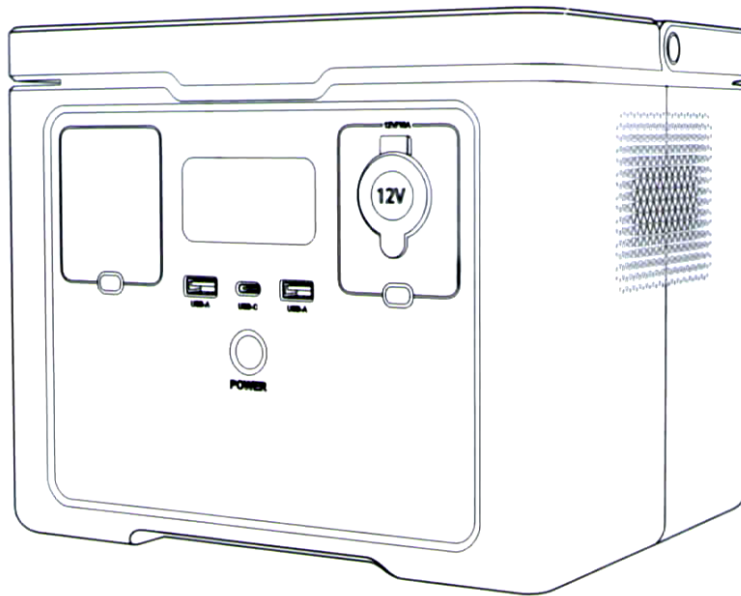




MANUAL DEL USUARIO

ESTACIÓN DE ENERGÍA PORTÁTIL 600 W

Modelo S03 Pro



Batería LiFePO₄ · 512 Wh · Salida de 220 V hasta 600 W

Incluye el manual del panel solar plegable PV 100 W

Contenido

- [Lo más importante: advertencias de seguridad](#)
- [Qué incluye el kit \(y qué NO incluye\)](#)
- [Descripción del producto y de sus partes](#)
- [Especificaciones \(datos técnicos explicados\)](#)
- [Qué aparatos puede abastecer \(sin pasar los 500 W\)](#)
- [Pantalla del equipo \(LCD\)](#)
- [Instrucciones de uso](#)
- [Métodos de recarga: pared y solar](#)
- [Panel solar plegable PV 100 W](#)
- [Paneles solares rígidos: alternativa a los plegables](#)
- [Modo de uso como UPS \(respaldo ante cortes de luz\)](#)
- [Protección de la entrada de 220 V \(fusible\)](#)
- [Códigos de falla y solución de problemas](#)
- [Almacenamiento y mantenimiento](#)
- [Preguntas frecuentes](#)
- [Glosario: palabras técnicas explicadas](#)
- [Garantía](#)

Lo más importante: advertencias de seguridad

Lea este manual antes de usar el equipo y guárdelo para consultas futuras. En todo el manual encontrará cuadros de colores que llaman la atención sobre lo que hay que tener en cuenta:

⚠ ATENCIÓN	Hay que tener cuidado: si no se respeta, el equipo puede dañarse o dejar de funcionar.
✗ NO INCLUIDO	Accesorio o producto que NO viene con el equipo y se compra por separado.
EN PALABRAS SIMPLES	Explicación sencilla de una palabra o un dato técnico.

⚠ LEA ESTO ANTES DE USAR EL EQUIPO

- 1. No pase la potencia máxima.** La suma de todos los aparatos conectados al enchufe de 220 V no puede superar los 600 W. Para trabajar con margen, recomendamos no pasar los 500 W.
- 2. Cuidado con los aparatos que tienen motor o resistencia** (heladera, bomba de agua, microondas, pava eléctrica, estufa, secador de pelo, herramientas). Consumen mucho más al arrancar o al calentar. Mire siempre la etiqueta de potencia del aparato: los que calientan (pava, secador, microondas, estufa) superan los 600 W y NO se pueden usar.
- 3. Paneles solares: el voltaje en vacío no puede pasar los 35 V.** Si lo supera, el equipo puede dañarse. Con este equipo los paneles **nunca se conectan en serie**.
- 4. Úselo en un lugar seco, firme y plano, bajo techo.** Manténgalo lejos del agua, del calor, del polvo, de objetos metálicos y de productos químicos.
- 5. No lo use para alimentar equipos médicos ni instrumentos de precisión.**
- 6. Encienda el equipo antes de conectar los aparatos, y desconéctelos antes de apagarlo.**
- 7. No se puede llevar en avión.**

Transporte y lugar de uso

- No someta el equipo a golpes fuertes, vibraciones ni caídas.
- Colóquelo sobre una superficie estable y plana, en un lugar seco y ventilado.
- Respete las temperaturas de uso indicadas en este manual (0 °C a 40 °C).
- No lo use cerca de electricidad estática fuerte ni de campos magnéticos.
- Manténgalo fuera del alcance de niños y mascotas.

Uso correcto

- No golpee, repare, modifique ni desarme el equipo usted mismo.
- Use solo accesorios y componentes originales o recomendados.
- No introduzca cables ni objetos metálicos en el equipo: puede provocar un cortocircuito.
- No apoye objetos pesados sobre el equipo.

⚠ ATENCIÓN: RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

Nunca use el equipo para alimentar herramientas con las que vaya a cortar o tocar partes con corriente, cables con tensión ó materiales que puedan tener cables con corriente adentro (por ejemplo, paredes de una casa).

Emergencias

- **Si el equipo se moja ó cae al agua:** deje de usarlo enseguida, colóquelo en un lugar seguro, seco y ventilado, y comuníquese con el servicio técnico.
- **Si sale humo ó se prende fuego:** use un matafuego.
- **Si el equipo se volcó y está muy dañado:** póngase guantes aislantes para apagarlo, llévelo a un lugar abierto, lejos de personas y de materiales que se puedan prender fuego, y descártelo según las normas locales.

Reciclado y descarte

- Si el equipo está muy dañado, falla ó la batería llegó al final de su vida útil, debe descartarse ó reciclarse correctamente.
- El equipo contiene baterías: **no lo tire a la basura común**. Siga las normas locales de descarte y reciclado de baterías.
- Si es posible, descargue la batería por completo (0%) antes de descartarlo. Si no se puede, no lo ponga directamente en un contenedor de pilas: comuníquese con una empresa de reciclado de baterías.

✗ NO INCLUIDO (se compra por separado)

Con el equipo **NO** vienen:

- Paneles solares (el panel plegable PV 100 W viene en su propia caja).
- Conectores en «Y» MC4, para conectar dos paneles en paralelo.
- Zapatilla ó alargue para conectar varios aparatos al enchufe de 220 V.

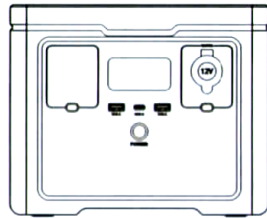
Qué incluye el kit (y qué NO incluye)

- **Estación de energía (×1):** es el equipo principal. Guarda electricidad en su batería y la entrega a sus aparatos.
- **Cable de carga de CA (×1):** sirve para cargar el equipo enchufándolo a un tomacorriente de pared (220 V).
- **Manual de usuario (×1) y tarjeta de garantía (×1):** guárdelos.
- **Fusible de repuesto (×1):** para reemplazar el fusible de la entrada de 220 V si se quema (vea «Protección de la entrada de 220 V»).

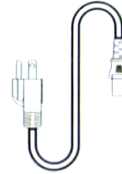
✗ NO INCLUIDO (se compra por separado)

Estos accesorios y productos **no vienen en la caja del equipo**:

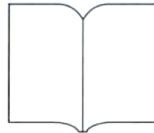
- **Paneles solares**, para cargar con el sol. El panel plegable PV 100 W trae en su caja el cable para conectarlo al equipo.
- **Conectores en «Y» MC4**, solo si quiere conectar dos paneles en paralelo.



Power Station*1



AC Charging Cable *1



User Manual*1



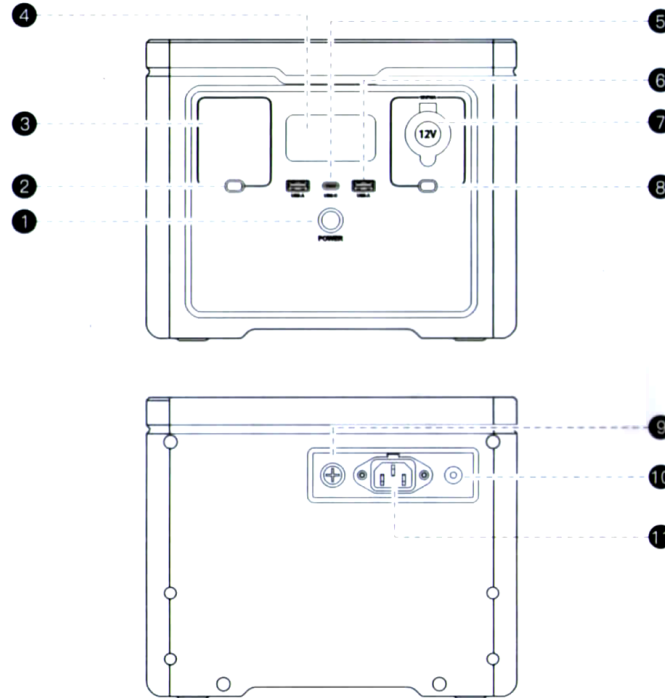
Warranty Card*1



Fuse*1

Contenido de la caja: estación de energía, cable de carga de CA, manual, tarjeta de garantía y fusible de repuesto.

