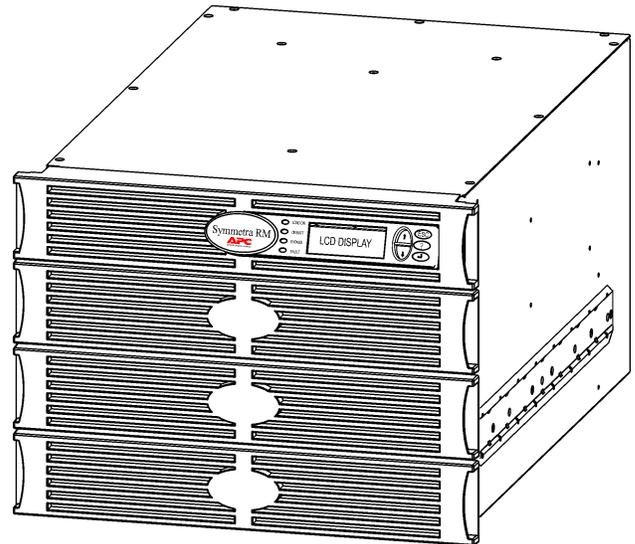
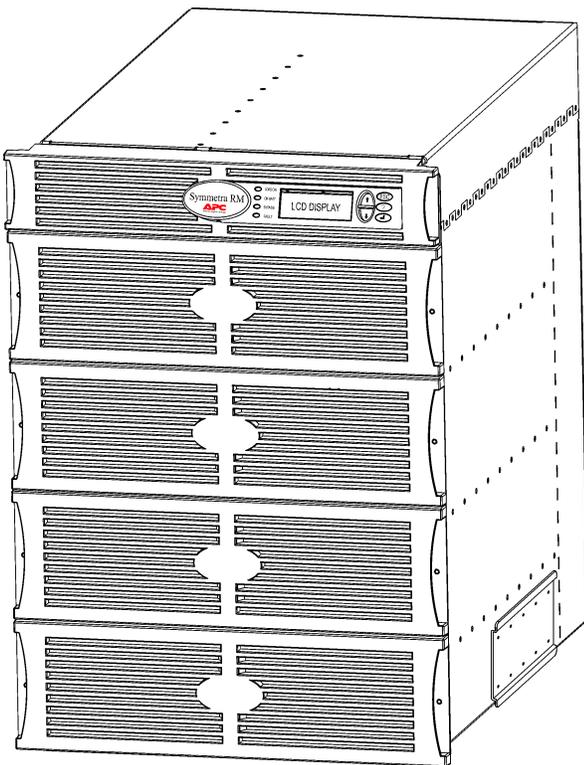


# APC Symmetra RM

## Manual de operación

Español





## Servicio técnico y números de teléfono para comunicarse con APC

En el sitio de APC en Internet, <http://www.apc.com/support>, encontrará los números de teléfono de APC e información acerca del servicio técnico.

## Equipos para sustituir la batería y reciclado de la batería

Si desea información sobre los equipos para reemplazo y reciclado de la batería, consulte a su distribuidor o visite el sitio de APC en Internet en <http://www.apc.com>. Si desea enviar baterías usadas a APC para su reciclado, utilice el material de embalaje de la batería nueva.

<b>Capítulo 1: introducción .....</b>	<b>1</b>
PowerView .....	1
Desplazamiento .....	1
Funciones .....	2
<b>Capítulo 2: Para comenzar .....</b>	<b>3</b>
Encendido del SAI .....	3
Encendido del equipo de la carga .....	4
Apagado del equipo de la carga .....	5
Operación de derivación .....	6
Selección del idioma .....	7
<b>Capítulo 3: Comandos de los menús.....</b>	<b>11</b>
Descripción de los comandos .....	11
Menú de accesorios (Accessories) .....	11
Menú de control (Control) .....	11
Menú de la pantalla (Display) .....	12
Menú de diagnóstico (Diagnostics).....	13
Menú de ayuda (Help).....	13
Menú de registro (Logging) .....	13
Menú de estado (Status) .....	14
Menú Setup (Setup) .....	15
<b>Capítulo 4: Mensajes.....</b>	<b>16</b>
Resolución de problemas .....	17
<b>Capítulo 5: Mantenimiento.....</b>	<b>23</b>
Servicio de reparación .....	23

# ÍNDICE

# PowerView

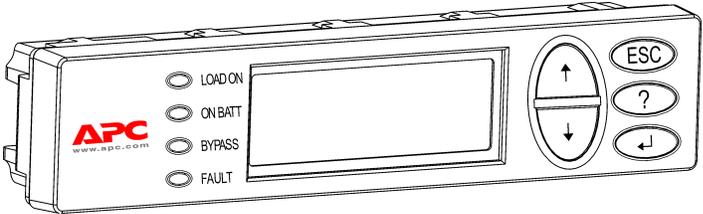


Figura 1: Pantalla típica de PowerView

En este manual encontrará información acerca de cómo hacer funcionar el SAI desde la interfaz de usuario de PowerView.

PowerView permite controlar, configurar y monitorear el funcionamiento del SAI.

## Desplazamiento

PowerView posee ocho (8) menús que permiten ejecutar las funciones y comandos.

Menú	Descripción
Control	Permite utilizar comandos de control de la potencia como por ejemplo Load ON (encendido de la carga) Load OFF (apagado de la carga).
Status (estado)	Permite ver información acerca de la carga y los módulos de potencia y de batería, el voltaje y la corriente eléctrica.
Setup (configuración)	Permite que el usuario pueda adaptar las funciones del SAI a sus necesidades.
Accessories (accesorios)	Permite supervisar los accesorios de APC instalados.
Logging (registro)	Permite registrar actividades del sistema.
Display (pantalla)	Permite configurar los parámetros de la pantalla de PowerView.
Diagnostics (diagnósticos)	Ofrece información detallada, muy útil para resolver problemas en el sistema.
Help (ayuda)	Permite tener acceso a información de ayuda.

