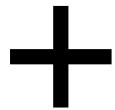


GUÍA DE INSTALACIÓN

# BATERÍA LITHIUM SERIES PRO 5,1 kWh + INVERSOR VICTRON





## CONFIGURACIÓN DEL INVERSOR

# Configuración del inversor (Wifi)

Para facilitar el control y el funcionamiento de la instalación se utiliza un **dispositivo GX: COLOR CONTROL GX, VENUS GX, CERBO GX.**

La conexión de la comunicación se realiza entre la batería máster y el dispositivo GX, y de este al inversor.



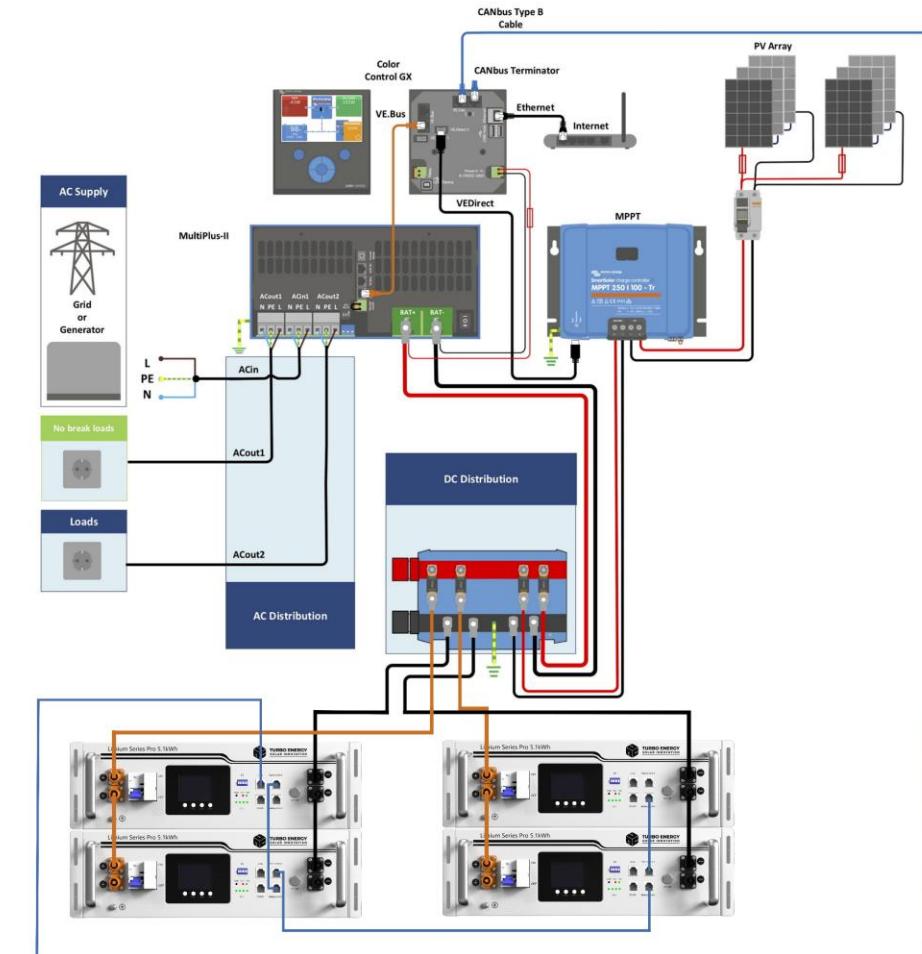


A continuación, se muestra el esquema completo de conexión de todos los dispositivos.

Las instalaciones siempre deben ser realizadas por una persona autorizada de acuerdo con las especificaciones del fabricante, las leyes locales, las normas y las condiciones in situ.

