

Guia básica de comunicaciones

ZGR VERSATILE

ZGR INFLUENCE



ZGR VERSATILE / INFLUENCE

SAI tipo ONLINE trifásico

ÍNDICE

1	PRECAUCIONES	3
1.1	Precauciones generales	3
1.2	Precauciones medioambientales	4
2	OBJETIVO Y ALCANCE DE ESTA GUÍA BÁSICA	5
3	COMO DESCUBRIR Y CONOCER SU DIRECCION IP	6
3.1	Instalación de software Netility y detección de IP	6
3.2	Configuración manual de IP mediante Netility	7
3.3	Configuración manual de IP mediante servidor web integrado	8
3.4	Configuración del SAI.....	9
4	CÓMO CONFIGURAR NOTIFICACIONES CORREO ELECTRÓNICO	11
4.1	Ejemplo configuración GMAIL.....	12
5	CÓMO CONFIGURAR LA MONITORIZACIÓN SNMP DE DISPOSITIVOS	14
6	CÓMO ESTABLECER EL ID DE MODBUS DEL DISPOSITIVO	15
6.1	Tabla general MODBUS TCP	15
7	CÓMO EJECUTAR UN TEST DE ESTADO DE BATERÍA	20
8	CÓMO APAGAR/ENCENDER EL SAI MEDIANTE CALENDARIO	21
9	CÓMO ACTUALIZAR EL FIRMWARE DE LA TARJETA.....	22
9.1	Actualización de firmware mediante servidor web integrado	22
9.2	Actualización de firmware mediante software Netility	23

© 2026, ZIGOR

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este Manual de Operaciones, ni su transmisión en cualquier forma o por cualquier medio, ya sea electrónico o mecánico, mediante fotocopias, registros u otro procedimiento de almacenamiento o recuperación de información, no está permitida sin permiso del editor

El contenido de este manual es exacto en el momento de la impresión. Pero, para cumplir con el compromiso de una política de desarrollo y mejora continua, el fabricante se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto, su funcionamiento o el contenido del Manual de Operaciones sin previo aviso.

1 PRECAUCIONES

1.1 Precauciones generales

Estas advertencias se refieren exclusivamente al hardware y a los aspectos relacionados con su instalación, seguridad, manipulación y uso del hardware (SAI y sus componentes físicos).

Por su propia seguridad y para garantizar el correcto funcionamiento de la unidad, lea y comprenda las instrucciones contenidas en este documento antes de comenzar cualquier trabajo con el equipo.

Conserve estas instrucciones en un lugar accesible para el personal encargado de la instalación, puesta en servicio, operación o mantenimiento de la unidad.

La instalación, puesta en servicio, mantenimiento y cualquier intervención en el interior del equipo deberán ser realizados exclusivamente por personal cualificado y debidamente autorizado.



Advertencias de peligro. El interior del SAI puede contener partes sometidas a tensiones eléctricas peligrosas, incluso después de haber desconectado la alimentación. Preste especial atención a los circuitos impresos, terminales, contactos, puntos de conexión y demás elementos eléctricos.

Antes de abrir o acceder al interior del equipo, desconecte todas las fuentes de alimentación, tanto de corriente alterna como de corriente continua, y espere al menos 5 minutos para permitir la descarga de los condensadores internos.

No retire las cubiertas ni los elementos de protección del equipo mientras exista riesgo de contacto con partes bajo tensión.

Modificaciones y reparaciones. No deberán realizarse modificaciones sobre la construcción, los circuitos, los sistemas de protección o los elementos de seguridad de la unidad sin la autorización expresa de ZIGOR.

Las reparaciones, sustituciones de componentes, módulos o placas electrónicas y cualquier intervención que pueda afectar a la seguridad o al funcionamiento del equipo deberán realizarse de acuerdo con los procedimientos establecidos por ZIGOR y, cuando corresponda, por personal autorizado.

Se recomienda utilizar exclusivamente repuestos y componentes originales o aquellos expresamente especificados o autorizados por ZIGOR.

Las unidades no contienen elementos destinados a ser manipulados o reparados por el usuario, salvo aquellos específicamente indicados en la documentación correspondiente.

Las modificaciones o intervenciones no autorizadas pueden comprometer la seguridad y el funcionamiento de la unidad. ZIGOR no asumirá las consecuencias de los daños o fallos que sean directamente atribuibles a modificaciones, reparaciones o intervenciones realizadas sin la autorización o fuera de los procedimientos establecidos.

Instalación y puesta en servicio. La instalación deberá realizarse conforme a las instrucciones de instalación, las especificaciones técnicas del equipo y la normativa aplicable, por personal debidamente cualificado.

Una vez finalizada la instalación, el sistema deberá ser revisado por personal cualificado antes de su puesta en funcionamiento.