# CAPÍTULO 1: INTRODUCCIÓN

## Funciones

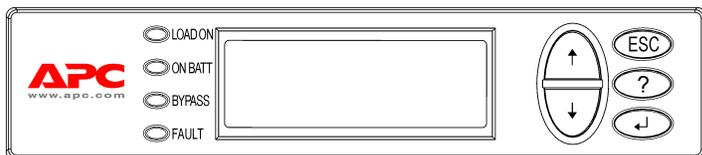


Figura 2: Panel con pantalla

PowerView posee una pantalla alfanumérica, teclas de desplazamiento, indicadores de estado y una alarma sonora.

En las tablas a continuación se describen los indicadores de estado y cómo desplazarse por los menús de PowerView.

Indicador de estado	Color	Estado
LOAD ON	Verde	El SAI suministra energía a la carga. Puede estar funcionando en uno de los siguientes modos: En línea, A batería, Derivación de comandos o Mantenimiento.
ON BATT	Amarillo	Se ha producido una falla de alimentación de la red principal, y los módulos de batería están suministrando alimentación a los equipos de carga.
BYPASS	Amarillo	La carga recibe energía directamente de la red principal. El SAI ha sido retirado del circuito.
FAULT	Rojo	El SAI ha detectado una condición de falla interna. Se visualizará un mensaje de alarma en la pantalla de PowerView.

Teclas de desplazamiento	Nombre	Sonido	Función
↑	ARRIBA	Tono corto	Desplaza la flecha de selección hacia arriba
↓	ABAJO	Tono corto	Desplaza la flecha de selección hacia abajo
ESC	ESCAPE	Tono corto	Sale de la pantalla actual y regresa a la pantalla anterior.  Solamente para el modo de programación: cuando se oprime hasta que se escuche un tono corto (hasta un segundo), se sale del modo de programación.
?	AYUDA	Tono corto	Abre la ayuda sensible al contexto.
↵	INTRODUCIR	Tono corto	Abre el elemento del menú o ajuste seleccionado.
ESC + ? + ↵	ESCAPE + AYUDA + INTRODUCIR	Dos tonos cortos	Cuando se oprimen juntas durante casi 1 segundo, restablece la interfaz PowerView RM.
		Un tono largo	Cuando se oprimen juntas durante unos 3 segundos, pone la interfaz en modalidad de programación para instalar los nuevos archivos de idioma.

## Encendido del SAI

Siga los pasos descritos a continuación para encender el SAI.

❶

```
PowerView RM
Rev: A English

Please wait...
```

❷

```
Fuel 100% ██████████
Load 000% -----
220Vin 000Vout 60Hz
Runtime: 00hr 30min
```

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se muestra la pantalla Monitoring (monitoreo) predeterminada en fábrica. Su pantalla puede ser distinta.</li> <li>• Si PowerView ha permanecido inactivo durante 10 minutos (la duración puede ser configurada por el usuario), se volverá a visualizar la pantalla Monitoring (monitoreo).</li> </ul>
--	---

❸

```
>Control      Logging
Status        Display
Setup         Diags
Accessories  Help
```

1. Compruebe que el sistema reciba energía de la red pública.
2. Compruebe que el disyuntor del circuito de entrada del SAI esté encendido.
3. Encienda el interruptor de activación del sistema. Se visualizará la pantalla de arranque ❶. Después de la inicialización, se visualizará la pantalla Monitoring (monitoreo) ❷ en donde encontrará una presentación resumida de los parámetros más importantes para el funcionamiento.

Fuel (combustible)	Porcentaje de la capacidad de la batería que está disponible
Load (carga)	Porcentaje utilizado de la capacidad de potencia
Vin	Voltaje de entrada
Vout	Voltaje de salida
Hz	Frecuencia de salida
Runtime (funcionamiento)	Funcionamiento previsto de acuerdo con la capacidad de la batería y la carga conectada

4. Para abrir el menú principal ❸, pulse cualquier tecla de desplazamiento en la pantalla Monitoring. Este menú contiene opciones que permiten tener acceso a ocho submenús.
5. Para abrir un submenú, desplace la flecha de selección hasta la opción correspondiente y pulse la tecla ENTER (INTRO).

## CAPÍTULO 2: PARA COMENZAR

### Encendido del equipo de la carga

---

Siga los pasos descritos a continuación para encender la salida del SAI y el equipo de la carga.

❶

```
>Control      Logging
Status        Display
Setup         Diags
Accessories   Help
```

❷

```
>Turn Load On
Do Self Test
Simulate Power Fail
Graceful Reboot
```

❸

```
Confirm:
  Turn UPS ON
  NO, ABORT
> YES, Turn UPS ON
```

❹

```
UPS HAS BEEN
COMMANDED TO TURN
LOAD POWER ON
```

❺

```
UPS LOAD IS ON

Press any key...
```

1. Use 'ESC' para tener acceso al menú principal ❶ y seleccione luego CONTROL.
2. Seleccione el comando TURN LOAD ON (encender la carga) ❷.
3. Seleccione YES (Sí) ❸ para confirmar la opción.
4. Se escucharán algunos sonidos de teclas y luego se visualizará un mensaje ❹.
5. En aproximadamente 30 segundos, se visualizará el mensaje ❺ y se iluminará el indicador verde de estado LOAD ON (CARGA ENCENDIDA).

La salida estará encendida y protegerá totalmente al equipo de la carga.

## Apagado del equipo de la carga

Siga los pasos descritos a continuación para apagar la salida del SAI y el equipo de la carga.

❶

```
>Control      Logging
Status       Display
Setup        Diags
Accessories  Help
```

❷

```
>Turn Load Off
Do Self Test
Simulate Power Fail
Graceful Reboot
```

❸

```
Confirm:
  Turn UPS OFF
  NO, ABORT
> YES, Turn UPS OFF
```

❹

```
UPS HAS BEEN
COMMANDED TO TURN
LOAD POWER OFF
```

❺

```
UPS LOAD IS OFF

Press any key...
```

1. Use 'ESC' para ver el menú principal ❶ y seleccione luego CONTROL.
2. Seleccione el comando TURN LOAD OFF (apagado de la carga) ❷.
3. Seleccione YES (Sí) ❸ para confirmar la opción.
4. Se escucharán algunos sonidos de teclas y luego se visualizará un mensaje ❹.
5. En aproximadamente 30 segundos, se visualizará el mensaje ❺ y se apagará el indicador verde de estado LOAD ON (CARGA ENCENDIDA).  
La salida estará apagada.
6. Para apagar completamente el SAI, apague el interruptor de activación del sistema y abra el disyuntor del circuito de entrada.



