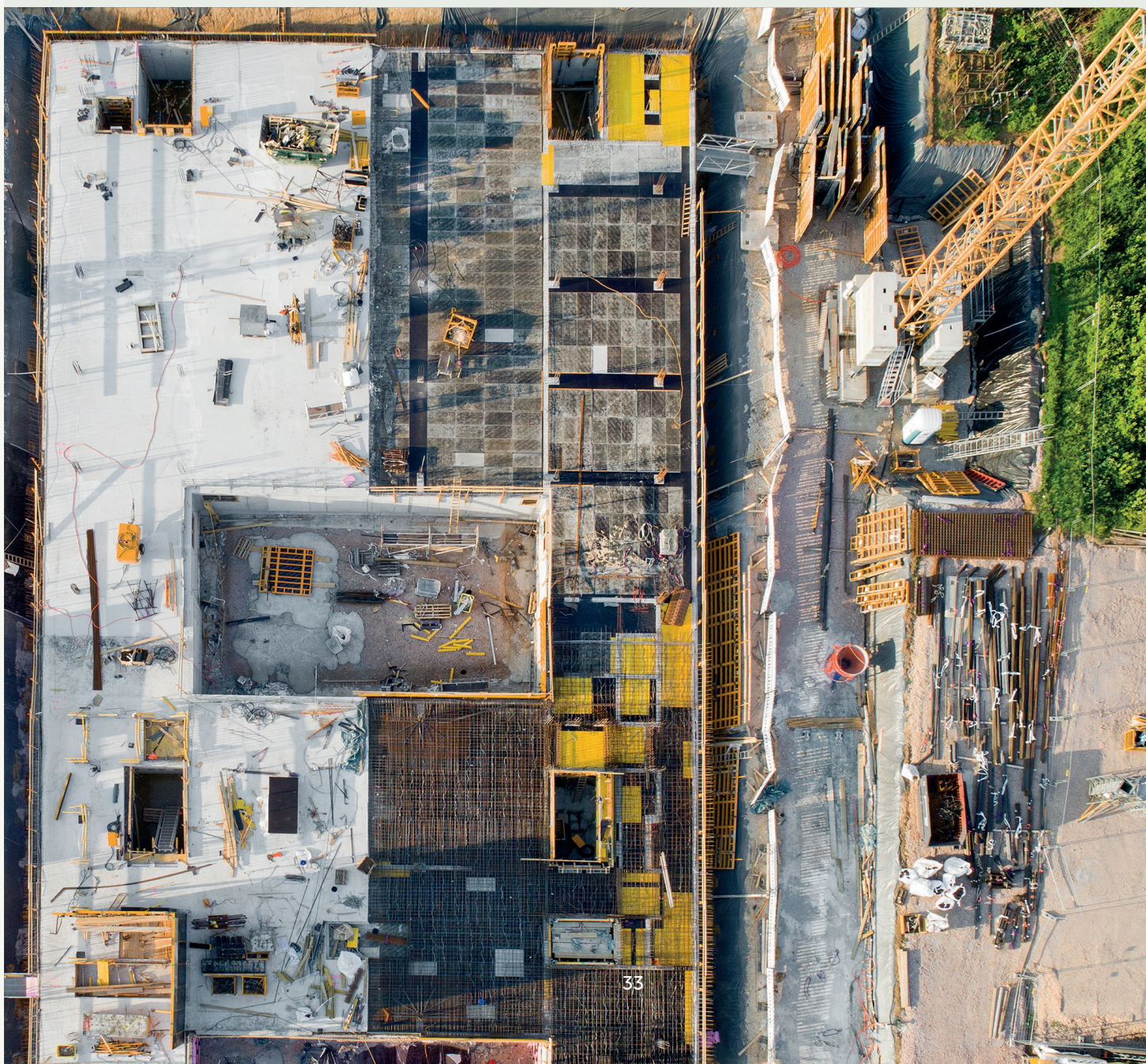
### Hasta un 70% de ahorro en combustible cuando no hay red

Los generadores diésel convencionales se suelen dimensionar para los picos de demanda, lo que reduce la eficiencia cuando la demanda es baja. Un generador híbrido de Victron utiliza sus baterías para la mayor parte de las cargas, de modo que el propio generador puede ser más pequeño y no es necesario que esté encendido todo el rato. Esto supone menos horas de funcionamiento, menos ruido y un coste de combustible hasta un 70% más bajo.



### Amplíe fácilmente la energía aislada con microrred

Se pueden conectar varios generadores híbridos de Victron para formar una microrred. Esto permite a los contratistas añadir rápidamente más energía a un sistema aislado sin necesidad de una complicada instalación o reconfiguración. Solo tiene que enganchar los cables y el sistema está listo para su uso. Si una unidad se desconecta, las otras siguen funcionando y equilibran automáticamente la producción.