Una instalación incorrecta, negligente o realizada fuera de las especificaciones establecidas puede comprometer la seguridad y el funcionamiento del equipo. Las consecuencias directamente derivadas de dichas actuaciones quedarán fuera del ámbito de responsabilidad de ZIGOR, en la medida permitida por la legislación aplicable.

Precauciones generales. Existe riesgo de descarga eléctrica. No retire las cubiertas protectoras ni acceda al interior del SAI salvo que esté autorizado y se hayan adoptado previamente las medidas de seguridad correspondientes.

Si se produce el derrame de cualquier líquido sobre el equipo, desconecte la unidad cuando pueda hacerse de forma segura y solicite asistencia al personal cualificado o al servicio correspondiente de ZIGOR.

Ante cualquier duda relacionada con la instalación, funcionamiento, mantenimiento o seguridad del equipo, consulte la documentación oficial correspondiente o póngase en contacto con ZIGOR.

Las indicaciones anteriores se entienden sin perjuicio de los derechos, garantías y responsabilidades que resulten aplicables conforme a la legislación vigente.

1.2 Precauciones medioambientales



Disponer del embalaje de forma ecológica: ZIGOR, basándose en las excepciones detalladas en la Primera Disposición Adicional de la Ley 11/1997 sobre envases comerciales o industriales, informa que el titular final de los residuos de envases y envases usados, como responsable de ellos, debe entregarlos en las condiciones adecuadas para su reutilización, a un recuperador autorizado, reciclador o revalorador.

Los subconjuntos del sistema son productos reciclables y no pueden tratarse como residuos domésticos o municipales al final de su vida útil.

Para preservar el medio ambiente, gestionarlos de acuerdo con las normativas y requisitos medioambientales vigentes en cada país o comunidad. En caso de duda, consulta con el fabricante.



Eliminación correcta del producto: Este dispositivo eléctrico-electrónico (AEE) está marcado con el símbolo de cumplimiento de la Directiva Europea 2012/19/UE (WEEE) en relación con equipos eléctricos y electrónicos usados (Residuos de equipos eléctricos y electrónicos WEEE, RD 110/2015).

La Directiva establece el marco general válido en toda la Unión Europea para la retirada y reutilización de residuos de EEE.

Para deshacerse de este producto y garantizar su gestión adecuada, sigue la legislación y normativas ambientales locales vigentes. De este modo, contribuirá a la conservación del

El contenedor con ruedas tachado en el producto, ya sea en la documentación o en su embalaje, significa que los dispositivos eléctricos y electrónicos y las baterías deben recogerse por separado al final de su ciclo de vida.

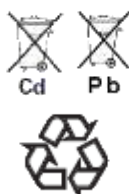
Antes del depósito de los WEEE en sus instalaciones de recogida, las baterías deben retirarse y depositarse por separado del resto para una gestión adecuada, según la legislación local vigente y las normativas medioambientales.

Nunca lo deseches junto con los residuos domésticos. De este modo, ayudará a preservar el medio ambiente.

Estos símbolos son válidos en la Unión Europea y en aquellos lugares donde existen sistemas de recogida

Eliminación correcta de las baterías: Las baterías usadas son productos de consumo reutilizables y debe realizarse un proceso de reciclaje.

Las baterías usadas que no pasen por el proceso de reciclaje deben ser eliminadas según las instrucciones relativas a residuos especiales, de acuerdo con la normativa y los requisitos medioambientales vigentes en cada país o comunidad. Este requisito se aplica en la Unión Europea y en aquellos lugares donde existen sistemas de recogida separados.



En caso de duda, consulta con el fabricante.

De este modo, contribuirá a la conservación del medio ambiente.

2 OBJETIVO Y ALCANCE DE ESTA GUÍA BÁSICA

El objetivo de esta guía es mostrar algunas de las funciones básicas y más comúnmente utilizadas.

Su contenido tiene carácter informativo y práctico, y no pretende sustituir la documentación oficial, los manuales de usuario ni la información técnica publicada por el fabricante/desarrollador.

El desarrollador proporciona libremente el software y manuales completos descargables desde su web:

<https://www.megatec.com.tw/software-download/> (Secciones “NetAgent Utility CD” y “User Manual”)

A partir de este apartado, las referencias, explicaciones y procedimientos descritos se refieren exclusivamente al software, sus funcionalidades, configuración y utilización.

Las indicaciones relativas al hardware del SAI, su instalación, seguridad, manipulación, mantenimiento o características físicas quedan fuera del ámbito de este apartado y deberán consultarse en la documentación correspondiente.

Debido a la diversidad de versiones de software, sistemas operativos, equipos y configuraciones existentes, determinadas funciones pueden presentar diferencias o limitaciones según el entorno utilizado.

La información y el soporte disponible por nuestra parte para sistemas operativos distintos de Microsoft Windows puede ser más limitado. En estos casos, recomendamos consultar la documentación proporcionada por el desarrollador para el software y sistema operativo correspondiente.