No instale módulos de batería hasta que esté listo para encender el SAI. Las baterías pueden dañarse irreversiblemente si se cargan anticipadamente.

## CAPÍTULO 2: PARA COMENZAR

### Operación de derivación

---

Además de la derivación automática, el SAI posee un interruptor de derivación para las tareas de mantenimiento. Al colocar el interruptor en modo de derivación se conecta el equipo de la carga al circuito secundario, aun cuando el SAI esté apagado.



Cuando use el interruptor de derivación para mantenimiento, el disyuntor de entrada debe estar encendido ya que de lo contrario, la pantalla Load no recibirá energía.

Siga los pasos descritos a continuación para conectar directamente al circuito secundario (red de alimentación principal) a través de la derivación automática.

❶

```
>Control      Logging
Status       Display
Setup        Diags
Accessories  Help
```

❷

```
>Turn Load Off
Do Self Test
Simulate Power Fail
Graceful Reboot ↓
```

```
Graceful Turn Off
Start Runtime Cal
>UPS into Bypass
```

❸

```
Confirm:
  UPS into Bypass
NO, ABORT
>YES,UPS into Bypass
```

❹

```
UPS IS BYPASSED

Press any key...
```

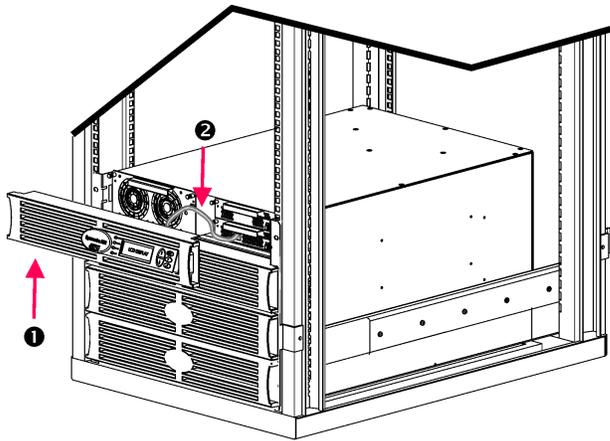
1. Pulse 'ESC' para tener acceso al menú principal ❶ y seleccione luego CONTROL.
2. Seleccione el comando UPS INTO BYPASS (SAI en derivación) ❷.
3. Seleccione YES (SÍ) ❸ para confirmar la opción.
4. Se visualizará un mensaje ❹ y se iluminarán los indicadores de estado verde, LOAD ON (CARGA ENCENDIDA), y amarillo, BYPASS (DERIVACIÓN).

### Selección del idioma

---

El idioma de la interfaz de usuario que se ha predeterminado en fábrica es inglés. Si desea cambiar el idioma, deberá transferir nuevo firmware a PowerView. En el CD entregado encontrará los idiomas francés, alemán, italiano y español. En el sitio de APC en Internet, en <http://www.apc.com>, encontrará la documentación del producto en varios idiomas y soporte para el idioma del firmware.

Para cambiar el idioma de la interfaz de usuario, siga los pasos descritos a continuación.



1. Retire el marco con la pantalla PowerView ❶ de la parte delantera del SAI.
2. Desconecte el cable del SAI ❷ del puerto RJ-45 en PowerView.

Figura 3: Conectado a Symmetra RM 2-6 kVA

## CAPÍTULO 2: PARA COMENZAR

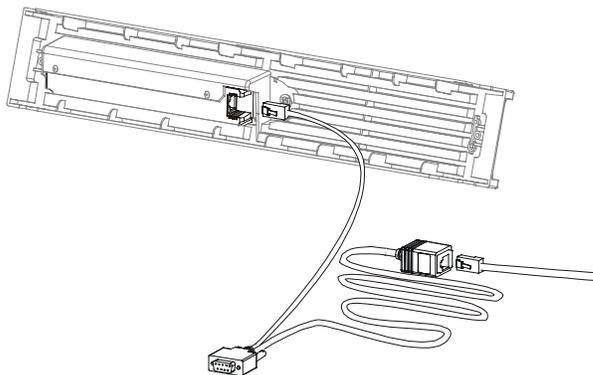


Figura 4: Cable de programación

3. Conecte el cable de programación (entregado, número de referencia 940-0082 de APC) entre PowerView y el cable del SAI.

- Enchufe el conector RJ-45 en el puerto situado en la parte de atrás de PowerView.
- Enchufe el conector hembra DB-9 del cable de programación en el puerto en serie de la computadora.

La computadora desde dónde se hará la transferencia debe tener acceso a los archivos en el disco entregado con el SAI o al sitio de APC en Internet (<http://www.apc.com>).

- Enchufe el cable del SAI en el conector hembra RJ-45 del cable de programación.

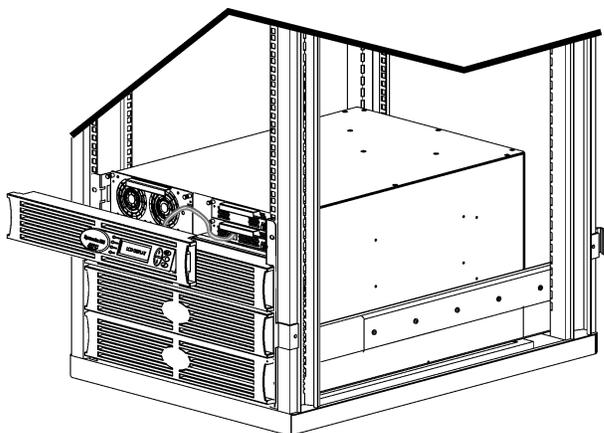
4. Busque el archivo correspondiente al idioma que desea transferir al SAI.

Los archivos de los idiomas se encuentran en el disco, dentro de una carpeta con el nombre del idioma (français, español, etc.) con la extensión **.bin**. En el sitio de APC en Internet encontrará los archivos de otros idiomas o actualizaciones del código.