Descripción del producto y de sus partes



Vista frontal (arriba) y trasera (abajo) del equipo con identificación de conexiones.

Qué es cada parte del equipo

Frente del equipo

1. Botón principal de encendido y apagado (POWER)
2. Botón de la salida de 220 V (CA)
3. Enchufe de salida de 220 V (CA): 1
4. Pantalla LCD: muestra la batería y el consumo
5. Salida USB-C: 1 (celulares y accesorios pequeños)
6. Salidas USB-A: 2 (celulares y accesorios pequeños)
7. Toma de 12 V tipo encendedor de auto (salida)
8. Botón de las salidas de CC (12 V y USB)

Parte trasera del equipo

9. Fusible de protección de la entrada de 220 V
10. Entrada solar (aquí se conectan los paneles solares)
11. Entrada para cargar el equipo con el cable de pared (220 V CA)

EN PALABRAS SIMPLES

CA (corriente alterna) es la electricidad de los enchufes de su casa (220 V). **CC** (corriente continua) es la que usan los celulares, las luces LED y los aparatos de 12 V (toma tipo encendedor y USB).

Todas las palabras técnicas de este manual están explicadas al final, en el glosario.

Especificaciones (datos técnicos explicados)

Qué entrega el equipo (salidas)

Dato	Especificación
Voltaje de salida del enchufe (CA)	220-240 V CA, 50/60 Hz
Potencia continua máxima	600 W (recomendado: hasta 500 W)
Potencia pico (solo en el arranque)	1200 W, solo por instantes
Modo bypass (enchufado a la pared)	600 W
Toma de 12 V tipo encendedor	12,8 V, 10 A (hasta 128 W)
Salida USB-A (cada puerto)	5 V/3 A; 9 V/2 A; 12 V/1,5 A (hasta 18 W)
Salida USB-C	5 V/3 A; 9 V/2 A; 12 V/1,5 A (hasta 18 W)

EN PALABRAS SIMPLES

Enchufe de 220 V: entrega hasta 600 W de forma continua (recomendado: 500 W). Durante unos instantes, al arrancar un motor, puede dar hasta 1200 W.

Modo bypass: cuando el equipo está enchufado a la pared, los aparatos conectados reciben la energía directamente de la red (hasta 600 W) mientras la batería se carga.

Toma de 12 V: para aparatos de auto (heladeras portátiles, infladores, luces). Entrega como máximo 128 W (recomendado: 100 W).

USB: para cargar celulares, tablets y accesorios. Son de 18 W: **no alcanzan para cargar una notebook**; para eso use el enchufe de 220 V.

Cómo se carga el equipo (entradas)

Forma de carga	Especificación
Carga con enchufe de pared (CA)	190-250 V CA, 50/60 Hz, 1,6 A, hasta 300 W
Carga solar	15-35 V CC · rango MPPT: 15-33 V · hasta 12 A · hasta 240 W

EN PALABRAS SIMPLES

Enchufe de pared: es la carga más rápida (hasta 300 W). Como referencia, la batería se llena en unas 2 horas.

Paneles solares: el voltaje en vacío de los paneles no debe pasar los 35 V, la corriente no debe pasar los 12 A y la potencia total no debe pasar los 240 W. El «MPPT» es el sistema inteligente del equipo que aprovecha al máximo el sol y trabaja bien cuando el voltaje de los paneles funcionando está entre 15 V y 33 V. Este modelo **no se carga desde el auto**.

Batería

Parámetro	Especificación
Capacidad nominal (energía que guarda)	512 Wh (12,8 V / 40 Ah)
Tipo de batería	LiFePO4 (litio-hierro-fosfato)

EN PALABRAS SIMPLES

512 Wh es la energía que guarda la batería. Ejemplo: un aparato que consume 100 W podría funcionar, en teoría, unas 5 horas. En la práctica dura algo menos, porque al cargar y descargar parte de la energía se pierde en forma de calor. **LiFePO4** es un tipo de batería de litio seguro y de larga duración.

Información general

Parámetro	Especificación
Temperatura de funcionamiento	0 a 40 °C (32 a 104 °F)
Temperatura de almacenamiento	-20 a 60 °C (-4 a 140 °F)
Dimensiones	240 × 185 × 195,5 mm (9,45 × 7,28 × 7,7 pulgadas)
Peso neto	5,6 kg (12,35 lb)

Qué aparatos puede abastecer (sin pasar los 500 W)

Esta sección le ayuda a saber qué aparatos puede conectar y cuáles no. Los consumos indicados (en watts, W) son **aproximados y de referencia**: no son valores garantizados. La potencia real de cada aparato está escrita en su etiqueta (generalmente atrás o en la base).

1. Cuánta potencia entrega cada salida

Salida	Qué puede entregar	Límite recomendado
Enchufe de 220 V (CA)	600 W continuos	Hasta 500 W, para mantener un margen de seguridad
Enchufe de 220 V: pico	1200 W	Solo durante el arranque de motores. No es potencia continua
Toma de 12 V (encendedor)	10 A = 128 W como máximo	Se recomienda no pasar de 100 W continuos
USB-C	18 W como máximo	Celulares y accesorios pequeños
USB-A (cada uno)	18 W como máximo	Celulares y accesorios pequeños

⚠ ATENCIÓN

El equipo tiene un solo enchufe de 220 V. Si usa una zapatilla para conectar varios aparatos, la suma de todos no puede pasar los 600 W (recomendado: 500 W). Si la pasa, el equipo corta la salida de 220 V (código E09).

2. Enchufe de 220 V (CA): artefactos comunes y eventuales

Busque en la etiqueta del aparato cuántos watts consume y compárelo con esta lista. **Si la etiqueta indica más de 500 W, no lo conecte.** El resultado indica si el aparato puede funcionar:

Resultado	Sí	Con cuidado	Verificar	No
Qué significa	Funciona sin problemas	Consumo alto: úselo casi solo	Depende del modelo: confirme la etiqueta	Supera el límite o consume demasiado

Artefacto	Potencia aprox.	Dónde se conecta	¿Puede funcionar?	Observación
Celular	5-18 W	USB-A / USB-C	Sí	Varios a la vez
Tablet	10-18 W	USB-A / USB-C	Sí	Carga algo más lenta por USB
Notebook	30-100 W	Enchufe de 220 V	Sí	Con su cargador original (el USB no alcanza)
Router / módem	5-15 W	220 V	Sí	Uso continuo
Cámara de seguridad	5-12 W	220 V	Sí	Varias cámaras
Lámpara LED	5-15 W	220 V	Sí	Varias unidades
Ventilador	40-100 W	220 V	Sí	Uno o dos
TV LED 32"	30-60 W	220 V	Sí	Junto con otros consumos pequeños
TV LED 43"	50-100 W	220 V	Sí	Junto con otros consumos pequeños
TV LED 50-60"	70-150 W	220 V	Sí	Junto con consumos pequeños
Frigobar	50-100 W *	220 V	Sí	Tener en cuenta el arranque del compresor
Heladera bajo mesada	80-150 W *	220 V	Sí	Tener en cuenta el arranque
Heladera con freezer	100-250 W *	220 V	Con cuidado	Úsela con pocos consumos más: el arranque es exigente

Artefacto	Potencia aprox.	Dónde se conecta	¿Puede funcionar?	Observación
Parlante / equipo de audio	20-150 W	220 V	Sí	Según el modelo
Planchita para el pelo	40-100 W	220 V	Sí	Uso individual o con cargas pequeñas
Licuadaora / mixer	300-700 W	220 V	Verificar	Solo modelos de menos de 500 W y sin otros aparatos
Bomba presurizadora	250-500 W *	220 V	Verificar	El arranque puede superar el pico de 1200 W
Bomba de agua	300-750 W *	220 V	Verificar	Solo bombas chicas: confirme potencia y arranque
Herramienta eléctrica pequeña	300-1.000 W *	220 V	Verificar	Solo herramientas de menos de 500 W
Secador de pelo	1.000-2.000 W	220 V	No	Supera los 600 W
Cafetera	800-1.500 W	220 V	No	Supera los 600 W
Microondas	1.000-1.500 W	220 V	No	Supera los 600 W
Pava eléctrica	1.500-2.000 W	220 V	No	Supera los 600 W
Estufa eléctrica	1.000-2.000 W	220 V	No	Supera los 600 W
Horno eléctrico	1.200-2.000 W	220 V	No	Supera los 600 W
Aire acondicionado	1.000-2.000 W *	220 V	No	Supera los 600 W
Termotanque eléctrico	1.500-2.500 W	220 V	No	Supera los 600 W

* **Motores y compresores:** la potencia indicada es orientativa. Al arrancar pueden necesitar varias veces la potencia con la que funcionan normalmente.

3. Toma de 12 V tipo encendedor de auto

Esta salida entrega 12,8 V y hasta 10 A, es decir, **unos 128 W como máximo** (recomendado: no pasar de 100 W continuos). Sirve para aparatos pensados para el auto, con ficha de encendedor.

⚠ ATENCIÓN

Antes de conectar un aparato de 12 V, revise en su etiqueta que sea de 12 V y que consuma menos de 100 W. Para usar esta toma presione primero el botón de las salidas de CC.