Si no encuentra una solución en dicha documentación, puedes trasladarnos la incidencia o consulta. Trataremos de facilitar la comunicación con el desarrollador para obtener información adicional o una respuesta específica al inconveniente o duda planteado.



Actualmente nuestro catálogo de tarjetas de comunicación lo componen; el modelo “Básico” y el modelo “PRO”

Son fácilmente distinguibles por el color de la tarjeta PCB y el mismo color del entorno web integrado.

Ambas comparten el 100% de opciones y funcionalidades comunes que se detallan en esta Guía.

Su principal diferencia radica en su capacidad de procesamiento y capacidad de actualización de nuevas funcionalidades y firmware futuros, en favor del modelo “PRO”, que dispone de:

- compatibilidad BACnet, conectividad 1Gbit, notificaciones Telegram/Wechat/otros..., conectividad mediante API RESTful Post, opciones avanzadas de monitorización ambiental temp/humed/agua/otros..., y monitorización mediante la nube de NetAgent.

3 COMO DESCUBRIR Y CONOCER SU DIRECCION IP



ATENCIÓN

No es necesario abrir ni desmontar el SAI para instalar o configurar la tarjeta de Comunicaciones.

La tarjeta se instala de forma segura y sin riesgo de descargas eléctricas en la ranura inteligente del panel trasero del equipo SAI.

Si no está familiarizado con los procedimientos de descubrimiento de dispositivos en una red IP, puede utilizar Netility, una herramienta que permite localizar en la red las tarjetas compatibles instaladas en los SAI.

Netility está incluido en el paquete de software NetAgent y también puede obtenerse de forma independiente.

Este procedimiento está orientado principalmente a equipos con versiones de Microsoft Windows, aunque las pantallas pueden ser fácilmente identificables en otros Sistemas Operativos.

3.1 Instalación de software Netility y detección de IP

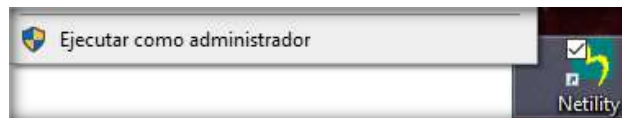
Para las versiones actuales de Netility (6.0 o posteriores), especialmente con Windows 11, puede ser necesario instalar adicionalmente Npcap. <https://npcap.com/#download>

Si Npcap no está instalado, Netility puede solicitar su instalación al iniciarse.

Las versiones 5.2.1 y anteriores pueden presentar incompatibilidades con Windows 11. Estas versiones están principalmente orientadas a Windows 10 y anteriores.

Una vez instalado, se recomienda iniciar Netility con permisos de Administrador.

- Botón derecho sobre icono Netility → «Ejecutar como administrador».



Al iniciar Netility, comenzará automáticamente la búsqueda de tarjetas de comunicación compatibles.

Lo habitual es que el PC y el SAI estén conectados a la misma red local, normalmente mediante un router o switch. Si la red dispone de DHCP, la tarjeta recibirá automáticamente una dirección IP, que podrá visualizarse en Netility cuando sea detectada.

Si hay varias tarjetas compatibles en la red, aparecerá una línea para cada una de ellas.

También es posible conectar directamente el PC con la tarjeta mediante un cable de red Ethernet. En este caso, la detección puede tardar varios segundos adicionales y dependerá de la configuración de red del PC y de la tarjeta.

Netility utiliza mecanismos de descubrimiento mediante broadcasting para localizar tarjetas compatibles accesibles desde el PC. Por ello, no es necesario conocer previamente la dirección IP de la tarjeta.

Como norma general, puede ser detectada incluso si se encuentra en distintas subredes y máscaras de red.



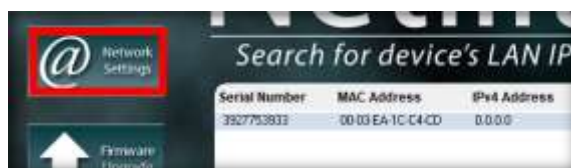
Si la tarjeta no aparece, compruebe la conexión de red y las posibles restricciones de la red, como firewall, VLAN o aislamiento de dispositivos.