5. Coloque el sistema PowerView en el modo de programación. Para hacerlo, debe pulsar simultáneamente las tres teclas situadas a la derecha (ESCAPE, HELP y ENTER) durante alrededor de tres segundos, hasta que el sistema PowerView emita un largo pitido.

- Se visualizará la pantalla de programación.
- Para salir de la pantalla de programación antes de iniciar la transferencia de un archivo (paso 6), pulse la tecla ESC hasta escuchar un pitido (durante alrededor de un segundo).

## CAPÍTULO 2: PARA COMENZAR



**Figura 5: Conectado a Symmetra RM 2-6 kVA**

6. Inicie el programa HyperTerminal u otro programa de emulación de terminal en la computadora.
  - Establezca los parámetros de comunicación en 8 bits, sin paridad, sin control de flujo, 1 bit de parada y 19.200 bps.
  - Una vez establecida la conexión, use el protocolo Xmodem para transferir el archivo de idioma del disco o la carpeta de transferencia a PowerView.
  - Cuando finalice la transferencia, PowerView se reiniciará automáticamente y la pantalla Startup (Inicio) aparecerá en el idioma deseado.
7. Si fracasa la transferencia del archivo, PowerView se reiniciará automáticamente. Repita los pasos 4 y 5 para volver a intentar la transferencia del archivo.
8. Salga de la sesión de emulación del terminal.
  - Desconecte el cable de programación y vuelva a conectar el cable del SAI a PowerView.
9. Alinee las lengüetas laterales del marco con la pantalla de PowerView con las ranuras en el frente del marco del SAI y colóquelo suavemente a presión.

## **CAPÍTULO 2: PARA COMENZAR**

## **Descripción de los comandos**

En las secciones siguientes se describe detalladamente cada comando. Los comandos han sido organizados de acuerdo con la jerarquía de menús de PowerView.

### **Menú de accesorios (Accessories)**

El menú Accessories (accesorios) permite controlar los accesorios de APC que haya instalado. Tenga en cuenta que PowerView debe estar conectado al puerto de la interfaz de la computadora situado en la parte de atrás del marco del SAI para poder controlar los accesorios internos.

### **Menú de control (Control)**

Use el menú Control y sus submenús para controlar el flujo de la corriente eléctrica que entra y sale del SAI.

<b>Elemento del menú</b>	<b>Función</b>
Turn Load On/Off (Encender/apagar la carga)	Controla el suministro de alimentación de salida a los equipos conectados.
Do Self Test (Efectuar autoprueba)	Inicia un sistema de autoprueba y diagnóstico. Se visualiza un mensaje de error cuando se detecta un problema.
Simulate Power Failure (Simular falla de alimentación)	Simula una falla de alimentación y la recuperación para probar si el servidor reconoce el evento de la falla.
Graceful Reboot (Reinicio ordenado)	Inicia una señal para que el servidor se apague. Después de transcurrida la “duración de batería baja,” la alimentación de salida se apaga mientras dura la “demora de regreso” que define el usuario. Luego la alimentación de salida es encendida de nuevo. Véase Configuración-apagado para configurar estas demoras de tiempo.  Se debe usar el software PowerChute en el servidor para reiniciarlo en forma ordenada.
Graceful Turn Off (Apagado normal)	Inicia una señal para que el servidor se apague. Después de transcurrida la “duración de batería baja,” la alimentación de salida se apaga mientras dura la “demora de regreso” que define el usuario. Use el menú Setup-Shutdown (Configuración- Apagar) para establecer estos períodos.  Se debe usar el software PowerChute en el servidor para reiniciarlo en forma ordenada.
Start/Stop Runtime Calibration (Calibración del tiempo de duración de) arranque/detención	Calcula con precisión el tiempo de funcionamiento de la batería. Suministra energía de salida a la carga desde la batería. Descarga la batería hasta el 50% de su capacidad. La batería debe estar totalmente cargada para realizar esta prueba.
UPS into/out of Bypass (SAI entró/salió de derivación)	Controla la función de derivación. Cuando está en el modo de derivación, los equipos de carga reciben la alimentación directamente desde la fuente de la red principal.

## CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

### *Menú de la pantalla (Display)*

El menú de la pantalla le permite al usuario personalizar la pantalla del PowerView.

Pantalla		Función	Opciones
Day/Time (fecha/hora)		Permite establecer la fecha y la hora correctas.	dd:mmm:yyyy
Password (contraseña)		Evita que se realicen cambios no autorizados en la configuración.	
	Password (contraseña)	Permite establecer una contraseña.	Los caracteres válidos son A–Z, 0–9; Escriba ‘_’ para finalizar
	Timeout (inactividad)	Permite establecer el período de inactividad.	1, 2, 5, 10 (valor predeterminado), o 30 minutos, 1, 2 ó 4 horas o Forever (siempre)
	Invalidate (invalidar)	Pone en vigencia la contraseña. Evita que se realicen cambios no autorizados en la configuración del SAI.	
Information (información)		Muestra el número de modelo de PowerView, el número de serie, la fecha de fabricación e información acerca de la revisión.	
Beeper (alarma)		Permite establecer el criterio de activación de la alarma sonora (pitido).	
	At UPS (En el SAI)	No se usa con el SAI.	
	At Display (en la pantalla)	Permite establecer los parámetros para la alarma sonora en PowerView.	Falla en el suministro de energía, Falla en el suministro de energía +30 segundos, Batería con poca carga, Nunca
	Volume (volumen)	Permite establecer el volumen de la alarma.	Apagado, Bajo (opción predeterminada), Intermedio, Alto
	Click (clic)	Permite establecer el sonido que se escuchará cuando se pulsen los botones de la pantalla.	Activado (opción predeterminada), Desactivado
Contrast (contraste)		Permite establecer el contraste de la pantalla LCD.	1, 2, 3, 4, 5
Configure (configurar)		Permite adaptar a sus necesidades la información que se visualiza en la pantalla Startup.	Si es posible, utilice las opciones predeterminadas en fábrica.

## CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

### **Menú de diagnóstico (Diagnostics)**

El menú de diagnóstico proporciona información que puede utilizarse en la búsqueda de problemas.