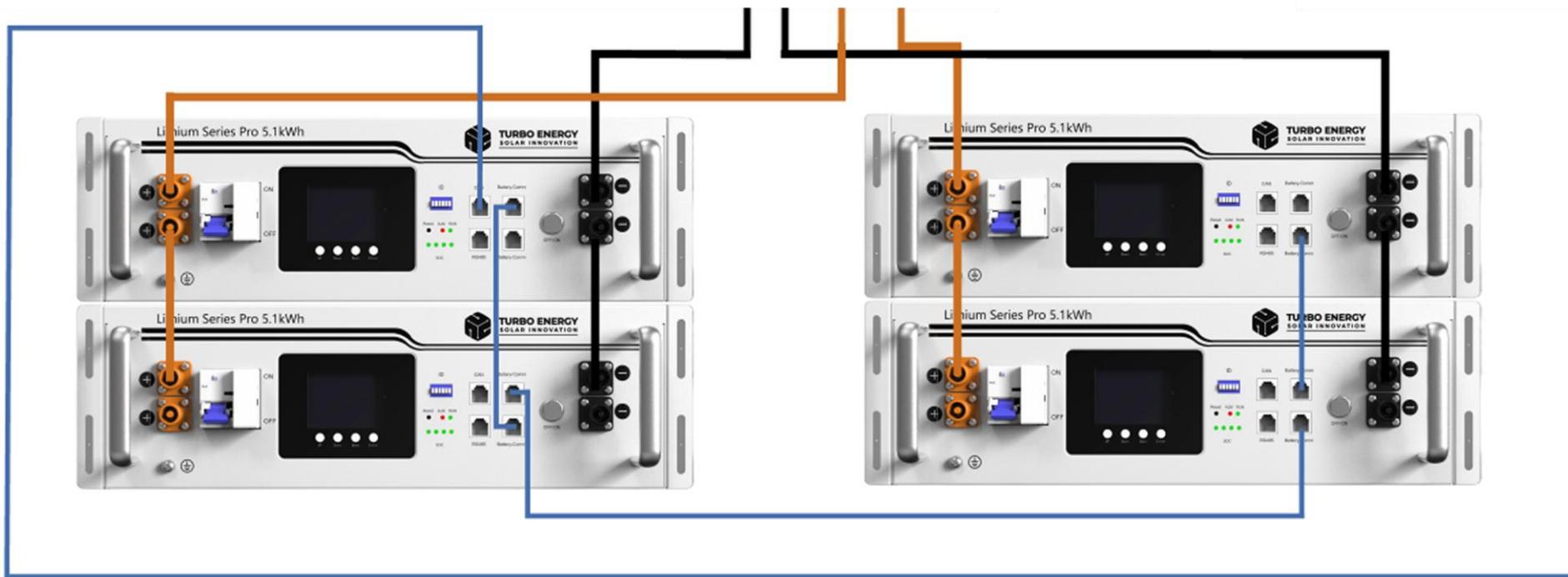
Los requisitos de conexión a tierra varían según la región. Se aconseja realizar la conexión a tierra de todas las cajas metálicas como se muestra en este diagrama.

Las tomas tierra de la parte DC y de la parte AC deben ir separadas.