3.2 Configuración manual de IP mediante Netility

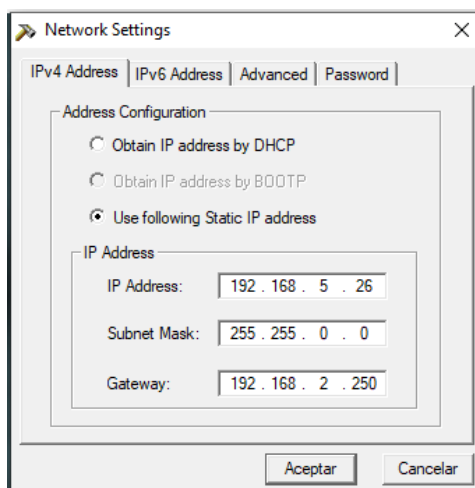
Por defecto todas las tarjetas se entregan con sistema de asignación IP en modo automático DHCP, pero puede ser cambiado a modo de asignación manual de la siguiente manera:

Una vez el software Netility ha reconocido la/las tarjeta/s;

- Seleccionar la línea de tarjeta que desea modificar y pulsar botón de “Interface Settings”



- Seleccionar “Use Following Static IP address”
- Asignar la IP deseada



- Pulsar ACEPTAR
- Esperar aproximadamente 1 minuto a que la tarjeta se reinicie con la nueva configuración IP

**ATENCIÓN**

Recuerde que la IP deberá estar asignada dentro de los rangos y subred de su instalación.

Revise la configuración de otros sistemas o contacte con su soporte informático IT si no consigue comunicar una vez establecida la nueva IP.

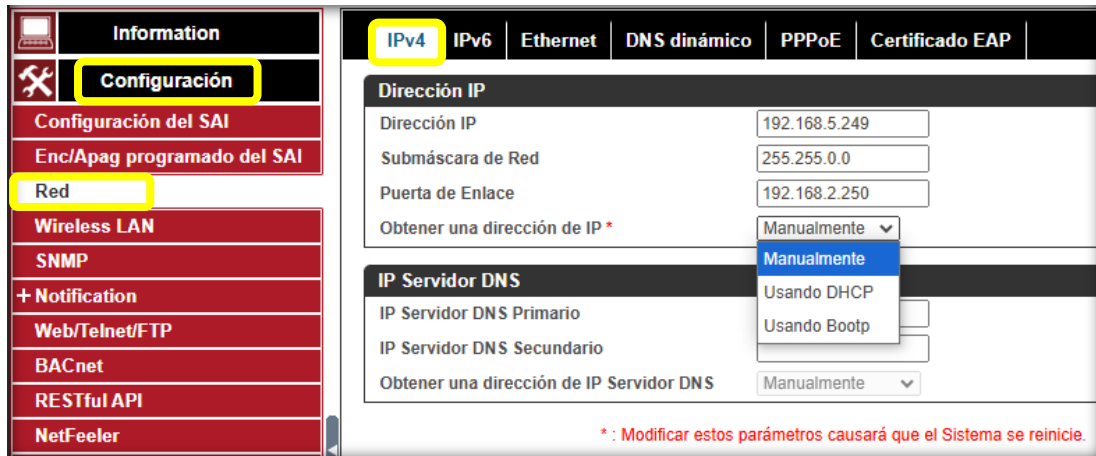
Por regla general el software Netility es capaz de detectar tarjetas compatibles en cualquier rango y máscara IP.

3.3 Configuración manual de IP mediante servidor web integrado

Por defecto todas las tarjetas se entregan con sistema de asignación IP en modo automático DHCP, pero puede ser cambiado a modo de asignación manual de la siguiente manera:

Si ya conoce la IP asignada actualmente, y sin ningún otro software propietario adicional:

- Acceder al servidor web integrado de la tarjeta a través de tu navegador de Internet preferido.
- Acceder a CONFIGURACIÓN / Red
- En la pestaña de IPv4 permite el cambio de modo de trabajo.



Entre otras opciones, está disponible la configuración para redes IPv6 y la conectividad remota DDNS, si la tarjeta está conectada a una red pública con IP dinámica. Consultar la ayuda para entender estas funcionalidades.

**ATENCIÓN**

Recuerde que la nueva IP puede estar fuera del rango y máscara de red inicial, y por ello podría perder conectividad.

Revise la configuración IP de su equipo o contacte con su soporte informático IT si no consigue comunicar una vez establecida la nueva IP.

Por regla general el software Netility es capaz de detectar tarjetas compatibles en cualquier rango y máscara IP. Puede usar ese recurso software si desconoce la IP asignada actual.

3.4 Configuración del SAI

Una vez asignada la nueva IP de la tarjeta, puede acceder a la configuración de esta desde el propio botón de Netility "Launch Web User Interface", o desde su navegador de internet habitual; Safari, Chrome, Edge, Firefox,...

Familiarícese el menú y las opciones de gestión preferidas.

Cada modelo de tarjeta puede tener su propia lista de opciones de servidor web.

No todas las opciones o protocolos están descritos en esta guía, solo los más comunes.