Elemento del menú	Función
Fault and Diagnostics (Falla y diagnóstico)	Muestra la información actual sobre fallas del sistema y la información de diagnóstico de dicha falla.
(Main) Intelligence Module (Módulo de inteligencia [principal])	Muestra el estado e información detallados sobre el módulo de inteligencia.
Redundant Intelligence Module (Módulo de inteligencia redundante)	Muestra el estado e información detallados sobre el módulo de inteligencia redundante.
Power Modules (Módulos de alimentación)	Muestra el estado e información detallados sobre el módulo de alimentación.
Batteries (Baterías)	Muestra el estado e información detallados sobre el módulo de baterías.

### **Menú de ayuda (Help)**

Para acceder a las pantallas de ayuda en línea de PowerView, oprima simultáneamente las teclas de Scroll Up (desplazarse hacia arriba) y Scroll Down (desplazarse hacia abajo) para acceder a la ayuda sensible al contexto.

### **Menú de registro (Logging)**

El menú de registro le permite personalizar el registro del SAI.

Opción	Función								
View Log (ver registro)	Registra las 64 actividades más recientes. Apunte a una de las actividades y pulse la tecla ENTER (INTRO) para obtener más información sobre ella.								
View Statistics (ver datos estadísticos)	Registra el número total de transferencias a la batería, batería con poca carga, fallas y casos en que el SAI recibió energía de la batería.								
Configure Logging (configuración del registro)	Permite incluir o excluir distintos tipos de actividades del registro. Por ejemplo, los tipos de eventos incluyen problemas con el suministro de energía, controles del SAI, fallas del SAI y actividades del usuario.								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15px;"></td> <td>Power Events (problemas de energía)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>UPS Controls (controles del SAI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>UPS Faults (fallas del SAI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>User Activity (actividad del usuario)</td> </tr> </table>		Power Events (problemas de energía)		UPS Controls (controles del SAI)		UPS Faults (fallas del SAI)		User Activity (actividad del usuario)	Activada (opción predeterminada), Desactivada
	Power Events (problemas de energía)								
	UPS Controls (controles del SAI)								
	UPS Faults (fallas del SAI)								
	User Activity (actividad del usuario)								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15px;"></td> <td>UPS Control Events (actividades de control del SAI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>User Activities (actividades del usuario)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>UPS Fault Events (Fallas del SAI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>MeasureUPS Events (medición de las actividades del SAI)</td> </tr> </table>		UPS Control Events (actividades de control del SAI)		User Activities (actividades del usuario)		UPS Fault Events (Fallas del SAI)		MeasureUPS Events (medición de las actividades del SAI)	
	UPS Control Events (actividades de control del SAI)								
	User Activities (actividades del usuario)								
	UPS Fault Events (Fallas del SAI)								
	MeasureUPS Events (medición de las actividades del SAI)								

## CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

### *Menú de registro (Logging) continuación*

Opción		Función
List Event Groups (Lista de actividades de grupo)		Crea una lista con las actividades específicas de cada grupo.
	Power Events (problemas de energía)	
	UPS Control Events (actividades de control del SAI)	
	User Activities (actividades del usuario)	
	UPS Fault Events (fallas del SAI)	
	MeasureUPS Events (medición de las actividades del SAI)	
Clear Log (vaciar registro)		Vacía el registro de visualización. No vacía las listas de actividades en curso.

### *Menú de estado (Status)*

El menú de estado despliega información acerca de la carga, los módulos de batería y de alimentación, tensión y la corriente eléctrica.

Elemento del menú	Función
Ø Vin Vout Iout	Muestra la tensión de entrada, tensión de salida e información de la corriente de salida.
% load assuming no redundancy (% carga suponiendo que no hay redundancia)	Compara la carga actual con la capacidad total de todos los módulos de alimentación.
% load allowing for n+ redundancy (% carga permitiendo redundancia de n+)	Compara la carga actual con la capacidad total de todos los módulos de alimentación excepto los módulos de alimentación que son dejados de lado por el umbral de alarma de "tolerancia de fallas." Por ejemplo, si hay cuatro módulos de alimentación instalados, y el umbral de alarma de tolerancia de fallas está puesto en "1," este porcentaje de la carga utiliza solamente 3 módulos de alimentación para los cálculos. Véase la sección sobre la configuración de las alarmas para fijar el nivel de redundancia.
Frequencies (Frecuencias)	Muestra las frecuencias medidas de entrada y salida.
Battery Status Screen (Pantalla del estado de las baterías)	Muestra la capacidad de la fuente del módulo de la batería, el tiempo de duración e información acerca del estado.
Power Module Status Screen (Pantalla de estado del módulo de alimentación)	Muestra la capacidad de la fuente del módulo de alimentación, la tolerancia a fallas e información acerca del estado.
Alarm Thresholds Status Screen (Pantalla de estado de los umbrales de la alarma)	Muestra las configuraciones de alarma definidas por el usuario. Véase configuración de alarmas para fijar estos umbrales de la alarma.
Miscellaneous Status Screen (Pantalla de estados varios)	Permite visualizar un resumen del resultado de la prueba automática, la última transferencia del sistema, el modo operativo y el estado de los módulos de inteligencia y de inteligencia redundantes.

## CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

### **Menú Setup (Setup)**

El menú Setup (configuración) permite adaptar las funciones del SAI a las necesidades particulares del usuario.