Aparato	Potencia típica	¿Se puede conectar?	Cantidad orientativa
Heladera portátil de 12 V	40-80 W aprox.	Sí	Una
Inflador / mini compresor de 12 V	60-120 W	Con cuidado	Uno, sin otros consumos importantes
Lámpara o reflector LED de 12 V	5-30 W	Sí	Según la potencia
Ventilador de 12 V	15 W	Sí	Uno o dos (con adaptador doble)
Cargador de celular para auto	5-18 W	Sí	Uno
Bomba de 12 V	50-120 W	Con cuidado	Una, teniendo en cuenta el arranque
Pava o cafetera de 12 V	120-200 W	No	Supera el límite de la toma

4. Salidas USB-A y USB-C

El equipo tiene **2 salidas USB-A** y **1 salida USB-C**, de hasta **18 W cada una**.

- **Celulares, tablets, auriculares, parlantes chicos, linternas recargables:** USB-A o USB-C.
- **Notebooks:** las salidas USB son de 18 W y no alcanzan. Use el cargador original de la notebook en el enchufe de 220 V.

5. Cómo sumar los consumos (uso simultáneo)

Suma los watts de **todos los aparatos que va a usar al mismo tiempo** en el enchufe de 220 V. El total no puede pasar los 600 W (recomendado: 500 W).

Consumo total conectado	Evaluación
Hasta 300 W	Uso recomendado
300 a 450 W	Uso normal
450 a 500 W	Alto consumo
500 a 600 W	Límite de funcionamiento: evite trabajar así
Más de 600 W	No utilizar
Pico de arranque	Hasta 1.200 W, solo por instantes (no es potencia continua)

Ejemplos con las cuentas hechas:

Aparatos	Total	Evaluación
Router 10 W + 2 cámaras 20 W + iluminación LED 30 W	60 W	Excelente: muchísimo margen
TV 43" 80 W + router 10 W + iluminación LED 30 W + ventilador 60 W	180 W	Excelente
Heladera 150 W + TV 80 W + router 10 W + iluminación 40 W	280 W	Recomendado
Heladera 150 W + notebook 65 W + TV 80 W + ventilador 60 W + iluminación 40 W	395 W	Funciona, con consumo elevado
Heladera con freezer 250 W + licuadora 400 W	650 W	No usar a la vez: supera los 600 W
Microondas 1.000 W (solo)	1.000 W	No: supera los 600 W

⚠ ATENCIÓN

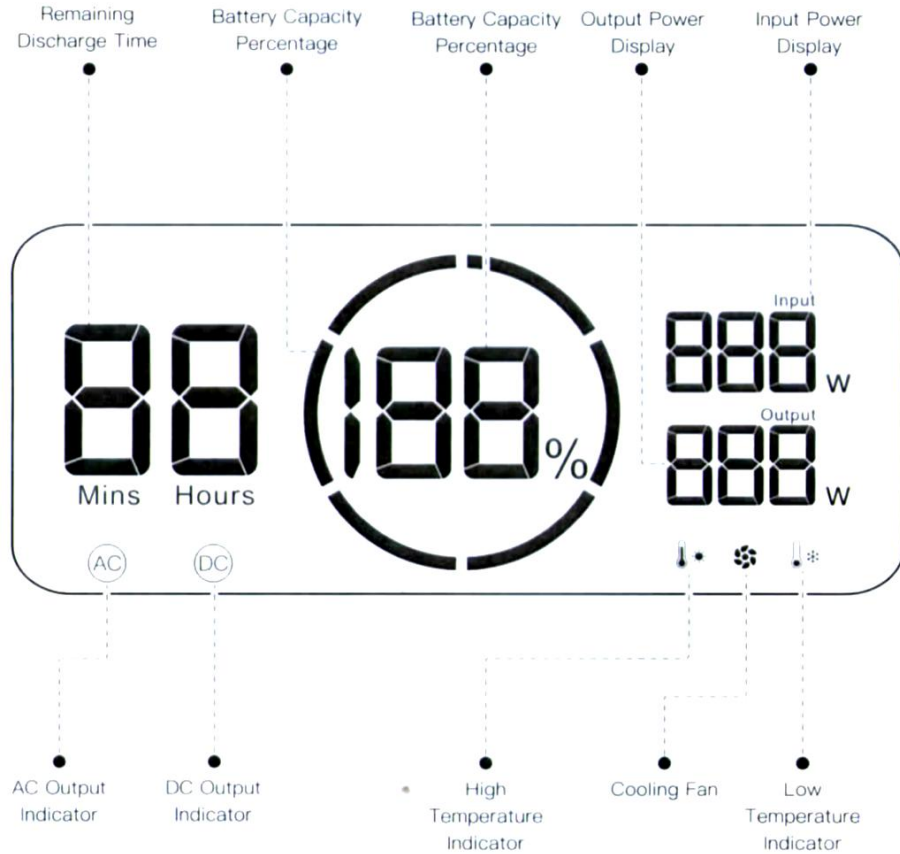
No alcanza con sumar los watts. Una heladera de 150 W consume poco una vez funcionando, pero al arrancar el compresor necesita un pico bastante mayor. Lo mismo pasa con bombas, herramientas y motores. Este equipo admite picos de hasta 1200 W solo por instantes.

¿Cuánto dura la batería?

Divida los 512 Wh de la batería por la potencia total que está usando. Es un valor teórico máximo: en la práctica dura algo menos por las pérdidas de energía.

Consumo conectado	Duración aproximada (máxima)	Cuenta
50 W	Unas 10 horas	$512 \div 50$
100 W	Unas 5 horas	$512 \div 100$
250 W	Unas 2 horas	$512 \div 250$
500 W	Alrededor de 1 hora	$512 \div 500$

Pantalla del equipo (LCD)



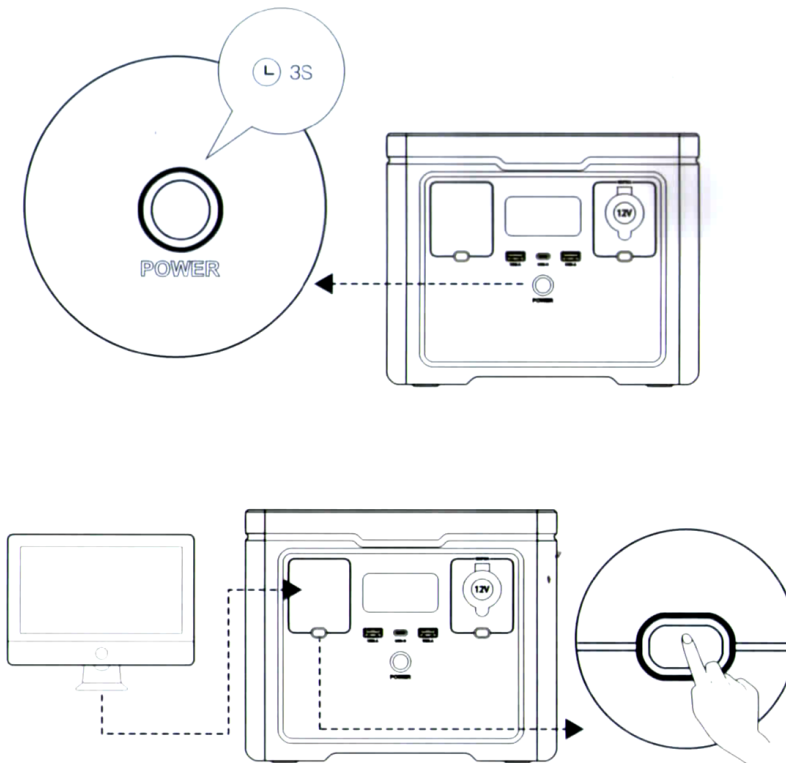
Indicadores y símbolos de la pantalla LCD.

Indicador	Qué muestra
Números de la izquierda (Mins / Hours)	El tiempo que queda de batería con el consumo actual, en minutos u horas.
Número del centro (%) y círculo	Cuánta batería queda, en porcentaje. Mientras se carga, el círculo gira.
Input (W)	La potencia con la que está entrando energía (carga por pared o por sol).
Output (W)	La potencia que están consumiendo los aparatos conectados.
Ícono AC	Se enciende cuando la salida de 220 V está activada.
Ícono DC	Se enciende cuando las salidas de 12 V y USB están activadas.
Termómetro con sol	Aviso de temperatura alta.
Ventilador	El ventilador interno está funcionando para enfriar el equipo.
Termómetro con copo de nieve	Aviso de temperatura baja.

Cuando usa el equipo, la pantalla se enciende sola. Mientras usa la batería, el porcentaje va bajando: así ve cuánta batería queda. Si aparece un código que empieza con «E», vea la sección «Códigos de falla y solución de problemas».

Instrucciones de uso

Encendido, uso y apagado



Arriba: botón principal (mantener 3 segundos). Abajo: aparato conectado al enchufe de 220 V y botón de la salida.

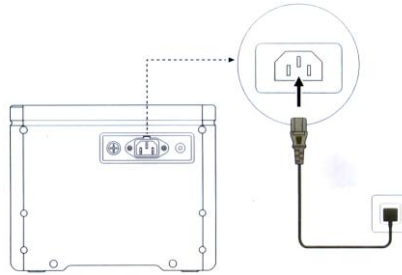
1. Para encender: mantenga presionado el **botón principal (POWER)** durante **3 segundos**.
2. Presione brevemente el botón de la salida que quiera usar: el de la **salida de 220 V (CA)** o el de las **salidas de CC (12 V y USB)**. Se ilumina el ícono correspondiente en la pantalla.
3. Conecte sus aparatos al equipo: empiezan a recibir energía.
4. Cuando termine, **desconecte primero los aparatos** y después apague la salida de 220 V o de CC.
5. Para apagar el equipo: mantenga presionado el **botón principal durante 3 segundos**.