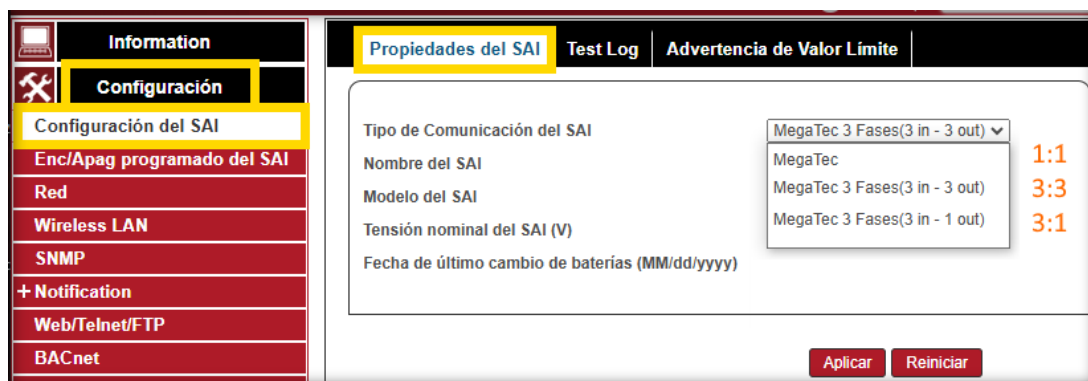
No se describen todas las definiciones técnicas. Consulte la documentación oficial.

IMPORTANTE:

Para que la monitorización del SAI sea correcta es necesario configurar el Tipo de Comunicación entre ambas SAI<>Tarjeta.

Para ello:

- Ajuste el tipo de SAI en el menú "Propiedades del SAI"
 - (1:1) monofásica – **EfficientRT/TowerPRO**, (3:3) trifásica - **Influence**, (3:1) trimonofasica – **Versatile**
 - APLICAR
- (El resto de campos puede cambiar según el tipo de SAI)



Por ejemplo:

- Para un SAI trifásico.



Nombre y modelo es opcional:

No afecta al funcionamiento, es un dato solo visual.

Tensión nominal de batería:

Ajustar voltaje nominal según la cantidad de baterías del SAI.

Fecha cambio baterías es opcional:

No afecta al funcionamiento, es un dato solo visual.

- Para un SAI monofásico.



Numero de baterías: Ajustar cantidad de baterías del SAI.

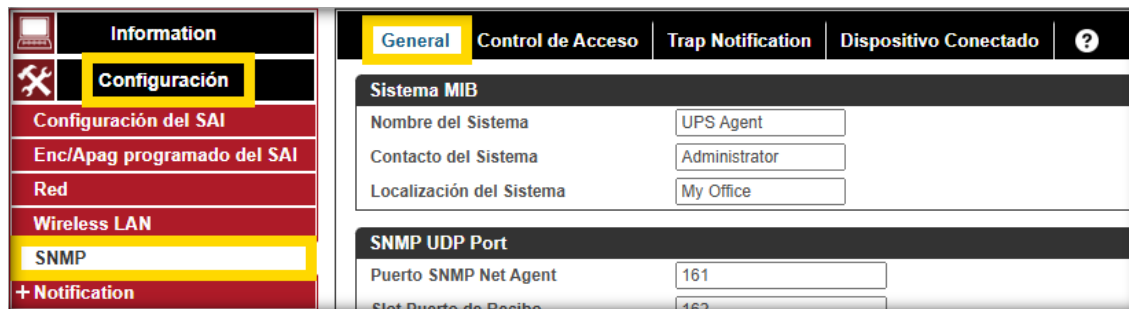
Tensión de batería cargada: Mantener valor por defecto. (2.160)

Tensión de batería descargada: Mantener valor por defecto. (1.666)

Fecha cambio baterías es opcional: No afecta al funcionamiento, es un dato solo visual.

CONFIGURACIÓN ADICIONAL RECOMENDADA. (Opcional)

Para ayudar en la identificación del origen de las notificaciones vía email se recomienda completar esta sección.



De manera que los mensajes de notificación sustituyen estos campos por los datos personalizados.

Date/Time	2026/03/05 12:20:36
IP	192.168.5.249
System Name	UPS Agent
System Contact	Administrator
System Location	My Office
Status	UPS Agent(192.168.5.249):Utility power has been restored.

Consulte el manual de usuario completo, con su departamento de IT para otras necesidades particulares o contacte con ZIGOR para recibir ayuda de otras funciones que no estén documentadas en esta Guía Básica.