Elemento del menú	Función	Opciones
Shutdown (cerrar)	Permite establecer los parámetros de cierre en caso de fallas en el suministro de corriente de la red principal.	Ninguna
Low Batt(ery) Dur(ation) (batería con poca carga)	Permite establecer cuánto durará la alarma sonora antes de que se produzca el cierre del SAI debido al agotamiento de la batería.	2 (opción predeterminada), 5, 7, 10, 12, 15, 18 o 20 minutos
Shutdown Delay (demora en el cierre)	Permite establecer el tiempo de funcionamiento adicional necesario para que la computadora emita el comando de cierre si necesita más tiempo para cerrarse.	0, 20 (opción predeterminada), 60, 120, 240, 480, 720 ó 960 segundos
Return Delay (Demora de recuperación)	Permite establecer el intervalo de demora que permite estabilizar el suministro de la red pública antes de que el sistema vuelva a estar en línea después de una falla en el suministro eléctrico de la red pública.	0 (opción predeterminada), 20, 60, 120, 240, 480, 720 ó 960 segundos
Return Battery Capacity (Capacidad de recuperación de la batería)	Permite establecer la capacidad mínima que deberá tener la batería para poder volver a alimentar a la carga cuando se regresa de una falla prolongada en el suministro eléctrico de la red pública.	0 (opción predeterminada), 15, 25, 35, 50, 60, 75 ó 90 segundos
Defaults (Valores predeterminados)	Permite establecer los valores predeterminados de todas las opciones.	
Output Freq(uecy) (Frecuencia de salida)	La salida del SAI sincronizará la fase a la entrada dentro de estos límites.	50 ± 3 Hz, 60 Hz ± 3 Hz,  Rastreo completo del rango

## CAPÍTULO 3: COMANDOS DE LOS MENÚS

### Menú Setup (Setup) continuación

Elemento del menú		Función	Opciones
Alarms (Alarmas)		Permite establecer los umbrales de la alarma.	Ninguna
	Redundancy (redundancia)	Se escucha una alarma cuando la redundancia se encuentra por debajo de este nivel.	0 (opción predeterminada), 1 ó 2
	Load (carga)	Se escucha una alarma cuando la carga supera estos límites. (El límite superior depende de la capacidad máxima de potencia del SAI.)	Nunca (opción predeterminada), 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 ó 12 kVA
	Runtime (tiempo de funcionamiento)	Se escucha una alarma cuando el tiempo de funcionamiento disponible se encuentra por debajo de este nivel (horas:min).	0:0 (opción predeterminada), 5m, 10m, 15m, 30m, 45m, 1h, 2h, 3h, 4h, 5h, 6h, 7h u 8h
Bypass (derivación)		En el improbable caso de que fallara el SAI y el voltaje de entrada o la frecuencia de línea se encontraran fuera de los límites normales, esta opción permite optar por pasar al modo Bypass (derivación) o dejar de alimentar la carga.	Pasar al modo de derivación  Dejar de alimentar la carga
Copy (copiar)		No se utiliza en este SAI.	
Other (otros)		Los restantes parámetros definidos por el usuario.	
	Self Test (prueba automática)	El SAI puede realizar una prueba automática con el intervalo especificado aquí por el usuario.	Al encendido, 7 días,  14 días (opción predeterminada) o Desactivada
	UPS ID (Id del SAI)	Permite asignar una secuencia de ocho caracteres al sistema.	
	Output (salida)	Permite establecer el voltaje de salida. La selección depende de la configuración del sistema.	200V, 208V, 220V, 230V ó 240V
	Vout Reporting (informe del voltaje de salida)	Informa el voltaje de salida más significativo.	Automático

## Resolución de problemas

El PowerView muestra varios mensajes en la pantalla, incluyendo el estado de la alarma y los cambios en la configuración del sistema. Esta sección enumera todos los mensajes que pueden aparecer en la pantalla del PowerView, el significado de cada uno, y la acción correctiva pertinente.

Comuníquese con el servicio de asistencia técnica de APC para solicitar ayuda si tiene problemas más complejos con el SAI. En el sitio de APC en Internet, en <http://www.apc.com/support>, encontrará el representante más cercano.

Tenga en cuenta que puede recibir más de uno de estos mensajes a la vez. En ese caso, examine todos los mensajes para comprender el estado del sistema.

	<b>Mensaje PowerView</b>	<b>Significado</b>	<b>Acción correctiva</b>
Arranque	#Pwr modules changed since last ON (cambio en el número de los módulos de alimentación desde último encendido).	Se ha añadido o retirado por lo menos un módulo de alimentación del SAI desde la última vez que se emitió el comando de Pwr ON (encendido).	No es necesario tomar ninguna acción correctiva. Proceda con el arranque.
	#Batteries changed since last ON (cambio en el número de baterías desde último encendido).	Se ha añadido o retirado por lo menos un módulo de batería del SAI desde la última vez que se emitió el comando de Pwr ON (encendido).	
	No Redundant Intelligence Module (Ningún módulo de inteligencia redundante).	No se ha instalado ningún módulo de inteligencia redundante.	Proceda con el arranque o detenga el arranque e instale un módulo de inteligencia redundante.  Nota: Sin un módulo de inteligencia redundante en funcionamiento, no hay redundancia en caso de fallar el módulo de inteligencia principal.
	Batt capacity less than Return Batt Cap (Capacidad de batería es inferior a la capacidad de recuperación de la batería)	La capacidad de batería del SAI es inferior a la capacidad mínima de batería especificada por el usuario que se necesita para encender la carga.	Opción 1: Detenga el arranque y permita que las baterías se carguen.  Opción 2: Continúe con el arranque, con capacidad de batería inferior a la mínima.
	Input Freq outside configured range (Frecuencia de entrada fuera de escala configurada).	La frecuencia de entrada al SAI está fuera de la escala configurada. La frecuencia de salida no sincroniza con la frecuencia de entrada. La derivación normal no está disponible. El sistema arrancará con batería.	Opción 1: Mejore la frecuencia de la tensión de entrada.  Opción 2: Amplíe la escala de la frecuencia aceptable de entrada con PowerView. Startup>Setup>OutputFreq (Arranque>Configuración>Frecuencia de salida).  Opción 3: Proceda con el arranque. La derivación normal no está disponible. El sistema puede arrancar con alimentación de batería.