## Detalle de la conexión de las baterías:

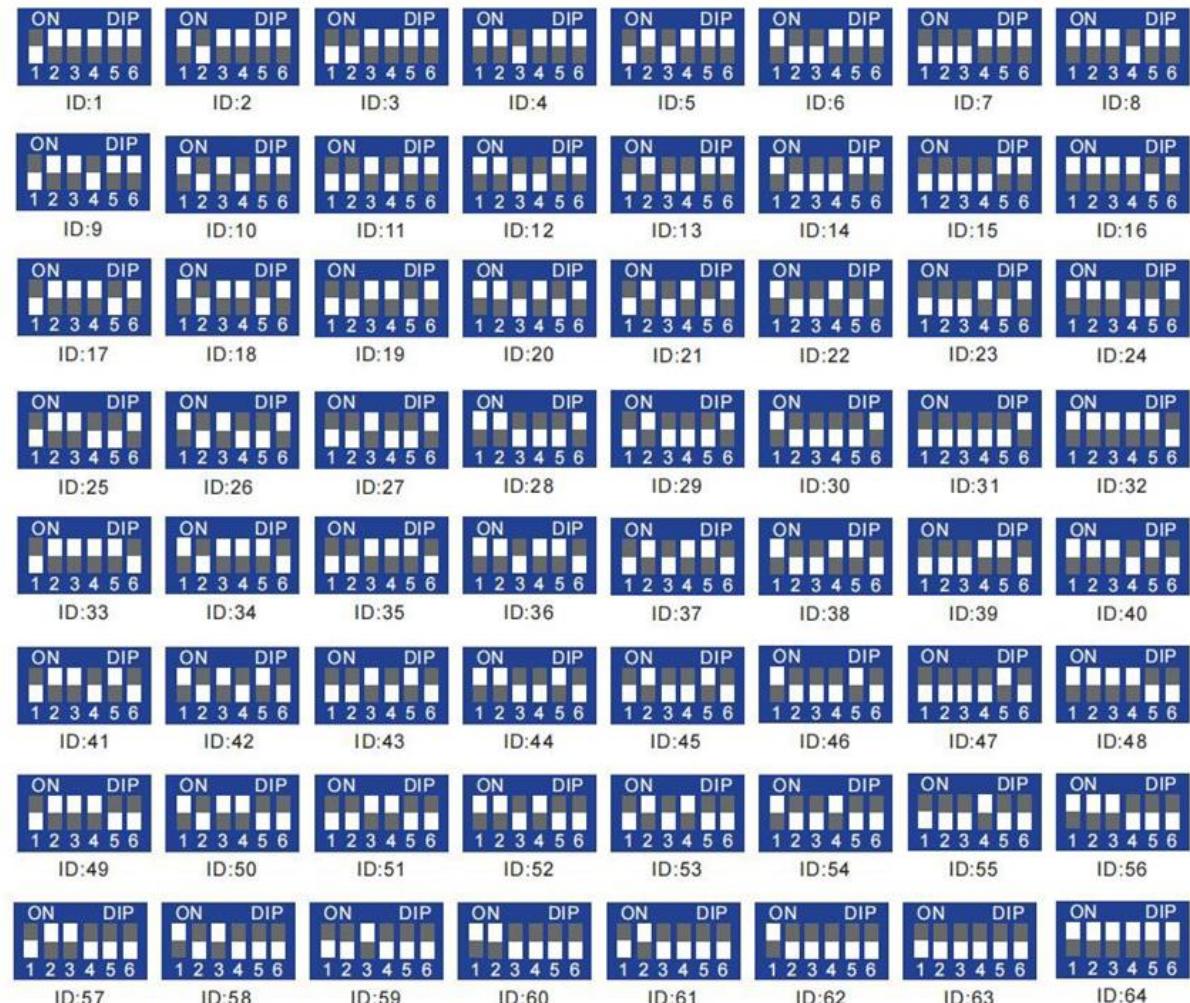




## CONFIGURACIÓN DE LA BATERÍA

# Posición de los DIPs

Cada módulo dispone de **6 interruptores DIP** (Dual Inline Package) que se configurarán de forma diferente en función del número de baterías a conectar.





## CONFIGURACIÓN DE LA BATERÍA

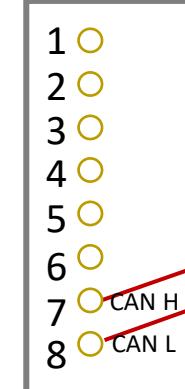
# Configuración del cableado

El cable necesario para realizar la conexión es el **RJ45**, que se conecta al puerto CAN.

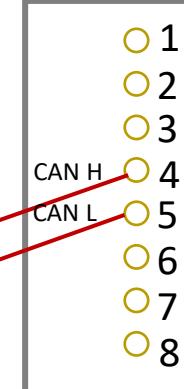
**NOTA\*** En el embalaje de la batería viene incluido un cable de ese tipo. Le recomendamos que lo use.

| Cable tipo A |          |         |
|--------------|----------|---------|
| Función      | Inversor | Batería |
| GND          | Pin 3    | Pin 6   |
| CAN-L        | Pin 8    | Pin 5   |
| CAN-H        | Pin 7    | Pin 4   |

Inversor



Batería





## CONFIGURACIÓN DEL INVERSOR

### Firmware del inversor

Comprobamos el firmware de los equipos que vamos a emplear.

- La versión mínima del Dispositivo GX es **v2.42**
- La versión mínima de los inversores MULTIPLUS / MULTIGRID / QUATTRO es **469**
- La versión mínima de los VE. Direct MPPT es **v2.15**

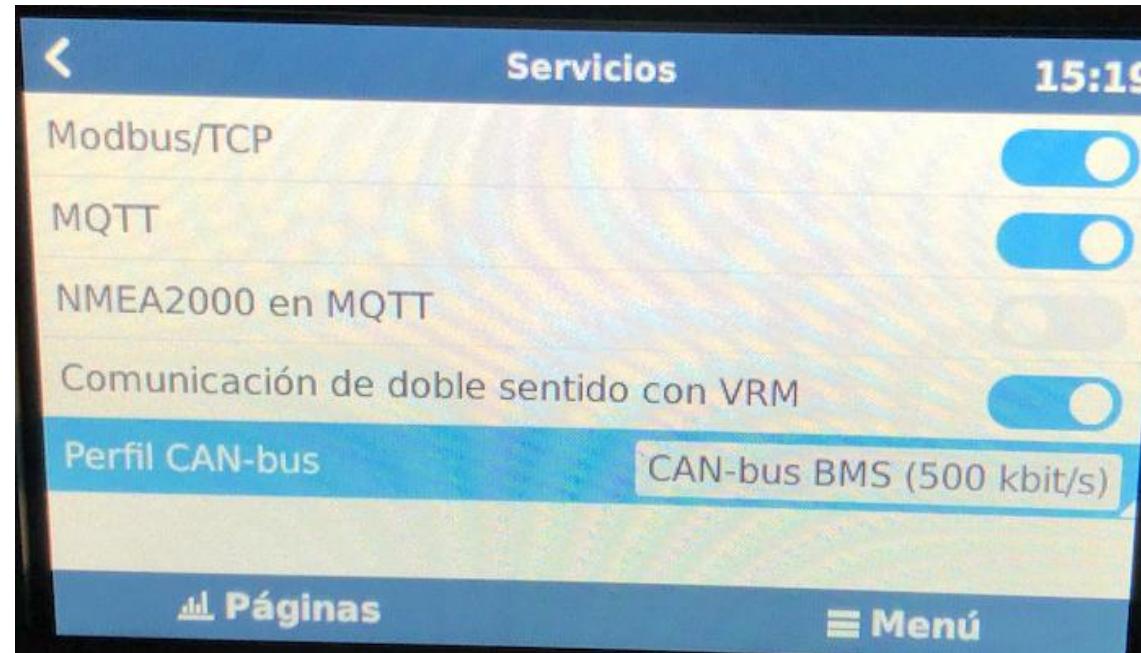
Conectamos el cable de comunicación desde el puerto CAN de la batería al equipo GX en su entrada VE CAN, además de añadir el TERMINADOR RJ45 en el otro puerto VE CAN.