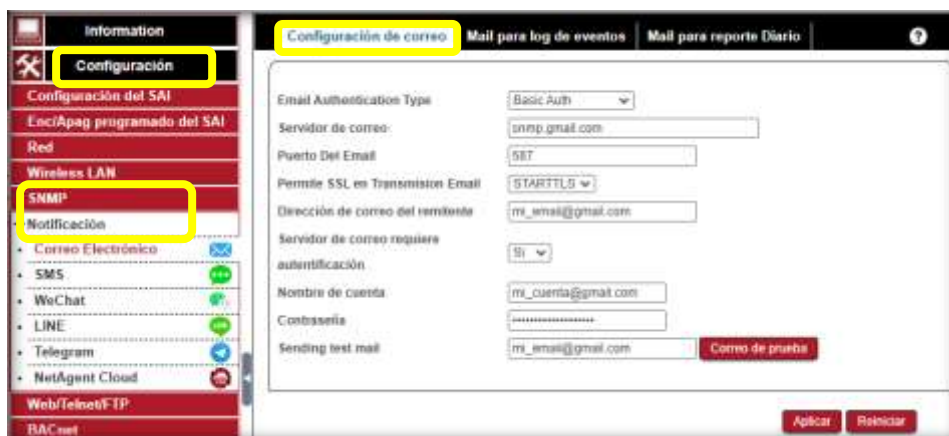
4 CÓMO CONFIGURAR NOTIFICACIONES CORREO ELECTRÓNICO

Esta funcionalidad es la más común y permite notificar el estado de SAI por correo electrónico u otros métodos sin necesidad de software externo.

Mientras que el uso de otras aplicaciones o software externo requieren de un hardware adicional permanentemente encendido y en comunicación con el SAI, esta tarjeta puede ejecutar determinadas funciones de manera autónoma, como el caso de notificaciones por email.

Para ello:

- Acceder al servidor web integrado de la tarjeta a través de tu navegador de Internet preferido.
- Acceder a CONFIGURACIÓN / Notificación / Configuración de correo.

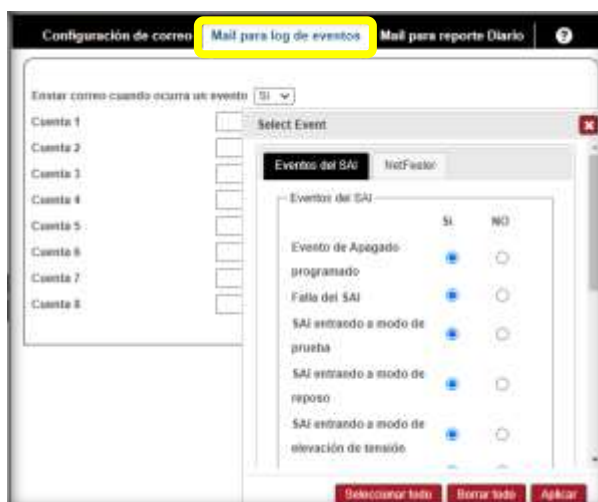


NOTA: No todos los métodos de notificación que muestra la imagen están disponibles, puede variar según el modelo de la tarjeta.

- Configurar los parámetros según el servidor de email correspondiente o consulte con su departamento IT.
- Dispone de un campo **Correo de prueba** para comprobar la configuración correcta de los parámetros.

Permite definir varias cuentas de email para recibir notificaciones, así como una selección del tipo de notificación.

- Acceder a CONFIGURACIÓN / Notificación / Mail para log de eventos o reporte diario si quieren añadir varios receptores de notificaciones.
- Seleccionar los eventos que desea notificar.



****NOTA:** Si usa Gmail como tu servidor de correo estándar, tenga en cuenta los procedimientos de autenticación más recientes de Gmail basados en el protocolo OAuth posterior a 1/jun/2022, requieren de la creación de una "contraseña de aplicación" especial.

Contacte con su departamento IT para recibir más ayuda.

4.1 Ejemplo configuración GMAIL

Las políticas de seguridad de los principales proveedores de correo electrónico han evolucionado hacia métodos de autenticación y cifrado más seguros, como OAuth 2.0 y protocolos de comunicación SSL/TLS.

Estos cambios pueden afectar a determinados equipos y versiones de software o firmware que utilizan sistemas de autenticación antiguos para enviar por correo electrónico las notificaciones de estado y alarmas de los SAI.

En algunos equipos que no permiten actualizar el software o firmware, puede no ser posible utilizar directamente determinados servicios de correo actuales mediante los métodos de autenticación tradicionales.

Cuando el servidor de correo utilizado no sea compatible con el método de autenticación disponible en el equipo, pueden existir alternativas de configuración, como el uso de un servidor SMTP intermedio o de servicios específicos de retransmisión (relay). La configuración de estas alternativas depende de la infraestructura y de las políticas de seguridad de cada organización y deberá ser evaluada por el departamento de IT correspondiente.

En nuestros accesorios de comunicación para SAI, los métodos de autenticación necesarios para los servicios de correo actuales están ya implementados en el software/firmware, según el modelo y su versión.

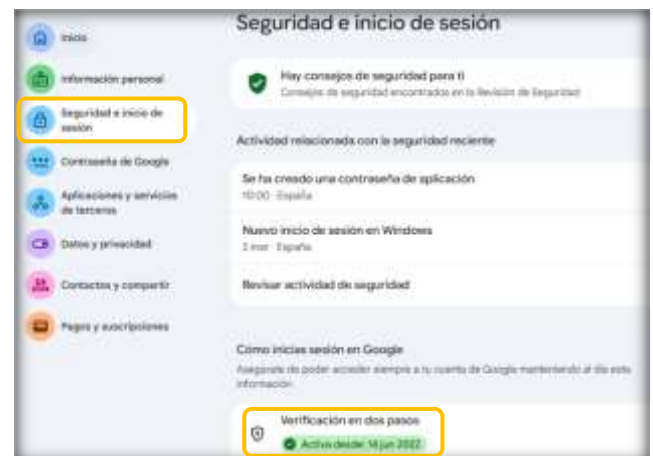
Tomaremos Gmail como referencia por ser ampliamente utilizado, aunque otros proveedores pueden disponer de métodos de autenticación y seguridad similares.