⚠ ATENCIÓN

Siempre encienda el equipo **antes** de conectar los aparatos, y desconéctelos **antes** de apagarlo.

Métodos de recarga

Carga con enchufe de pared (CA)

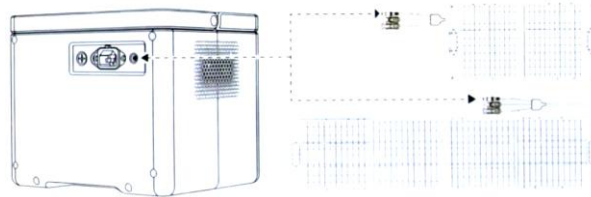


Conexión para la carga mediante red de CA (entrada en la parte trasera).

1. Conecte el cable de carga de CA en la entrada de 220 V de la parte trasera del equipo.
2. Enchufe el otro extremo en un tomacorriente de pared.
3. En la pantalla aparece la potencia con la que se está cargando (Input).

Admite carga de hasta 300 W. Como referencia, la carga completa demora unas 2 horas.

Carga solar



Conexión de un panel solar (PV 100 W o PV 240 W) a la entrada solar del equipo.

El fabricante indica conectar **1 panel solar de 100 W ó 1 panel de 240 W**. El panel debe cumplir estos requisitos: **voltaje en vacío de hasta 35 V, corriente de hasta 12 A y potencia máxima de 240 W**.

- **Panel solar plegable PV 100 W:** portátil y fácil de llevar. Vea la sección «Panel solar plegable PV 100 W».
- **Paneles solares rígidos comunes** (los de techo o de soporte fijo): vea la sección «Paneles solares rígidos: alternativa a los plegables», con la lista de los modelos que sirven.

Límites de la entrada solar del equipo

Dato del panel (está en su etiqueta)	Límite del equipo	Qué significa
Voltaje en vacío (Voc)	Hasta 35 V	Si supera los 35 V, el equipo puede dañarse. Con frío el voltaje de los paneles sube: procure que no pase los 32 V. Por eso nunca conecte paneles en serie con este equipo.
Voltaje de trabajo (Vmp)	Entre 15 V y 33 V (rango MPPT)	Dentro de ese rango el equipo aprovecha mejor el sol. Los paneles «de 12 V» comunes (Vmp de 18 a 21 V) entran bien en este rango.
Corriente máxima (Isc)	Hasta 12 A	En una conexión en paralelo las corrientes se suman.
Potencia total	Hasta 240 W	Es la suma de la potencia de todos los paneles.

Serie ó paralelo: con este equipo, **NUNCA** en serie

En serie (el «+» de un panel con el «-» del siguiente): los voltajes se suman y la corriente queda igual.

En paralelo (todos los «+» juntos y todos los «-» juntos): las corrientes se suman y el voltaje queda igual.

Este equipo admite poco voltaje (hasta 35 V). Un solo panel de 12 V ya tiene unos 22-25 V, así que **dos paneles en serie superan el límite**. Si quiere usar dos paneles, debe conectarlos **en paralelo**, con un conector en «Y» MC4 (no incluido), y solo si la suma de las corrientes no pasa los 12 A.

⚠ ATENCIÓN

- **No conecte paneles en serie:** el voltaje supera los 35 V y puede dañar el equipo.
- Use siempre paneles **iguales** (mismo modelo y misma potencia). No mezcle paneles distintos.
- Antes de conectar, confirme en la etiqueta que el **Voc sea menor a 35 V** y que la corriente total sea **menor a 12 A**.

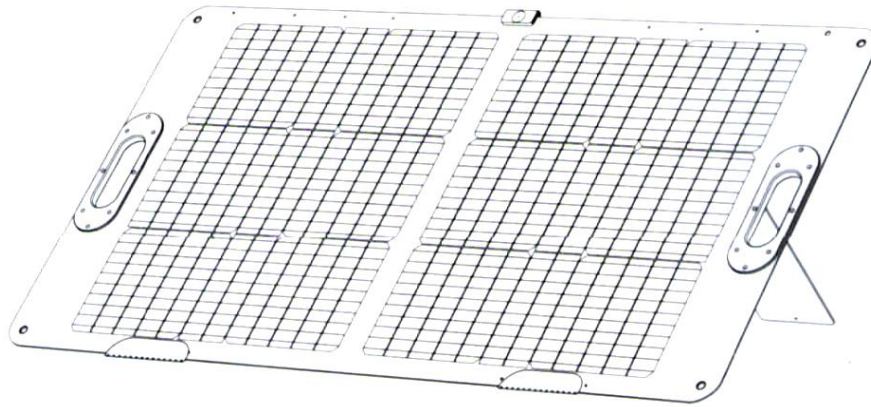
Panel solar plegable PV 100 W

El panel solar plegable PV 100 W es un panel portátil para cargar el equipo con la luz del sol. Se pliega para guardarlo y transportarlo, y se despliega, con sus soportes, para usarlo al aire libre.

X NO INCLUIDO EN LA CAJA DEL EQUIPO

El panel solar plegable PV 100 W **no viene en la caja del S03 Pro**: tiene su propia caja.

En su caja trae el cable de extensión con conectores MC4 a Anderson (más XT60, 7909 y 5521) para conectarlo al equipo.

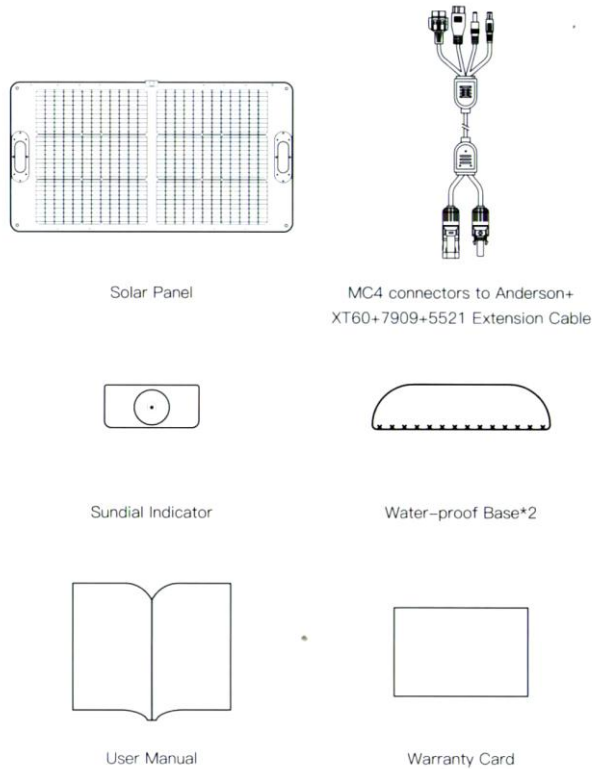


Panel solar plegable PV 100 W, desplegado y con el soporte abierto.

⚠ ATENCIÓN: ANTES DE USAR EL PANEL

- Lea este manual antes de usar el panel y guárdelo para consultas futuras.
- El uso incorrecto puede causar lesiones graves a usted o a otras personas, y daños al panel o a otras cosas.
- **No desarme el panel:** si lo hace, se pierde la garantía.
- Use solo los conectores originales. El fabricante no se responsabiliza por daños causados por conectores no estándar.
- El fabricante tampoco se responsabiliza por daños causados por no seguir este manual, ni por hechos de fuerza mayor (incendio, tormenta, inundación, terremoto) u otros usos anormales.

Qué trae la caja del panel

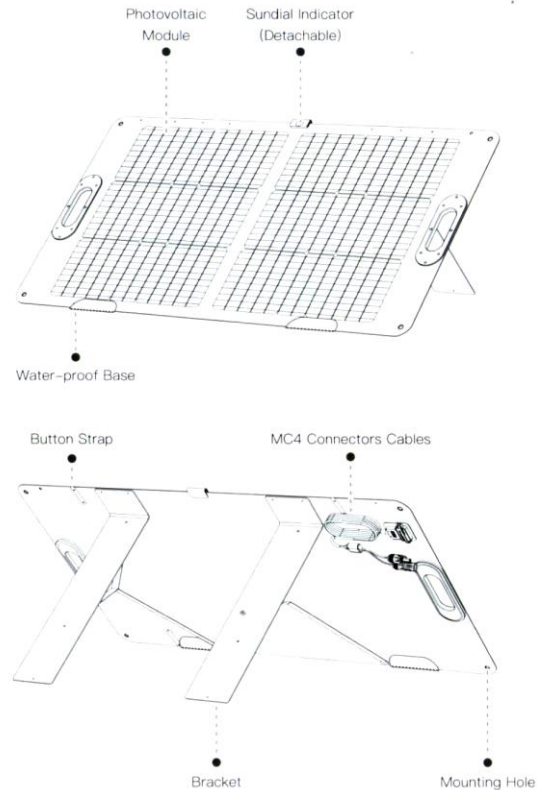


Contenido de la caja del panel: panel solar, cable de extensión (MC4 a Anderson + XT60 + 7909 + 5521), indicador solar, 2 bases impermeables, manual del usuario y tarjeta de garantía.