## CONFIGURACIÓN DEL INVERSOR

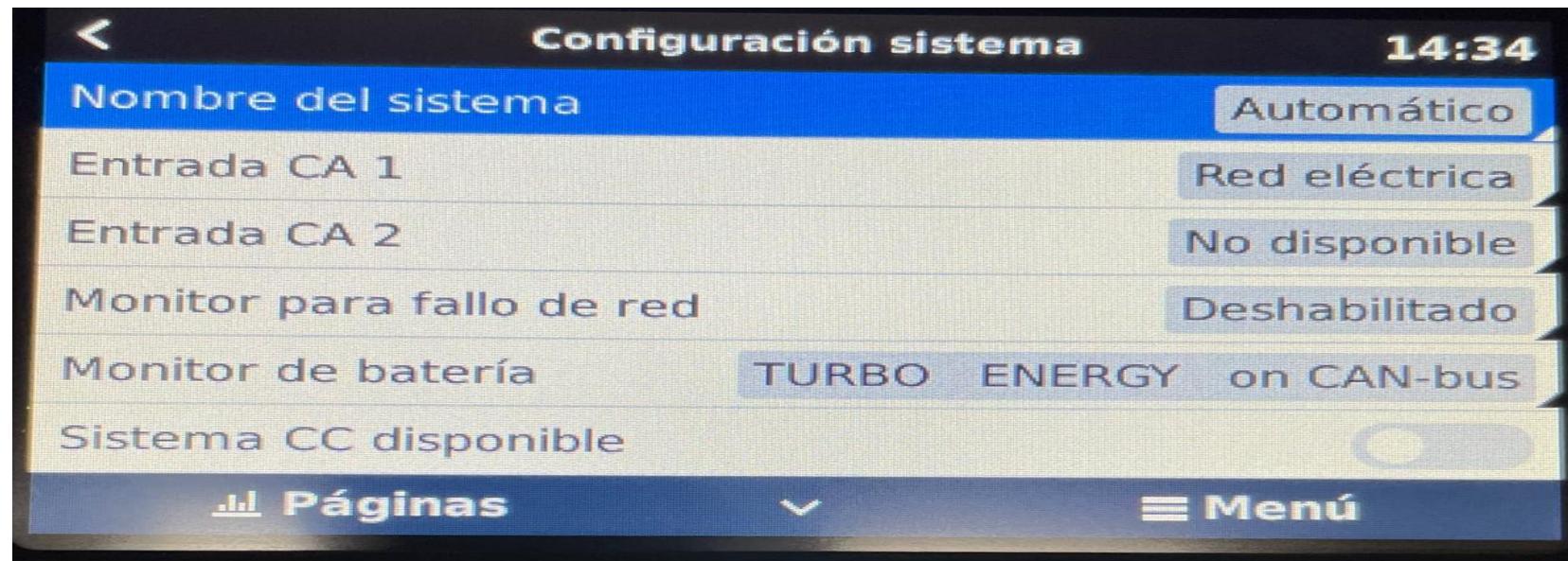
# Configuración dispositivo GX

GENERAL → Servicios → Perfil CAN-BUS → CAN-BUS BMS (500Kbit/s)