Para ello:

- Acceder o crear una cuenta nueva en GMAIL que se podrá usar como correo común para notificaciones, ya sea mediante el software UPSilon, SNMP View o directamente con las tarjetas de comunicaciones.
- Seleccionar en “Gestionar tu cuenta”.
- “Seguridad e Inicio de sesión”.

Deberemos tener activa y correctamente configurada la “Verificación en 2 pasos”. **Ver ayuda de GMAIL.**

- Seleccionar “Verificación en 2 pasos”.



****NOTA:** al crear una nueva “Contraseña de aplicaciones” nos puede solicitar validar nuevamente el password de usuario GMAIL como medida de seguridad para poder continuar.

Al final de la pantalla encontraremos la opción “Contraseñas de aplicaciones”.

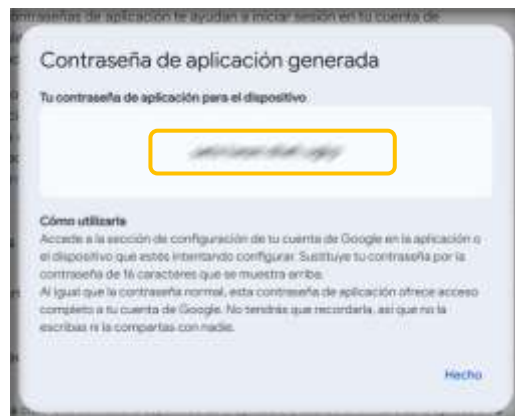
- Seleccionar la flecha derecha y accederemos a la sección de “Contraseñas de Aplicación”.





En este punto podemos crear una nueva contraseña con un nombre que podamos reconocer fácilmente:

- "alertas_email_UPS".
- Confirmar "CREAR".



Se abre una nueva ventana en la que aparece resaltado el "**password especial**" que deberemos usar en nuestra aplicación de notificación de email.

- Copiar y pegar esta clave en la aplicación o dispositivo **ANTES** de confirmar.
- Finalmente confirmar. "HECHO"

Se genera una nueva línea en el gestor de contraseñas.

Esta misma clave se puede usar para múltiples dispositivos.

Puede crear tantas claves como sea necesario o bien crear claves para agrupar distintos dispositivos.

NO ES POSIBLE recuperar los códigos generados anteriormente.

Al borrar, los dispositivos que tengan asignado ese password perderán la autorización para enviar email.

- Una vez copiado temporalmente el password, puede completar la configuración de envío de notificaciones.



Servidor de correo:

smtp.gmail.com

Puerto de servidor:

587 (recomendable)

Encriptación email:

START.TLS (recomendable)

Dirección de remitente:

Será el email desde el que se generarán las alertas.
Puede ser la misma que "Nombre de Cuenta".

Servidor de correo requiere autenticación:

SI

Nombre de cuenta:

Será la cuenta de email que validará el usuario Gmail. Puede ser la misma que el paso anterior.

Contraseña:

Pegar el "**password especial**" generado. (NO el password de acceso a cuenta de GMAIL)

Realizar una prueba para verificar que la configuración y las notificaciones se generarán correctamente.

- Indicar un email del destinatario de la prueba y pulsar "Correo de prueba"

Si todo es correcto, aparecerá un mensaje de éxito en la esquina superior derecha del webserver NetAgent.



5 CÓMO CONFIGURAR LA MONITORIZACIÓN SNMP DE DISPOSITIVOS

El estado y las medidas del SAI pueden monitorizarse remotamente mediante diferentes métodos, y uno de los más comunes es el protocolo SNMP.

Puede ser monitorizado mediante:

1. Software SNMP View (proporcionado dentro del paquete de software NetAgent)
2. Otro software preferido o sistema SCADA.

Descargar o solicitar a ZIGOR el archivo MIB con la tabla de definiciones de comunicación.

Esta configuración se encuentra en:

- Acceder al servidor web integrado de la tarjeta a través de tu navegador de Internet preferido.
- Acceder a la opción de CONFIGURACIÓN / SNMP.



Solicite a su departamento IT la configuración de los parámetros correspondientes poder personalizar la monitorización.