ESS PARA PROPIEDADES CON LIMITACIÓN DE RED

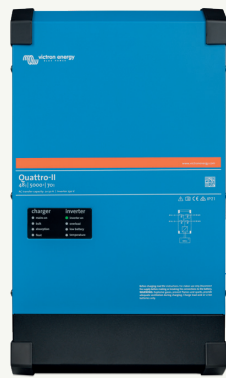
## Sistemas personalizados para cualquier necesidad energética

Victron Energy ofrece una completa gama de productos robustos y conectados probados en miles de instalaciones de todo el mundo. Nuestros sistemas modulares están diseñados para resolver los problemas de capacidad de la red y pueden adaptarse a los requisitos específicos de cualquier promoción residencial o negocio.

No dude en pedir consejo  
al [distribuidor de Victron](#)  
de su zona.

[www.victronenergy.com.es](http://www.victronenergy.com.es)





Inversores/cargadores



Inversor/cargador/MPPT



Cargadores solares de pequeño



...a grande



Estación de carga para EV



Sistemas de distribución CC



Centros de comunicaciones



Monitorización local y remota

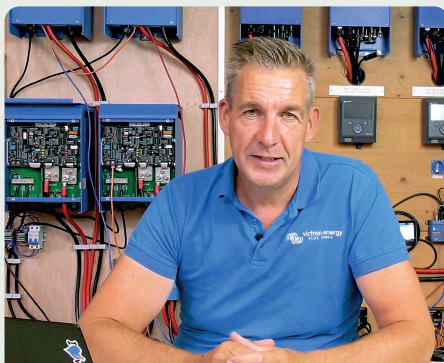
**Y más**

Protección de la batería - sistemas de gestión de baterías de litio - fusibles y portafusibles - embarrados inteligentes - interruptores de batería

## ¿Por qué Victron?

Victron Energy está a día de hoy tan dedicada a desarrollar soluciones energéticas como lo estaba cuando empezamos en 1975. Hacemos pruebas rigurosas, escuchamos a nuestros clientes, compartimos conocimientos y analizamos los datos, buscando continuamente formas de mejorar nuestros productos. Todo lo que hacemos se basa en nuestra experiencia y nuestros conocimientos técnicos y ofrecemos sistemas diseñados para aguantar todo lo que venga.

01



### No es una sola cosa la que hace que todo funcione

Nuestros sistemas energéticos modulares, robustos y conectados proporcionan una fiabilidad incomparable, incluso en las condiciones más exigentes. Pero es nuestra combinación única de software y hardware avanzados, aplicaciones de monitorización inteligente y una red mundial de profesionales autorizados con una extraordinaria formación la que hace que el sistema de Victron Energy sea insuperable.

02



### La fiabilidad alimenta largos ciclos de vida útil

A la hora de decidir sobre inversiones en fuentes de alimentación, los cálculos basados únicamente en el precio pueden ser engañosos. El rendimiento real y la vida útil esperada son factores igual de importantes. Afortunadamente, los sistemas de Victron Energy cumplen de forma consistente elevados estándares de rendimiento y durabilidad. Nuestra garantía de 5 o 10 años junto con nuestras políticas de reparación justa y rápida, le aseguran la protección y fiabilidad de la inversión en un ESS durante los años venideros.



Diseñados  
para durar  
desde 1975

03

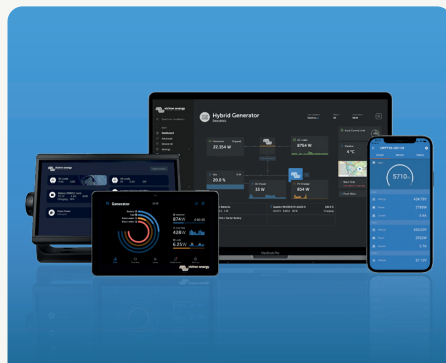


### Diseñados para ser eficientes y duraderos

Una conversión eficiente y una gestión inteligente de energía reducen los costes operativos a lo largo de la vida del sistema. Desde la carga con energía solar a la interacción con la red, todos los componentes están diseñados para una eficiencia óptima, minimizando el desperdicio de energía y reduciendo las facturas de electricidad.

El enfoque de Victron en la ingeniería, junto con su probada durabilidad y unas necesidades mínimas de mantenimiento, proporcionan un mayor valor a largo plazo que las alternativas de menor coste que comprometen el rendimiento y la durabilidad.

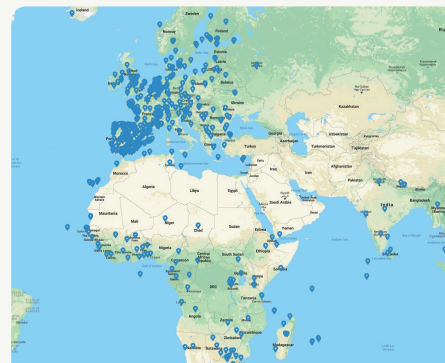
04



### La monitorización a distancia reduce los costes de asistencia

La monitorización del sistema en tiempo real permite a los instaladores diagnosticar problemas y hacer ajustes a distancia, minimizando las visitas y resolviendo las incidencias con mayor rapidez. El portal VRM proporciona una visión completa de todos sus proyectos y permite hacer un seguimiento del rendimiento, identificar posibles problemas y garantizar que los sistemas funcionan de forma eficiente. Para los gestores y promotores de viviendas, esto supone costes de mantenimiento más bajos y menor rotación de inquilinos.