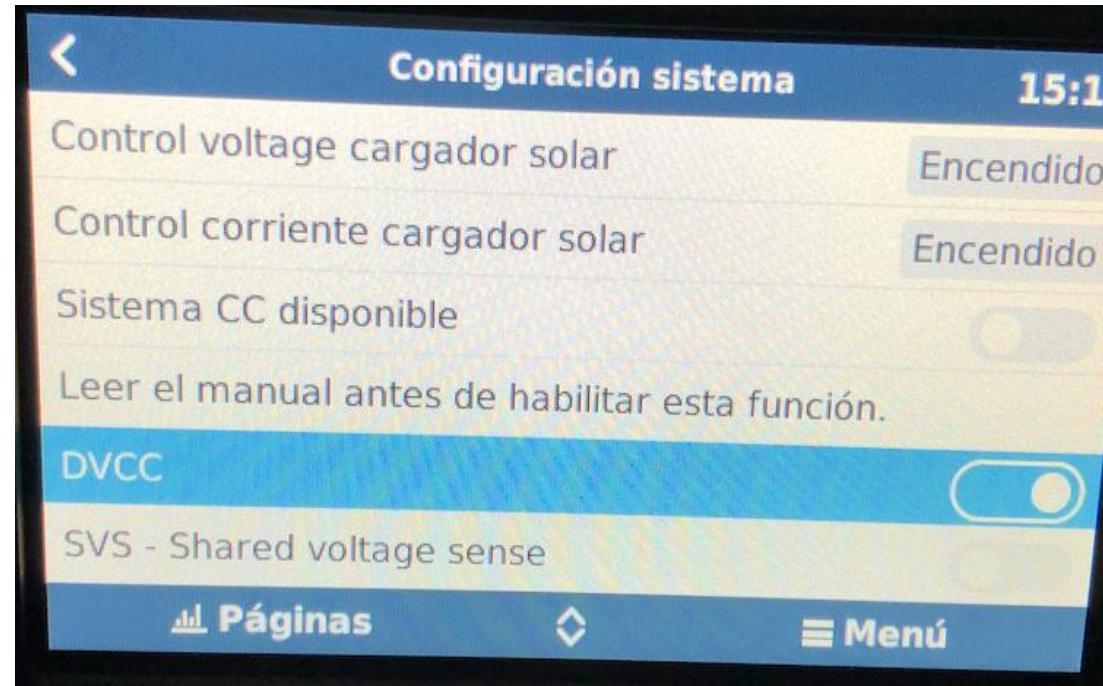


## CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA → TURBO ENERGY battery on CAN-BUS





CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA → Servicio → DVCC ON





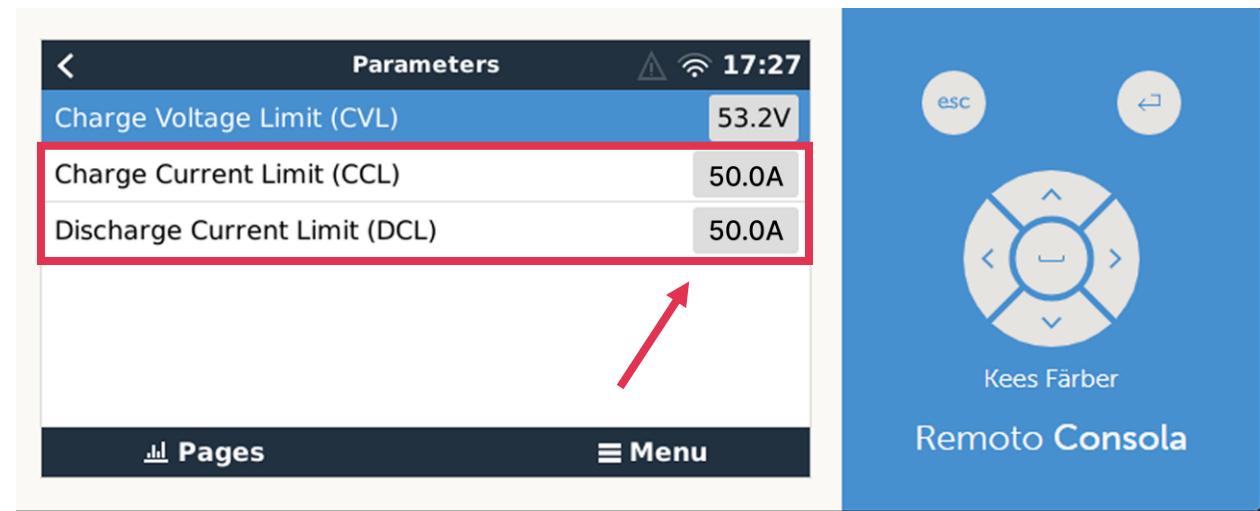
## CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA → Parameters

Establecer los valores de corriente máxima de carga (**Charge Current Limit**) y valores de corriente máxima de descarga (**Discharge Current Limit**) según el número de baterías:

50A x número de baterías

Ejemplo: si hay 1 batería instalada, el sistema nos indicará 50A

**NOTA\*** Si este número no coincide con el número de baterías instalado, habrá que comenzar el proceso de nuevo.





## CONFIGURACIÓN DEL INVERSOR

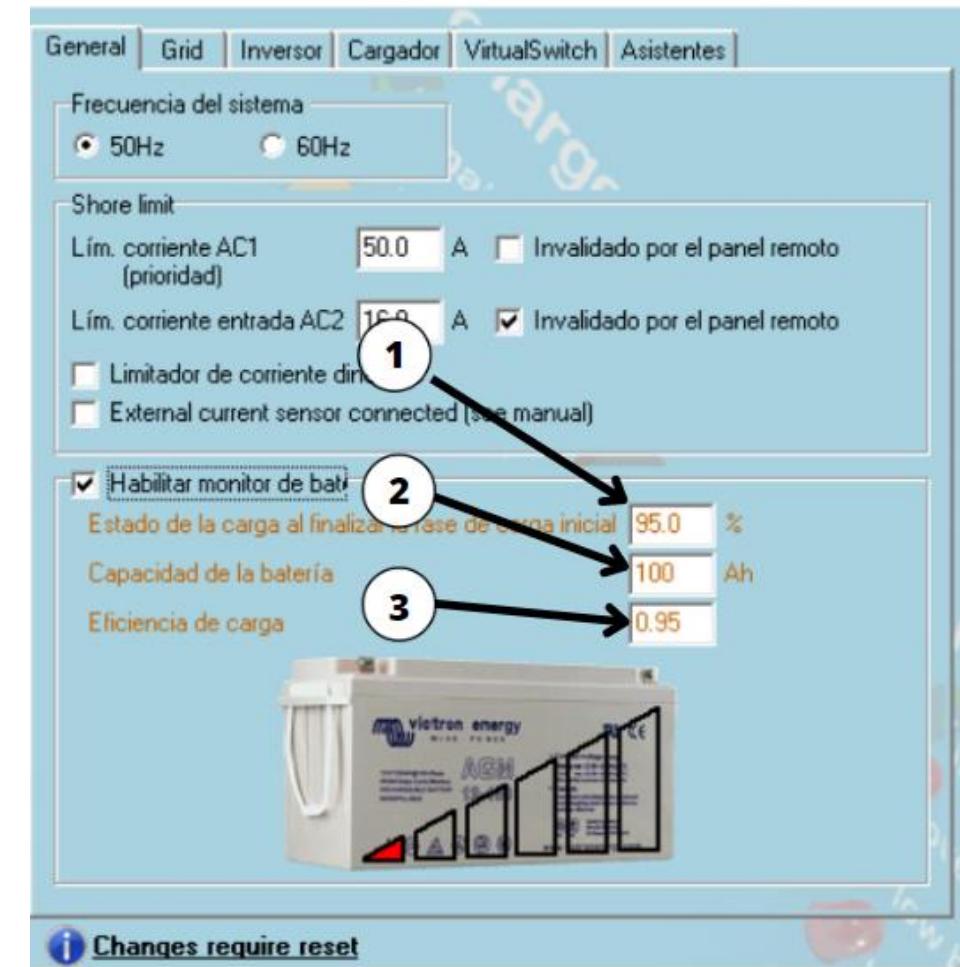
# Configuración programa VE CONFIGURE 3

1 –Establecer el estado de la carga en un 95%.

2 - Seleccionar la capacidad en función del número de baterías.

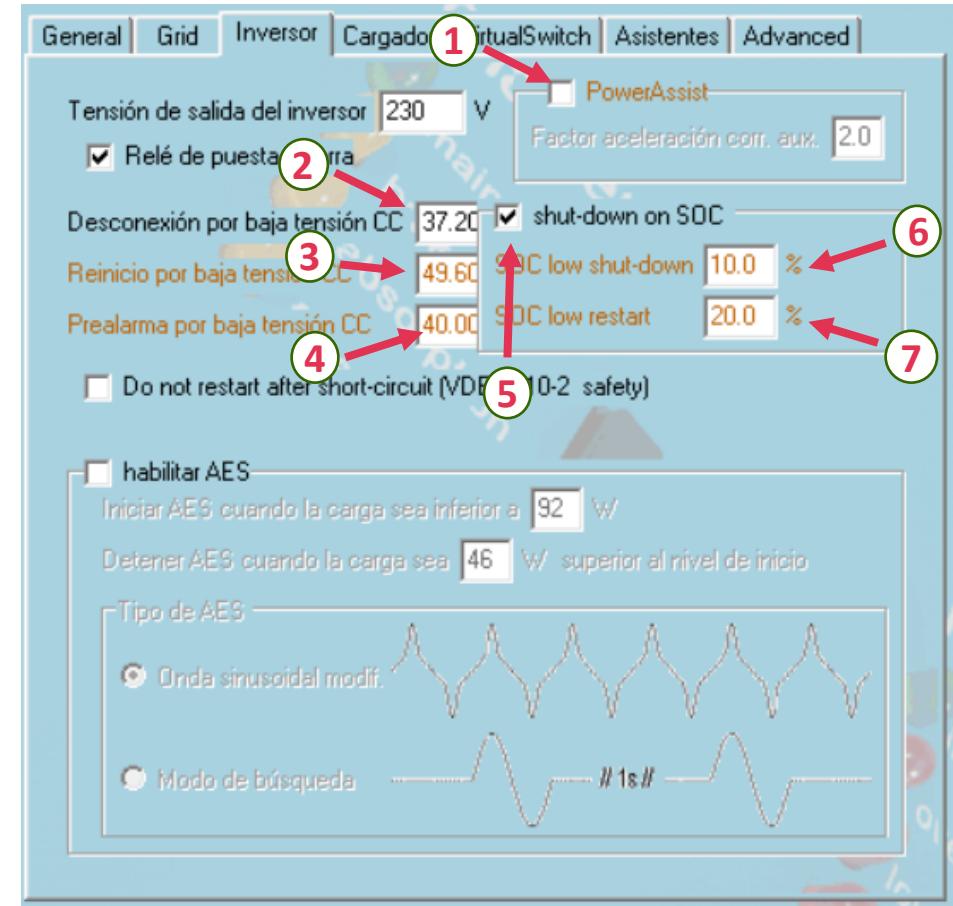
$100\text{Ah} \times \text{Nº de baterías}$ .