## CAPÍTULO 4: MENSAJES

	Mensaje PowerView	Significado	Acción correctiva
Arranque (continúa)	AC adequate for UPS but not for bypass. (CA adecuada para SAI mas no para derivación).	El SAI funcionará en línea con la tensión de entrada, pero en caso de requerirse la derivación, la tensión de entrada no es adecuada para alimentar los equipos de carga	Opción 1: Mejore la tensión de entrada.  Opción 2: Proceda con el arranque. La derivación normal no está disponible.
	Low/No AC input, startup on battery. (Entrada de CA baja o ausente, arranque con batería).	La tensión de entrada no es adecuada para arrancar el SAI. Si el arranque continúa, el SAI funcionará con batería.	Opción 1: Detenga el arranque hasta que haya tensión de entrada aceptable.  Opción 2: Proceda con el arranque. Se descargará la batería.
Estado general	# of batteries increased. (se aumentó el número de baterías).	Se le ha añadido por lo menos un módulo de batería al sistema.	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.
	# of batteries decreased. (se redujo el número de baterías).	Se ha retirado por lo menos una batería del sistema.	
	# of Pwr Modules increased. (se aumentó el número de módulos de alimentación)	Se ha agregado por lo menos un módulo de alimentación al sistema.	
	Intelligence Module inserted. (se introdujo un módulo de inteligencia).	Se ha instalado un módulo de inteligencia principal en el SAI.	
	Intelligence Module removed. (se retiró un módulo de inteligencia).	Se ha retirado un módulo de inteligencia principal del SAI	
	Redundant Intelligence Module inserted. (se introdujo un módulo de inteligencia redundante).	Se ha instalado un módulo de inteligencia redundante en el SAI	
	Redundant Intelligence Module removed. (se retiró un módulo de inteligencia redundante).	Se ha retirado un módulo de inteligencia redundante del SAI.	
	# of External Battery Cabinets increased. (se aumentó el número de gabinetes externos de batería).	Se ha conectado por lo menos un gabinete externo de batería al armazón.	
	# of External Battery Cabinets decreased. (se redujo el número de gabinetes externos de batería).	Se ha desconectado por lo menos un gabinete externo de batería del SAI.	

## CAPÍTULO 4: MENSAJES

	Mensaje PowerView	Significado	Acción correctiva
Estado General (continúa)	Redundancy Restored. (Se restauró la redundancia)	La redundancia de un módulo de alimentación se perdió y ha sido restaurada. O se han instalado módulos adicionales o se ha reducido la carga.	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.
	Load is No Longer above Alarm Threshold. (La carga ya no está encima del umbral de alarma).	La carga superó el umbral de alarma de la carga. La situación se ha corregido bien porque se redujo la carga o porque se aumentó el umbral.	
	Min Runtime restored. (Se ha restaurado el tiempo mínimo de funcionamiento).	El tiempo de funcionamiento del sistema cayó por debajo del mínimo configurado y se ha reestablecido. Se instalaron módulos de batería adicionales, los módulos de batería existentes fueron recargados, se redujo la carga o se aumentó el umbral.	
Falla en módulo	Bad Battery Module. (Módulo de batería defectuoso).	Falló un módulo de batería y requiere reemplazo.	Consulte el procedimiento para sustitución del módulo en el MANUAL DE INSTALACIÓN DE SYMMETRA RM.
	Bad Power Module. (Módulo de alimentación defectuoso).	Falló un módulo de alimentación y requiere reemplazo.	
	Intelligence Module is installed and failed. (El módulo de inteligencia está instalado y falló).	El módulo de inteligencia principal falló y requiere reemplazo.	
	Redundant Intelligence Module is installed and failed. (Módulo de inteligencia redundante instalado y falló).	El módulo de inteligencia redundante falló y requiere reemplazo.	
Umbral de Alarma	Load is above kVA alarm threshold (Carga por encima del umbral de alarma en kVA)	La carga ha superado el umbral de alarma especificado por el usuario.	Opción 1: Reduzca la carga.  Opción 2: Utilice la interfaz de PowerView para aumentar el umbral de la alarma.
	Redundancy has been lost (Se ha perdido la redundancia).	El SAI ya no detecta los módulos de alimentación redundantes. Fallaron los módulos de alimentación o se incrementó la carga.	Opción 1: Si es posible, instale módulos de alimentación adicionales.  Opción 2: Disminuya la carga.  Opción 3: Desactive la alarma de redundancia configurando la redundancia en cero. (Startup>Setup>Alarms>Redundancy>Zero) (Arranque>Configuración>Alarmas>Redundancia>Cero).

## CAPÍTULO 4: MENSAJES

	Mensaje PowerView	Significado	Acción correctiva
Umbral de Alarma (continúa)	Redundancy is below alarm threshold. (Redundancia por debajo del umbral de alarma).	La redundancia real del módulo de alimentación ha caído por debajo del umbral de alarma especificado por el usuario. Fallaron los módulos de alimentación o se incrementó la carga.	Opción 1: Si es posible, instale módulos de alimentación adicionales.  Opción 2: Disminuya la carga.  Opción 3: Utilice PowerView para disminuir el umbral de la alarma de redundancia. Startup>Setup>Alarms>Redundancy) (Arranque>Configuración>Alarmas> Redundancia)
	Runtime is below alarm threshold. (Tiempo de funcionamiento por debajo del umbral de la alarma).	El tiempo de funcionamiento pronosticado está por debajo del umbral de alarma para tiempo mínimo de funcionamiento especificado por el usuario. La capacidad de la batería ha disminuido o la carga aumentó.	Opción 1: Permita que los módulos de batería se recarguen.  Opción 2: Si es posible, aumente el número de módulos de batería.  Opción 3: Disminuya la carga.  Opción 4: Utilice PowerView para disminuir el umbral de alarma para tiempo mínimo de funcionamiento. (Startup>Setup>Alarms>Runtime) (Arranque>Configuración>Alarmas>Tiempo de ejecución).
Derivación	Bypass Bypass is not in range (either freq or voltage). (Derivación no está dentro de rango (ya sea de frecuencia o de tensión).	La frecuencia y/o la tensión están por fuera del rango aceptable para la derivación. Este mensaje se presenta cuando el SAI está en línea e indica que la modalidad de derivación podría no estar disponible si se necesitara. El sistema podría arrancar con batería.	Opción 1: Disminuya la sensibilidad a la frecuencia de entrada. (Startup>Setup>OutputFreq) (Arranque>Configuración>Frecuencia de salida).  Opción 2: Corrija la tensión de entrada para que se suministre tensión y/o frecuencia aceptables.
	Bypass contactor stuck in bypass position. (Contacto de derivación atorado en posición de derivación).	El SAI está atorado en la posición de derivación y no puede ponerse en línea	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio técnico de APC.
	Bypass contactor stuck in on-line position. (Contacto de derivación atorado en posición de en línea).	El SAI está atorado en la posición de en línea y no puede ponerse en derivación.	
	UPS in bypass due to internal fault. (SAI en derivación por falla interna).	El SAI se ha transferido a la modalidad de derivación porque se ha presentado una falla.	
	UPS in bypass due to overload. (SAI en derivación por sobrecarga).	La carga superó la capacidad de alimentación del sistema. El SAI ha cambiado a la modalidad de derivación.	Opción 1: Disminuya la carga.  Opción 2: Si es posible, añada módulos de alimentación al sistema.
	System is in Maintenance Bypass. (Sistema en derivación por mantenimiento).	El SAI está en derivación porque el interruptor de derivación de mantenimiento está en la posición "On" (encendido).	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.