Datos técnicos del panel (qué significa cada uno)

Dato	Valor	Qué significa
Potencia nominal	100 W	La potencia máxima que entrega con sol pleno.
Eficiencia de las celdas	23 %	Qué parte de la luz del sol se convierte en electricidad.
Voltaje en vacío (Voc)	24,6 V	El voltaje más alto del panel. Debe ser menor a los 35 V que admite el equipo.
Corriente de cortocircuito (Isc)	5,27 A	La corriente más alta que puede entregar el panel.
Voltaje de trabajo (Vmp)	20,5 V	El voltaje con el que trabaja cuando entrega su potencia máxima.
Corriente de trabajo (Imp)	4,88 A	La corriente con la que trabaja cuando entrega su potencia máxima.
Protección contra agua y polvo (IP)	IP65	Protegido contra el polvo y los chorros de agua. No lo sumerja.
Temperatura de trabajo	-20 °C a 85 °C (-4 °F a 185 °F)	Rango de temperatura en el que se puede usar.
Tamaño plegado	555 × 590 × 50 mm (21,85 × 23,23 × 1,97 pulgadas)	Largo × ancho × espesor, para guardarlo o transportarlo.
Tamaño desplegado	1110 × 590 × 35 mm (43,7 × 23,23 × 1,38 pulgadas)	Largo × ancho × espesor, listo para usar.
Peso	4,5 kg (9,92 lb)	Peso neto del panel.

Partes del panel

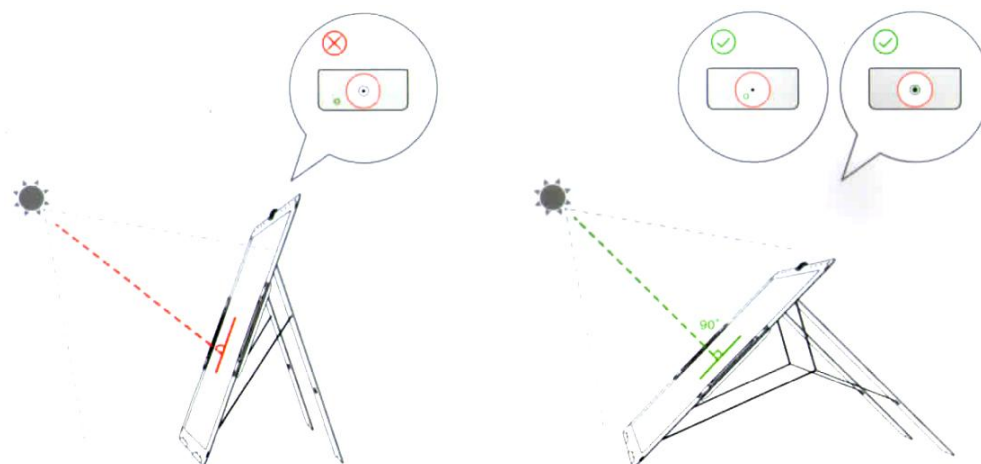


Partes del panel: frente (arriba) y parte trasera con los soportes (abajo).

- **Módulo fotovoltaico:** la superficie que capta la luz del sol.
- **Indicador solar desmontable:** se coloca arriba del panel para saber si está bien orientado hacia el sol.
- **Base impermeable:** vienen 2 en la caja.
- **Correa con botón:** mantiene el panel cerrado cuando está plegado.
- **Cables con conectores MC4:** salen del panel y se unen al cable de extensión.
- **Soporte:** las patas que permiten inclinar el panel hacia el sol.
- **Orificios de montaje:** para fijar el panel.

Cómo usar el panel, paso a paso

1. Desabroche todas las correas con botón, despliegue el panel y abra los soportes (las patas).
2. Coloque el indicador solar en la parte superior del panel.
3. Incline el panel hasta que la luz del sol quede **centrada dentro del círculo** del indicador solar. Así el panel apunta bien al sol.
4. Conecte el panel al equipo: una el cable de extensión a los conectores MC4 del panel y enchufe en la entrada solar del equipo el conector que corresponda. Encienda el equipo: en la pantalla aparecerá la potencia de carga (Input) y empezará a cargar.



Orientación con el indicador solar. A la izquierda: mal orientado (X). A la derecha: bien orientado (✓), con los rayos del sol llegando en ángulo recto (90°) al panel y la luz centrada en el círculo.

EN PALABRAS SIMPLES

A medida que el sol se mueve durante el día, vuelva a inclinar el panel para que la luz siga centrada en el círculo. Cuanto mejor orientado esté, más energía entrega. Como referencia, con un panel de 100 W y buen sol la batería de 512 Wh tarda unas 6 a 8 horas en cargarse (con nubes, sombra o calor tarda más).

Cómo conectar varios paneles

El manual del panel explica dos formas de conectar varios paneles. Si va a usar más de un panel, deben ser **iguales** (mismas especificaciones).

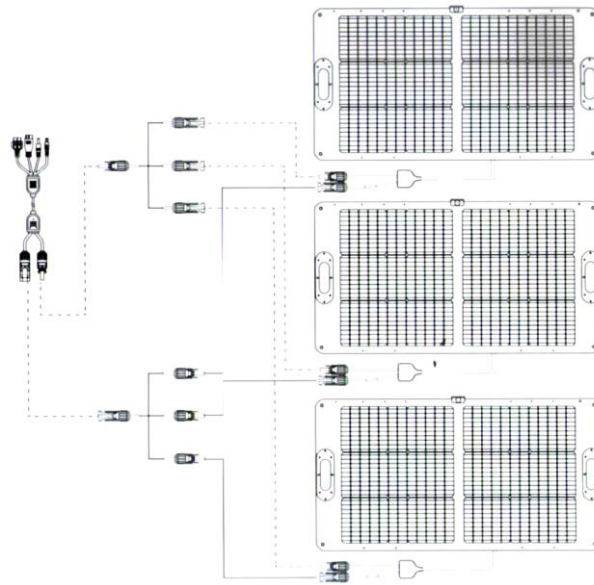
	En SERIE	En PARALELO
Voltaje total	Se suman los voltajes de los paneles.	Es el mismo que el de un solo panel.
Corriente total	Es la misma que la de un solo panel.	Se suman las corrientes de los paneles.
Potencia total	Voltaje total × corriente total	Voltaje total × corriente total
Ejemplo con 3 paneles PV 100 W (24,6 V y 5,27 A cada uno)	$24,6 \text{ V} \times 3 = 73,8 \text{ V}$ y 5,27 A	24,6 V y $5,27 \text{ A} \times 3 = 15,81 \text{ A}$

⚠ ATENCIÓN: CON EL EQUIPO S03 PRO

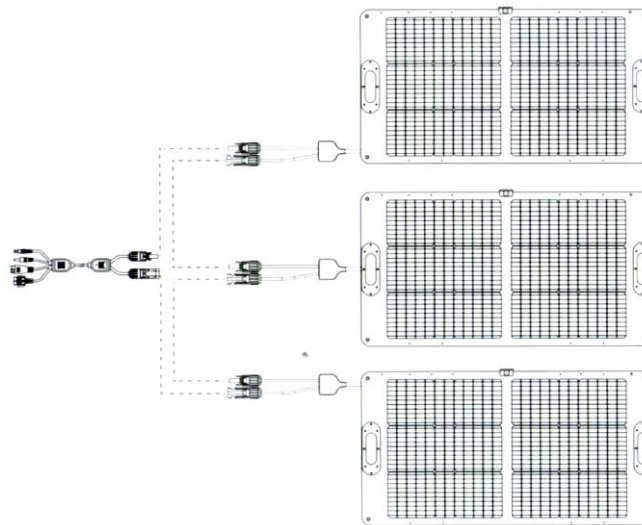
- **Nunca conecte paneles en SERIE al S03 Pro.** Con 2 paneles el voltaje llega a 49,2 V y supera los 35 V que admite la entrada solar: puede dañar el equipo.
- Lo recomendado por el fabricante es **1 panel PV 100 W**.
- Si quiere más potencia, puede conectar **como máximo 2 paneles en PARALELO** con un conector en «Y» MC4 (no incluido). Con 3 en paralelo la corriente (15,81 A) supera los 12 A de la entrada.

¿Cuántos paneles PV 100 W se pueden conectar al S03 Pro?

Paneles PV 100 W	Voltaje (Voc)	Corriente (Isc)	Potencia	¿Sirve con el S03 Pro?
1 panel	24,6 V	5,27 A	100 W	Sí: es la opción recomendada por el fabricante.
2 paneles en paralelo	24,6 V	10,54 A	200 W	Sí, con cuidado: necesita un conector en «Y» MC4 (no incluido). Queda dentro de los límites (12 A y 240 W).
3 paneles en paralelo	24,6 V	15,81 A	300 W	No: la corriente supera los 12 A y la potencia supera los 240 W.
2 paneles en serie	49,2 V	5,27 A	200 W	No: 49,2 V supera los 35 V. Puede dañar el equipo.



Esquema del fabricante: paneles conectados en paralelo al cable de extensión con conectores en «Y». (Con el S03 Pro, como máximo 2 paneles en paralelo.)



Esquema del fabricante: tres paneles conectados en serie. (Esta conexión NO se puede usar con el S03 Pro.)