3 - Establecer la eficiencia de carga con un valor de 0.95.



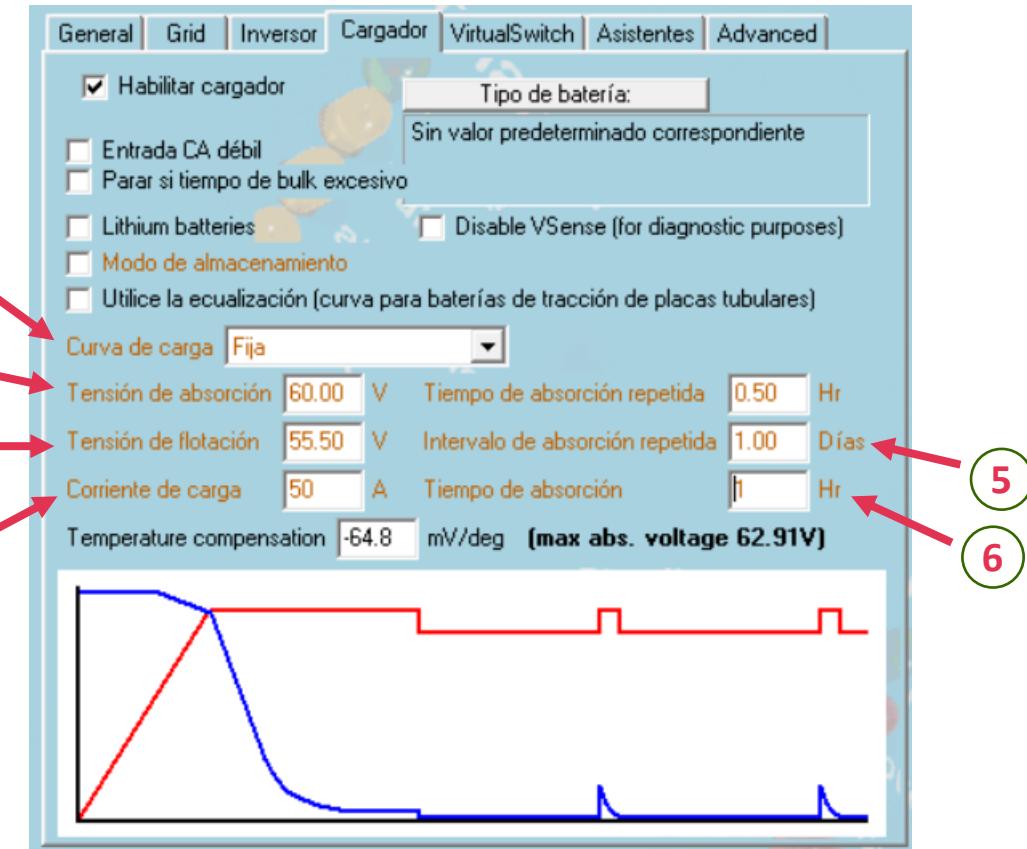


- 1 – Deshabilita la opción de “*PowerAssist*” para no forzar una descarga profunda de la batería.
- 2 – Establecer el voltaje de baja conexión en 37.20V.
- 3 – Establecer el voltaje de reinicio por baja tensión en 49.60V.
- 4 – Prealarma por voltaje bajo en 40.00V.
- 5 – Habilitar “*shut-down on SOC*” para que el inversor corte la descarga de la batería.
- 6 – Establecer el porcentaje mínimo de SOC al 10%.
- 7 – Establecer el SOC de reinicio de la batería al 20%.