05



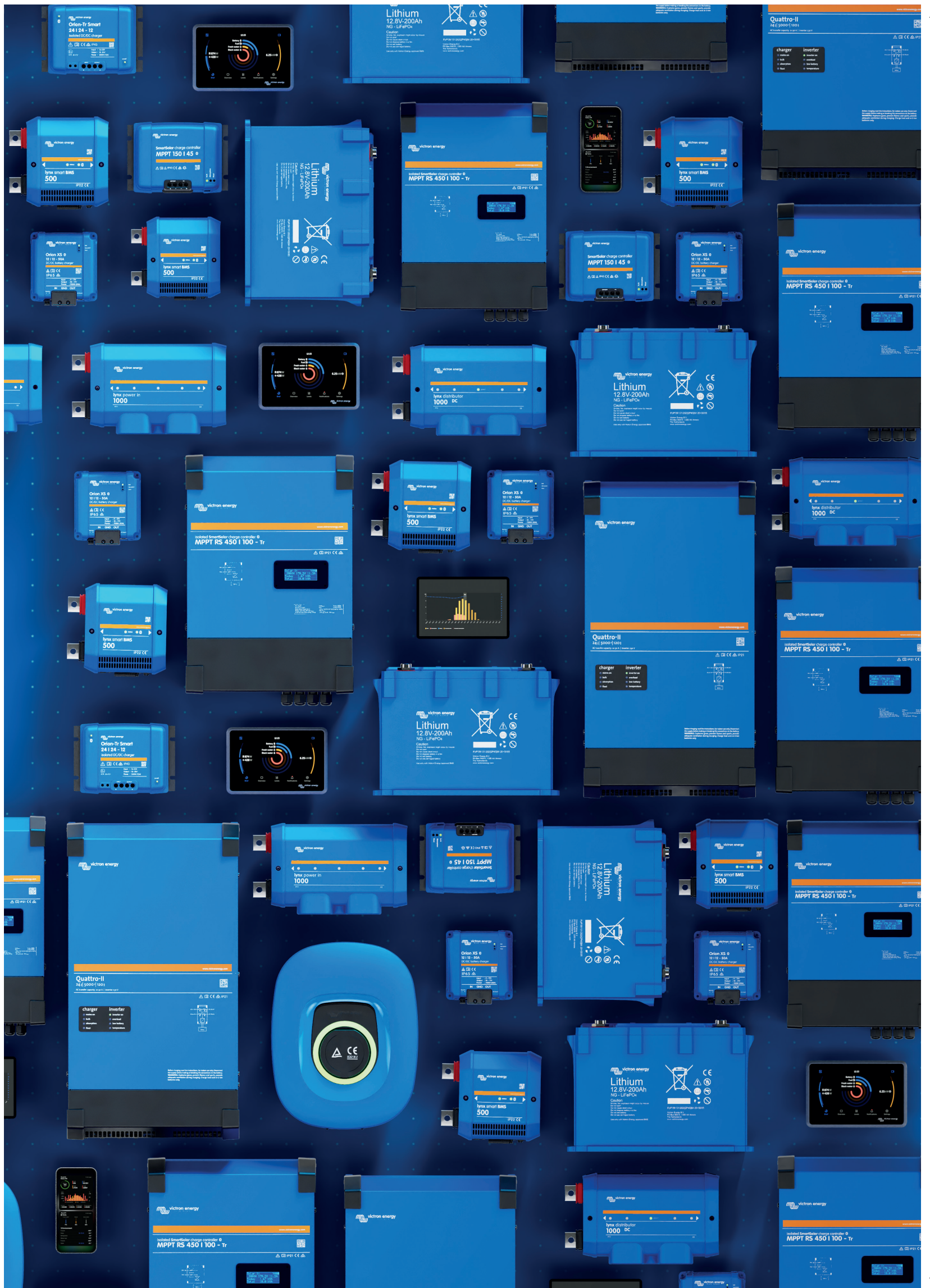
### Nuestra red mundial de distribuidores está a su lado

Nuestra red mundial de más de 1.000 distribuidores, instaladores y socios de servicio con formación de alto nivel está siempre cerca para ayudarle, proporcionando asesoramiento sobre equipos, recomendaciones de instalación, atención posterior a la compra y asistencia técnica. Gracias al equipo de Victron Energy, nuestros socios y nuestra activa comunidad, puede estar siempre seguro de que el poder de la experiencia técnica está a su lado.



Con el poder del conocimiento técnico a su lado, obtendrá **Energía. En cualquier momento. En cualquier lugar.**





The image features a vibrant blue sky filled with soft, white, fluffy clouds. In the lower portion of the frame, there are several thin, white, wavy lines that create a sense of motion and energy, resembling a stylized wave or a signal. The overall composition is clean and modern, with a focus on natural elements and abstract design.

**Energía. En cualquier momento. En cualquier lugar.**