Cuidado y limpieza del panel

- Para limpiarlo, pase con suavidad un paño seco, suave y limpio, o una toalla de papel.
- Guárdelo en un lugar seco y ordenado.
- No apoye objetos pesados sobre el panel.
- Evite rayaduras, golpes y cualquier daño en la superficie y en el cable.

Aviso de cumplimiento (FCC). El manual del fabricante informa que el panel cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC (límites para dispositivos digitales Clase B). Los cambios que el fabricante no haya aprobado pueden anular el permiso para usar el equipo. Si causara interferencias en la radio o la TV, aleje el panel del receptor, cambie de lugar la antena o use otro tomacorriente; si persiste, consulte a un técnico. Mantenga una distancia mínima de 20 cm entre el panel y el cuerpo.

Paneles solares rígidos: alternativa a los plegables

Además del panel plegable PV 100 W, el equipo también se puede cargar con paneles solares rígidos comunes, de los que se instalan en un techo o en un soporte fijo. Esta sección explica **cuáles de nuestros paneles sirven** y cómo conectarlos para que el equipo no se dañe.

✗ NO INCLUIDO (se compra por separado)

- Los **paneles solares** no vienen con el equipo: se compran por separado.
- El **cable adaptador** desde los conectores MC4 de los paneles hasta la entrada solar del equipo, los **conectores en «Y» MC4** (para conexión en paralelo) y el **soporte o estructura** tampoco están incluidos.

Datos de nuestros paneles (según la etiqueta de cada uno)

«Voc» es el voltaje máximo del panel, «Vmp» el voltaje con el que trabaja e «Isc» la corriente máxima. Son los tres datos que hay que revisar antes de conectar (ver el glosario al final).

Panel	Voc	Vmp	Isc	Medidas (largo × ancho × espesor)	Peso
150 W monocristalino	22,4 V	18,8 V	8,59 A	120 × 67 × 3 cm	8,5 kg
200 W monocristalino	23,2 V	19,4 V	11,5 A	140 × 77 × 3 cm	11,9 kg

¿Cuáles sirven con el equipo S03 Pro?

Se revisó cada panel con los límites de la entrada solar del equipo: voltaje en vacío de hasta 35 V, corriente de hasta 12 A y potencia total de hasta 240 W. **Con este equipo nunca se conectan paneles en serie**; si se usan varios, van en paralelo y deben ser iguales entre sí. Las corrientes de la tabla ya están sumadas.

Panel y cantidad	Voltaje (Voc)	Voltaje de trabajo (Vmp)	Corriente (Isc)	Potencia	¿Sirve?
150 W (1 panel)	22,4 V	18,8 V	8,59 A	150 W	Sí: recomendado
200 W (1 panel)	23,2 V	19,4 V	11,5 A	200 W	Sí: recomendado (la mayor potencia que admite con un panel). Su corriente queda cerca del límite de 12 A.

EN PALABRAS SIMPLES: CUÁL ELEGIR

En resumen, las mejores opciones son:

- 1 panel de 200 W:** la mayor potencia con un solo panel.
- 1 panel de 150 W:** más chico y liviano.

Tiempo de carga de referencia: divida los 512 Wh de la batería por la potencia de los paneles. Con 200 W serían unas 2,5 horas con sol pleno ideal. En la práctica tarda bastante más (nubes, sombras, calor, orientación).

⚠ ATENCIÓN: LO QUE NO SE DEBE HACER

- No conecte paneles en serie:** el voltaje supera los 35 V y puede dañar el equipo.
- No use paneles de 340 W, 450 W ni 600 W:** su voltaje supera los 35 V que admite la entrada.
- No conecte en paralelo 2 paneles de 150 W ó de 200 W:** la corriente supera los 12 A.
- No mezcle paneles** de distinta potencia o de distinto modelo.

Cómo conectar paneles rígidos al equipo

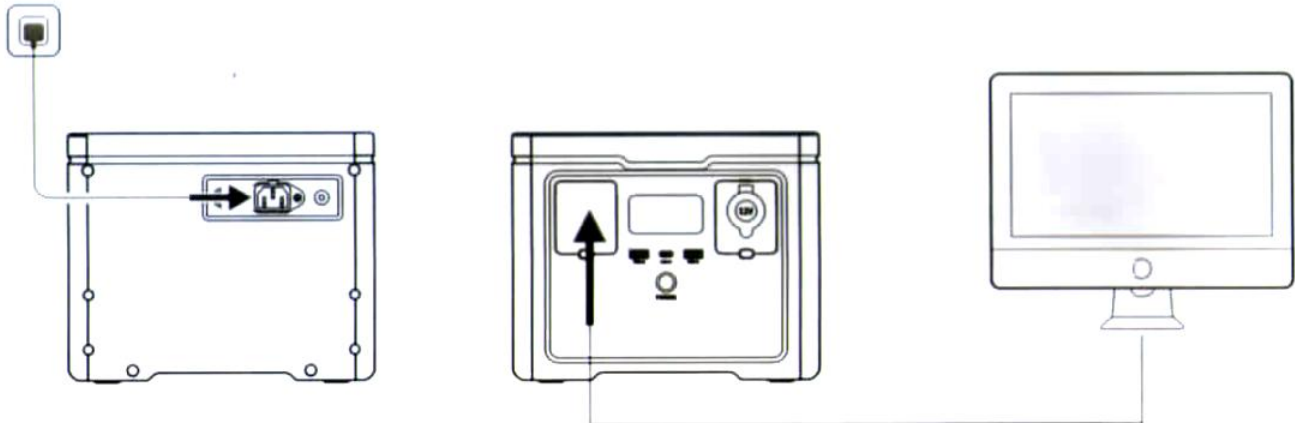
- Instale los paneles en un lugar firme, con sol y sin sombras. En Argentina conviene orientarlos hacia el norte y con inclinación.
- Si usa más de un panel (solo de 50 W), únalos **en paralelo** con conectores en «Y» MC4: todos los «+» juntos y todos los «-» juntos.
- Conecte el cable adaptador (no incluido) a los paneles y, **al final**, enchúfelo en la entrada solar del equipo.
- Encienda el equipo: en la pantalla aparece la potencia de carga solar (Input).

EN PALABRAS SIMPLES: CÓMO REVISAR OTRO PANEL

¿Y si quiere usar otro panel? Revise en su etiqueta estos tres datos: (1) el Voc debe ser menor a 35 V; (2) la corriente Isc (sumada, si van en paralelo) debe ser menor a 12 A; (3) la potencia total no debe pasar los 240 W. Si no cumple alguno, no lo conecte.

Modo de uso como UPS (respaldo ante cortes de luz)

Función EPS: respaldo automático si se corta la luz



Funcionamiento de la función EPS: red eléctrica, equipo y aparato conectado.

El equipo tiene la función EPS (alimentación de emergencia), que viene **activada de fábrica**: si se corta la luz, sigue dando energía a los aparatos usando la batería.

1. Conecte el equipo al tomacorriente de pared con el cable de carga de CA.
2. Conecte el aparato al enchufe de 220 V del equipo, como muestra la figura.
3. Presione el botón de la salida de 220 V (CA) para activarla.

Mientras hay luz en la red, el aparato recibe la energía de la red (modo bypass, hasta 600 W). Si la luz se corta de repente, el equipo pasa solo a la batería en unos 20 milisegundos (0,02 segundos).

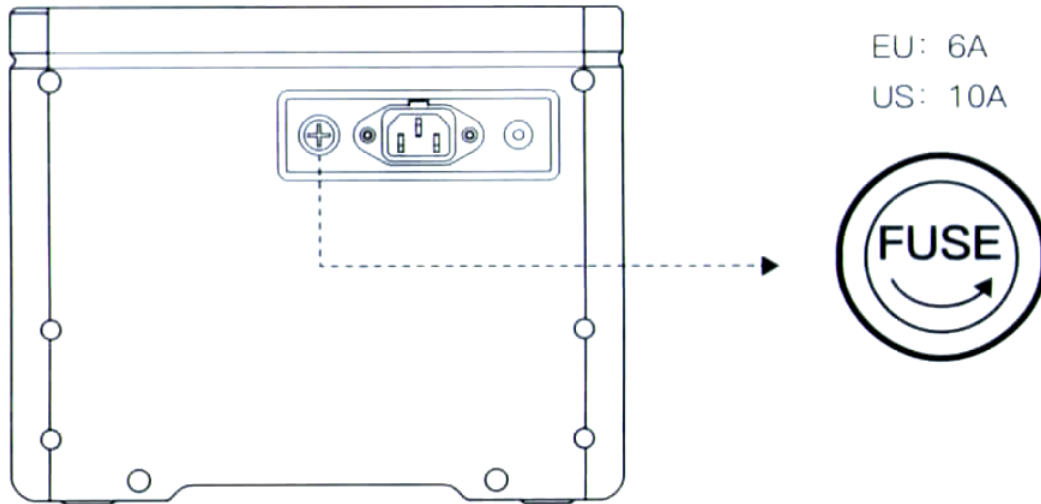
Advertencias de la función EPS

⚠ ATENCIÓN: ES UN RESPALDO SENCILLO

- El cambio a la batería **no es instantáneo** (no es de 0 ms): puede haber un corte muy breve, de unos 20 milisegundos.
- **No es un UPS profesional.** No lo use con equipos que necesiten energía sin ninguna interrupción.
- La potencia total, sumando la que entra (carga de la batería) y la que sale (aparatos), debe ser **menor a 600 W**. Si no, el equipo se apaga en 1 minuto.