- 1 – Establecer la curva de carga en fija.
- 2 – Establecer una tensión de absorción de 56V
- 3 – Fijar una tensión de flotación de 55.5V
- 4 – Seleccionar la corriente de Carga en función del número de baterías.  
50A x número de módulos
- 5 – Fijar el intervalo de absorción en 1 día.
- 6 – Establecer un tiempo de absorción de 1 hora.





## CONFIGURACIÓN DEL INVERSOR

# Configuración ESS

**Battery system**  
Please select your system

1

- System uses OPzS or OPzV batteries
- System uses Gel or AGM batteries
- System uses LiFePo4 batteries with a VE.Bus BMS
- System uses LiFePo4 batteries with a two-signal BMS
- System uses LiFePo4 with other type BMS  
(This can be either a BMS connected via CAN bus or a BMS system in which the batteries are protected from high/low cell voltages by external equipment.)
- System uses Redflow ZCell batteries

X Cancel    <<    >>

**Capacidad de la batería**  
Introduzca la capacidad de batería correcta.

2

La capacidad de batería del sistema es  Ah.

X Cancel    <<    >>



## Selección de tipo de batería VEConfig

Algunos de los ajustes del VEConfigure no se corresponden (exactamente) con los ajustes de batería predeterminados para Li-Ion.

¿Desea que el asistente cambie el tipo de batería predeterminado en el VEConfigure?  
(Si permite que el asistente cambie el tipo de batería, se mostrará un resumen de los ajustes modificados una vez finalizado el asistente).

3

- No cambiar el tipo de batería
- Cambiar al tipo de batería sugerido

Cancel

<<

## Tensión de mantenimiento

Cuando las baterías se dejan en estado de descarga profunda durante mucho tiempo, hay muchas probabilidades de que terminen dañadas.

Para evitarlo, el mecanismo de mantenimiento se activará y mantendrá una tensión mínima en las baterías cargándolas con una pequeña cantidad de corriente cuando sea necesario.

Para más información, consulte el capítulo [controlar la profundidad de la descarga](#) del manual del sistema de almacenamiento de energía.

Tensión de mantenimiento  V.

Cancel

<<

>>



## Desconexión dinámica

5

Este asistente utiliza la denominada desconexión dinámica. Esto es, el nivel "Desconexión por baja tensión de entrada CC" depende de la corriente de descarga de la batería. ¡Normalmente no será necesario ajustar la curva utilizada para esto! Sólo tiene que aceptar los valores siguientes, que ya están optimizados para el tipo de batería seleccionado. En contadas ocasiones puede suponer una ventaja modificar la curva. Esto puede hacerse cambiando los valores a continuación.

**Nota:**

\* Dado que se utiliza la desconexión dinámica, los parámetros relacionados con "Desconexión por baja tensión de entrada CC" del VEConfigure serán ignorados.

|   |                          |
|---|--------------------------|
| ▲ | 0,005 C = <b>48.00</b> V |
| ▼ | 0,25 C = <b>48.00</b> V  |
|   | 0,7 C = <b>48.00</b> V   |
|   | 2 C = <b>48.00</b> V     |

Cancel

<<

## Intervalo de reinicio

6

Cuando la inversión se detiene por tensión baja de las baterías, esta tensión de las baterías deberá subir hasta un cierto nivel para que la inversión se vuelva a activar. Este nivel se determina como un intervalo hasta la desconexión (0). (Desconexión(0) es la tensión de corte correspondiente a una descarga de CC de 0A.)

**Nota:**

Este mismo valor se usa como intervalo hasta la tensión de corte para determinar la indicación de prealarma por batería baja.

La inversión se reanuda cuando la tensión sube **1.20** V por encima de desconexión(0).

Cancel

<<

>>



## CONFIGURACIÓN DEL INVERSOR

# Configuración VictronConnect para MPPT





1 – Establecer la tensión de la batería en 48V

2 – Seleccionar la corriente de carga en función del número de baterías.

50A x número de módulos

3 – Fijar el preajuste de la batería en “Definido por Usuario”.

4 – Activar el modo experto para poder acceder a la configuración de “Tensiones de carga”.

5 – Fijar la tensión de absorción en 55.6V

6 – Fijar la tensión de flotación en 54.4V





- 7 – Cambiar la duración de absorción a “Fija”.
- 8 – Establecer el tiempo de absorción en 1 hora.
- 9 – Desactivar la ecualización automática.
- 10 – Dejar el Modo de parada en “Automático”.





**turbo energy**