## CAPÍTULO 4: MENSAJES

	Mensaje PowerView	Significado	Acción correctiva
Falla general	On Battery (A batería).	El SAI está en modalidad de batería. Los módulos de batería se están descargando	No es necesario tomar ninguna acción correctiva.  Nota: La duración del tiempo de funcionamiento es limitada. Prepárese para apagar el SAI y los equipos de carga o restaurar la tensión de entrada.
	Need Bat Replacement. (Se necesita reemplazar batería).	Uno o más de los módulos de batería necesitan ser reemplazados.	Refiérase al procedimiento de reemplazo de módulos.
	UPS Fault (Falla del SAI)	Se presentó una falla en un módulo de alimentación. El mensaje 'UPS Fault.' se presentará siempre con el mensaje de falla por módulo de alimentación defectuoso.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio técnico de APC.
	Shutdown or unable to transfer to Batt due to overload. (Apagado o no se puede transferir a batería por sobrecarga).	El SAI se ha apagado debido a una sobrecarga y a que la derivación no está disponible.	Opción 1: Reduzca la carga para eliminar la sobrecarga.  Opción 2: Si es posible, añada módulos de alimentación para eliminar la sobrecarga.  Opción 3: Reemplace los módulos que fallaron para eliminar la sobrecarga.  Nota: Si la derivación no está disponible por una falla en la alimentación, espere hasta que se reestablezca el suministro. Si hay algún problema con el suministro eléctrico, corríjalo.
	Load Shutdown from Bypass. Input Freq/Volts outside limits. (Cierre de carga desde derivación. Tensión/frecuencia de entrada fuera de límites).	El SAI cerró la carga cuando se encontraba en derivación, porque el suministro de entrada se salió del rango aceptable.	Corrija el problema de la tensión de entrada.
	Fault, Battery Charger Failure. (Falla. Falló el cargador de la batería).	Falló el cargador de batería en uno o más de los módulos de alimentación.	Refiérase al procedimiento de reemplazo de módulos.
	Fault, Bypass Relay Malfunction. (Falla, relé de derivación defectuoso).	El relé de derivación ha sufrido un desperfecto.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio técnico de APC.
	Fault, Internal Temp exceeded normal limits. (Falla, temperatura interna superó límites normales).	La temperatura de uno o más de los módulos de batería es demasiado elevada.	Reemplace el módulo sobrecalentado. Refiérase al procedimiento de reemplazo de módulos.

## CAPÍTULO 4: MENSAJES

	Mensaje PowerView	Significado	Acción correctiva
Falla general (continúa)	Input circuit breaker tripped open. (Se disparó el disyuntor automático de entrada).	Se disparó el interruptor automático de entrada del SAI. Se desconecta la tensión de entrada del SAI.	Opción 1: Si sucede junto con una condición de sobrecarga, disminuya la carga y reestablezca el disyuntor.  Opción 2: Si no existe una condición de sobrecarga, reestablezca el disyuntor. Si se dispara de nuevo, llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio técnico de APC.
	System level fan failed. (Falló el ventilador del sistema).	Falló un ventilador de enfriamiento en el armazón del SAI.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio técnico de APC.
	The Redundant Intelligence Module (RIM) is in control. (El módulo de inteligencia redundante está controlando).	El módulo principal de inteligencia falló y el módulo de inteligencia redundante está funcionando como el módulo principal de inteligencia.	Reemplace el módulo de inteligencia. Refiérase al procedimiento de reemplazo de módulos.
	IIC inter-module communications failed. (Fallaron las comunicaciones entre módulos).	Las comunicaciones entre el módulo de inteligencia principal y por lo menos un módulo más fallaron.	Llame a su proveedor de servicios por contrato o al servicio técnico de APC.

### Servicio de reparación

---

Si es necesario reparar el SAI, no lo envíe al distribuidor. Siga los pasos descritos a continuación:

1. Analice los problemas descritos en el capítulo *Mensajes* para estar seguro que no se trata de problemas comunes.
2. Compruebe que no se haya disparado ninguno de los disyuntores. Ésta es la causa más frecuente de problemas en el sistema de alimentación ininterrumpida.
3. Si el problema continúa, llame al servicio de atención al cliente de APC o visite el sitio de APC en Internet, en <http://www.apc.com/support>.
  - Anote el número de modelo del SAI, el número de serie y la fecha de compra. Un técnico le pedirá que describa el problema y si es posible, le dirá cómo resolverlo. Si no es posible, el técnico emitirá un número de autorización para envío de materiales.
  - Si el SAI se encuentra dentro del período de garantía, la reparación es gratis. De lo contrario deberá pagar el costo de la reparación.
4. Embale el SAI con el material de embalaje original. Si dicho material no está a su disposición, pregunte en el servicio de atención al cliente de APC cómo obtener un nuevo conjunto de materiales de embalaje. En el sitio de APC en Internet, en <http://www.apc.com/support>, encontrará los números de teléfono del servicio de atención al cliente.
5. Embale el SAI correctamente para evitar que se dañe durante el transporte. No use nunca cuentas de plástico esponjoso (Styrofoam) para el embalaje. Los daños producidos durante el transporte no están cubiertos por la garantía.
6. Escriba el número de autorización para la devolución en el exterior de la caja.

## **CAPÍTULO 5: MANTENIMIENTO**