No conecte equipos que necesiten energía sin ninguna interrupción, como servidores de datos, computadoras de escritorio u otros equipos delicados. Si necesita usarlo con un aparato delicado, haga varias pruebas antes para confirmar que funciona bien.

Protección de la entrada de 220 V (fusible)



Ubicación del fusible de protección, en la parte trasera del equipo.

La entrada de carga de 220 V tiene un fusible de protección. Si la corriente que entra supera el valor del fusible (**6 A en la versión de 220 V**; 10 A en la versión de 110 V), el fusible se quema y el equipo deja de cargarse por el enchufe de pared.

Cómo cambiar el fusible

1. Por seguridad, desconecte todos los cables y aparatos del equipo.
2. Asegúrese de que la corriente de entrada vaya a ser menor al valor del fusible (6 A).
3. Desenrosque el portafusible, saque el fusible quemado y enrosque el fusible de repuesto (viene en la caja).
4. Envuelva el fusible quemado en papel o cinta antes de tirarlo.

EN PALABRAS SIMPLES

El fusible funciona como una protección de la casa: si pasa demasiada corriente, se «quema» para cuidar el equipo.

Si se quema seguido, no siga cambiándolo: comuníquese con el servicio técnico.

Códigos de falla y solución de problemas

Código	Qué se ve	Qué pasó	Qué hacer
E00	Ícono AC parpadea, sin salida	Cortocircuito en la salida de 220 V.	Presione el botón de la salida de 220 V (CA) para recuperarla.
E01	Ícono AC parpadea, sin salida	Sobrecarga en las salidas de 220 V o de CC.	Desconecte aparatos y presione el botón de la salida de 220 V o de CC.
E02	Parpadea, sin salida	Batería casi vacía: protección por voltaje bajo.	Cargue el equipo y vuelva a activar la salida con su botón.
E03	Ícono AC parpadea, sin salida	Voltaje anormal (alto o bajo) en la salida de 220 V.	Presione el botón de la salida de 220 V (CA) para recuperarla.
E04	Ícono AC parpadea, no carga	La frecuencia de la red de 220 V es anormal.	Se recupera solo cuando la frecuencia vuelve a la normalidad.
E05	Ícono AC parpadea, sin salida	Voltaje interno muy alto o exceso de corriente.	Presione el botón de la salida de 220 V (CA) para recuperarla.
E06	Ícono AC + termómetro con sol parpadean	El inversor está demasiado caliente.	Apague las salidas y deje descansar el equipo hasta que se enfríe.
E07	Ícono AC + termómetro con copo de nieve parpadean	El inversor está demasiado frío.	Apague las salidas y deje el equipo a temperatura ambiente.
E08	Parpadea, sin salida	Sobrecarga en la toma de 12 V (encendedor).	Desconecte el aparato y presione el botón de las salidas de CC.
E09	Parpadea, sin salida de 220 V (las de CC siguen funcionando)	Sobrecarga del sistema: la salida de 220 V pasa de 600 VA, o la suma de 220 V + CC pasa de 600 W.	Desconecte aparatos y presione el botón de la salida de 220 V.
E10	Parpadea, sin salida	Falla interna (hardware).	Reinicie el equipo con el botón principal. Si sigue, consulte al servicio técnico.
E11	Parpadea, sin salida	Sobrecarga o cortocircuito en una salida USB-A.	Desconecte el aparato y presione el botón de las salidas de CC.
E12	Parpadea, sin salida	Cortocircuito en la toma de 12 V (encendedor).	Desconecte el aparato y presione el botón de las salidas de CC.

Otras indicaciones (sin código)

Qué se ve	Qué pasó	Qué hacer
La potencia de entrada sube y baja entre 0 y 50 W y el círculo de batería gira normalmente	Se está cargando con temperatura muy alta o muy baja.	Nada: vuelve a la normalidad sola cuando la temperatura se normaliza.
No entra potencia (Input en 0) con paneles solares conectados	El voltaje solar supera los 35 V.	Vuelve a la normalidad cuando el voltaje baja. Revise que los paneles no estén en serie.

⚠ ATENCIÓN: SI APARECE UN CÓDIGO DE FALLA

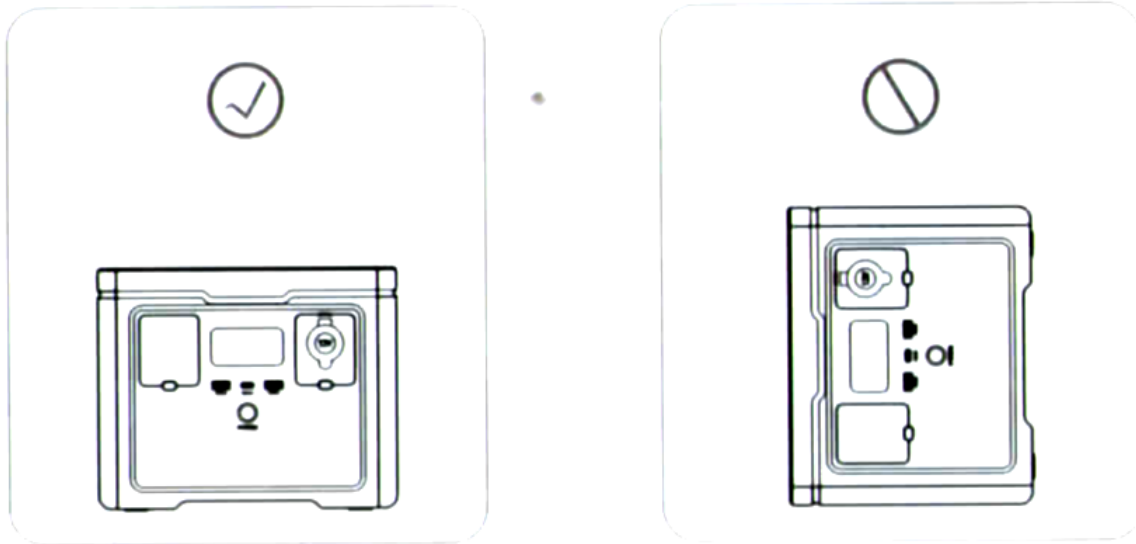
- Desconecte el aparato que estaba usando y revise que no esté dañado ni consuma más de lo que el equipo puede entregar.
- Si el equipo está muy caliente o muy frío, déjelo en un lugar ventilado y a temperatura ambiente hasta que se recupere.
- Si la batería está casi vacía, cargue el equipo.
- Si el código no desaparece, apague el equipo, desconecte todo y comuníquese con el servicio técnico. No intente abrir ni reparar el equipo.

Almacenamiento y mantenimiento

⚠ ATENCIÓN: SI LO VA A GUARDAR

- Antes de guardarlo, déjelo con la batería en **60 %** y apáguelo.
- Para guardarlo mucho tiempo, descárguelo por completo y cárguelo al 100 % (0 % a 100 %) una vez cada **3 meses**.
- La garantía se pierde si el equipo pasa **6 meses** sin cargarse ni descargarse.

1. Guárdelo en un lugar seco y ventilado, a temperatura ambiente. La temperatura de almacenamiento recomendada es de -20 °C a 60 °C.
2. Manténgalo lejos del agua, del calor, de los objetos metálicos y de los productos químicos.
3. Colóquelo siempre **en posición horizontal**, apoyado sobre su base (no de costado).



Posición correcta (izquierda, ✓) e incorrecta (derecha, ✗) del equipo.

Preguntas frecuentes

1. ¿Qué tipo de batería tiene el equipo?

Usa una batería de litio-hierro-fosfato (LiFePO₄) de 512 Wh. Es un tipo de batería de litio seguro y de larga duración.

2. ¿Qué aparatos puedo conectar al enchufe de 220 V?

El enchufe entrega hasta 600 W de forma continua y hasta 1200 W solo por instantes (al arrancar un motor). Sirve para heladeras, TV, notebooks, ventiladores, routers, iluminación y aparatos chicos. Los que calientan (pava, microondas, secador, estufa) superan los 600 W y no se pueden usar. En la sección «Qué aparatos puede abastecer» encontrará una lista completa.

3. ¿Cuánto tiempo puede dar energía el equipo?

La pantalla LCD muestra el tiempo que queda con el consumo actual. También puede estimarlo dividiendo los 512 Wh de la batería por los watts que consumen los aparatos (por ejemplo, 100 W: unas 5 horas como máximo).

4. ¿Cómo limpio el equipo?

Use un paño seco, suave y limpio, o una toalla de papel, y páselo con suavidad. No use agua ni líquidos.

5. ¿Cómo guardo el equipo?

En un lugar seco y ventilado, a temperatura ambiente, lejos del agua, del calor, de objetos metálicos y de productos químicos. Déjelo con la batería en 60 % y apagado, y cada 3 meses descárguelo y cárguelo por completo.

6. ¿Puedo llevar el equipo en un avión?

No. Las normas de aviación no permiten llevar baterías de litio de este tamaño.

7. ¿En qué posición debo colocarlo?

Siempre en posición horizontal, apoyado sobre su base.

8. ¿Qué paneles solares puedo usar con el equipo?

Lo recomendado es 1 panel plegable PV 100 W (también admite 1 panel de 240 W, según el fabricante). Con conectores en «Y» puede usar hasta 2 paneles PV 100 W en paralelo. Si prefiere paneles rígidos, sirven: 1 panel de 200 W, 1 panel de 150 W, o de 1 a 3 paneles de 50 W en paralelo. **Nunca conecte paneles en serie** y no use los de 340, 450 ni 600 W. Vea las secciones «Panel solar plegable PV 100 W» y «Paneles solares rígidos».

9. ¿Puedo cargar el equipo desde el auto?

No. Este modelo se carga solo con el enchufe de pared (220 V) o con paneles solares.

Glosario: palabras técnicas explicadas

Si encuentra una palabra que no entiende, búsquela acá.

Palabra	Qué significa
W (watt)	Mide la potencia : cuánta energía usa un aparato en cada instante. Un aparato de 100 W consume 100 W mientras funciona. 1 kW = 1000 W.
Wh (watt-hora)	Mide la energía : cuánta guarda la batería o consume un aparato con el paso del tiempo. La batería del equipo guarda 512 Wh: alcanza, como máximo, para unas 5 horas de un aparato de 100 W.
VA (volt-ampere)	Otra forma de medir la potencia de la salida de 220 V. Para el uso diario se puede tomar igual que los watts.
V (volt, voltaje o tensión)	La «fuerza» con la que se empuja la electricidad. Los enchufes de su casa son de unos 220 V.
A (ampere o corriente)	La cantidad de electricidad que circula. Potencia (W) = voltaje (V) × corriente (A).
CA (corriente alterna)	La de los enchufes de la pared (220 V).
CC (corriente continua)	La de las baterías, los celulares, las luces LED y las salidas de 12 V y USB.
Inversor	La parte del equipo que convierte la corriente continua de la batería (CC) en corriente alterna de 220 V (CA) para el enchufe.
Potencia continua (nominal)	La potencia que el equipo puede entregar todo el tiempo: 600 W.
Potencia pico	La potencia más alta que el equipo puede dar solo por instantes, por ejemplo cuando arranca un motor: 1200 W.
Modo bypass	Cuando el equipo está enchufado a la pared, los aparatos toman la energía directamente de la red (hasta 600 W) y no de la batería.
Arranque de motores	Las heladeras, bombas y herramientas consumen mucho más durante el arranque que cuando ya están funcionando.
Voc (voltaje en vacío)	El voltaje más alto de un panel solar. Con este equipo debe ser menor a 35 V.
Vmp (voltaje de trabajo)	El voltaje con el que el panel trabaja entregando su máxima potencia.
Isc / Imp	Isc es la corriente más alta del panel (con este equipo, menor a 12 A en total). Imp es la corriente con la que trabaja entregando su máxima potencia.
MPPT	Sistema inteligente del equipo que ajusta solo el voltaje y la corriente para sacar la mayor energía posible de los paneles solares.
Serie y paralelo	En serie (el «+» de un panel con el «-» del siguiente) los voltajes se suman. En paralelo (todos los «+» juntos y todos los «-» juntos) se suman las corrientes. Con este equipo, solo en paralelo.
MC4, Anderson, XT60, 7909 y 5521	Tipos de conectores. El MC4 es el que traen los paneles solares; el cable de extensión del panel PV 100 W trae puntas Anderson, XT60, 7909 y 5521 para distintos equipos.
Conector en «Y»	Accesorio que une dos cables de panel en uno solo, para conectar paneles en paralelo.
EPS / UPS	Función de respaldo: si se corta la luz, el equipo pasa solo a la batería para que los aparatos sigan funcionando.
Fusible	Pieza de protección que se «quema» cuando pasa demasiada corriente, para cuidar el equipo. Se reemplaza por uno nuevo.
Sobrecarga	Cuando se conectan aparatos que consumen más de lo que el equipo puede entregar.
Cortocircuito	Contacto directo entre dos cables que provoca un paso de corriente muy alto y peligroso.
LiFePO4	Batería de litio-hierro-fosfato: es segura y de larga duración.
Grado IP	Indica cuánto protege la carcasa contra el polvo y el agua. IP65 (panel PV 100 W): resiste polvo y chorros de agua.
Frecuencia (Hz)	Cuántas veces por segundo cambia de sentido la corriente alterna. En Argentina es de 50 Hz.
Monocristalino / policristalino	Tipos de panel solar según cómo están hechas sus celdas. Los monocristalinos suelen ser algo más eficientes.
Datos de los paneles (STC)	Los datos de la etiqueta se miden en condiciones ideales de laboratorio. Con calor, sombra o nubes, el panel rinde menos.

Aviso de cumplimiento (FCC)

El manual del fabricante informa que el equipo cumple con la Parte 15 de las normas de la FCC (límites para dispositivos digitales Clase B). Los cambios que el fabricante no haya aprobado pueden anular el permiso para usar el equipo. Si causara interferencias en la radio o la TV, cambie de lugar la antena, aleje el equipo del receptor o use un tomacorriente de otro circuito; si persiste, consulte a un técnico. Mantenga una distancia mínima de 20 cm entre el equipo y el cuerpo.

El fabricante no se responsabiliza por daños causados por no seguir este manual, ni por hechos de fuerza mayor (incendio, tormenta, inundación, terremoto) u otros usos anormales.

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Importante: No desensamble ni repare el equipo usted mismo, ó nuestra garantía no lo cubrirá.

E-cologica srl garantiza por 1 (UN) año, a partir de la fecha de entrega, que la **Estación Solar Portátil S03 PRO**, sobre la cual se aplica el presente Certificado, está libre de defectos de material y/ó mano de obra, empleados en su fabricación.

¿Qué aspectos incluye y ampara?

- Esta garantía cubre la reparación o reposición gratuita de cualquier pieza o componente, siempre y cuando se determine que el defecto es causado por una falla de material ó de fabricación.
- Si los defectos de fabricación son irreparables, se realizará el reemplazo de la unidad.
- Si se trata de defecto de fabricación, la obligación será dejarlo en condiciones normales de funcionamiento en un plazo no mayor de sesenta días a partir de la fecha en que se reporte la falla.
- Se requiere que la instalación y el uso del equipo haya sido realizado adecuadamente, siguiendo las instrucciones de instalación y respetando todas las precauciones indicadas en el presente manual que se entrega con cada equipo.
- Que los presuntos desperfectos reclamados en el equipo no hayan sido originados por defectos o fallas de otros componentes de la instalación.
- En todos los casos, los gastos de fletes, seguros y/ó almacenaje, armado y desarmado del equipo, así como todo gasto relacionado corren por cuenta del Usuario.

¿Cuáles son las responsabilidades del usuario?

- Leer y seguir las indicaciones del presente manual de Instalación, usos y mantenimiento antes de poner en funcionamiento el mismo.
- Conservar la factura de compra ya que la misma es necesaria para demostrar la vigencia de la garantía.
- Realizar los controles preventivos necesarios para evitar el eventual agravamiento del defecto ó falla.
- Si el problema no pudiese ser solucionado por el usuario ó instalador el equipo deberá ser enviado a E-cologica Srl Rosario con flete pago por el cliente.
- Si el defecto fuese atribuible a un desperfecto de fábrica del producto E-cologica Srl se hará cargo de la reparación y solo del flete de regreso del equipo reparado.
- Si por el contrario el desperfecto no fuese atribuible a un defecto de fabricación, E-cologica Srl podrá cobrar un cargo por inspección y/ó eventual reparación, el flete de regreso en este caso será cargo del cliente.

¿Por qué puede darse por terminada la garantía?

- Si la instalación y/o uso de la unidad no se realizó siguiendo las instrucciones del presente Manual de Instalación, Uso y Mantenimiento.
- Si se ha realizado algún tipo de modificación en el artefacto.
- Si se trata de daños ocasionados por inundaciones, terremotos, incendios, tormentas eléctricas, golpes. Esta enumeración no es de carácter taxativo, quedando excluidos de la presente garantía todos aquellos supuestos en los que, en términos generales el funcionamiento anormal del producto se deba a causas que no sean directa ó exclusivamente atribuibles a E-cologica Srl.
- Si el equipo permaneció a la intemperie, expuesto al sol, lluvia, humedad, tierra, insectos.
- No se permitirá la remoción ni la devolución del equipo sin autorización de la empresa. En caso contrario, los gastos y reparaciones serán por cuenta exclusiva del usuario.
- En todos los casos, para la atención en garantía, el Usuario deberá exhibir el presente Certificado de Garantía, la factura, los datos de la Empresa o profesional que instaló el sistema y de toda empresa u persona que intervino realizando controles preventivos u modificaciones.
- Si el usuario al no comunicar inmediatamente el fallo y solicitar instrucciones de cómo proceder ante dicha falla, provocara daños irreparables al equipo por el tiempo transcurrido.

Modalidad de implementación de la garantía:

- Si el fallo ocurre, por favor infórmenos con una descripción completa y una imagen de la avería supuesta, incluyendo la fecha de compra, de instalación y de puesta en funcionamiento.
- Una vez recibida la información, procederemos a su evaluación, eventual reemplazo o solicitud de envío a E-cologica Srl Rosario para su revisión, el cambio de piezas averiadas se realizará en un plazo máximo de 60 días.

E-cologica Srl /Av. San Martin 2691 – Rosario. Tel. 0341-4811806 (fijo).

Servicio técnico: Whatsapp +54 9 3416 12-0577 (sólo recibe textos e imágenes).