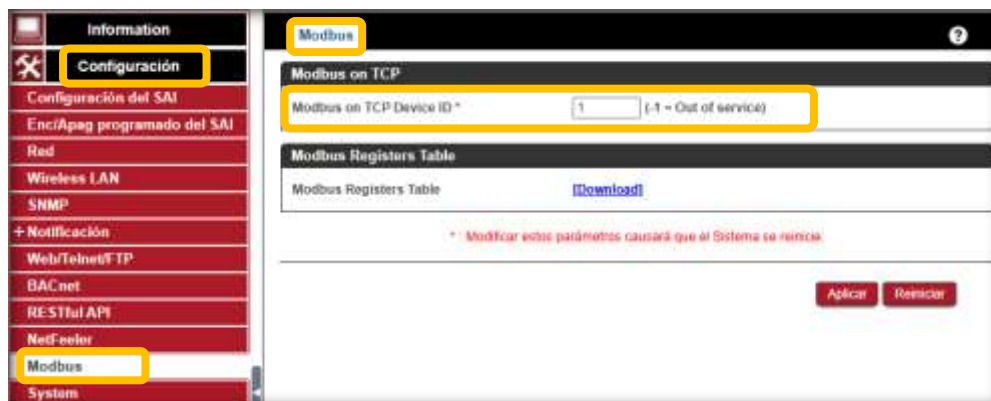
Puede mantener los valores predeterminados para una monitorización básica por la mayoría de los programas SNMP comerciales.

6 CÓMO ESTABLECER EL ID DE MODBUS DEL DISPOSITIVO

Estas tarjetas de comunicación también pueden ser monitorizadas mediante el protocolo TCP Modbus integrado. Utilice su propio software o SCADA para realizar la monitorización.

Seguidamente se proporciona la tabla MODBUS con las definiciones de comunicación.

- Acceder al servidor web integrado de la tarjeta a través de tu navegador de Internet preferido.
 - Acceder al menú de CONFIGURACIÓN / Red
- En la pestaña Ethernet, personalizar el ID del dispositivo en la cadena Modbus.
- El valor "-1" deshabilita la comunicación o devuelve error de dispositivo no alcanzable.
- Comprobar la comunicación con su software o sistema SCADA usando el puerto estándar TCP 502.



- En versiones viejas de firmware se puede encontrar en CONFIGURACION / Red / Ethernet

6.1 Tabla general MODBUS TCP

CÓDIGO DE FUNCIÓN 03 – HOLDING REGISTERS (Lectura)

Grupo de batería

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS
40027	0026	UWORD	Tiempo transcurrido en batería	Segundos
40030	0029	UWORD	Temp. externa de batería	x0.1 °C
40031	0030	UWORD	Corriente de la batería	0 A (*) sin uso actualmente
40100	0099	UWORD	Voltaje de la batería	x0.01 VDC
40101	0100	UWORD	Capacidad de la batería	0-100 %
40102	0101	UWORD	Tiempo restante estimado	Minutos (*) estimado
40103	0102	UWORD	Corriente de batería	x0.1 A

Grupo de entrada

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS	
40040	0039	UWORD	Tensión promedio AC	x0.1 VAC	(fase/neutro)
40041	0040	UWORD	Tensión máxima AC	x0.1 VAC	(fase/neutro)
40042	0041	UWORD	Tensión mínima AC	x0.1 VAC	(fase/neutro)
40110	0109	UWORD	Frec. promedio entrada AC	x0.1 Hz	
40111	0110	UWORD	Voltaje entrada R	x0.1 VAC	(fase/neutro)
40112	0111	UWORD	Voltaje entrada S	x0.1 VAC	(fase/neutro)
40113	0112	UWORD	Voltaje entrada T	x0.1 VAC	(fase/neutro)

Grupo de salida

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS	
40050	0049	UWORD	Estado de la salida AC	Valor entero:	(1) desconocido (2) en línea (3) en batería (4) en carga rápida (5) en reposo (6) en bypass (7) reiniciando (8) en espera (9) en regulación ACin
40051	0050	UWORD	Voltaje promedio salida AC (Valor para modelo VERSATILE)	x0.1 VAC	
40052	0051	UWORD	Frec. promedio salida AC (Valor para modelo VERSATILE)	x0.1 Hz	
40053	0052	UWORD	Consumo en salida AC (Valor para modelo VERSATILE)	x0.1 %	
40120	0119	UWORD	Frecuencia de salida (Valor para modelo VERSATILE)	x0.1 Hz	
40121	0120	UWORD	Voltaje salida R (Valor para modelo VERSATILE)	x0.1 VAC	
40122	0121	UWORD	Voltaje salida S (No usado en modelo VERSATILE)	x0.1 VAC	
40123	0122	UWORD	Voltaje salida T (No usado en modelo VERSATILE)	x0.1 VAC	
40124	0123	UWORD	Consumo en salida R (Valor para modelo VERSATILE)	x0.1 %	
40125	0124	UWORD	Consumo en salida S (No usado en modelo VERSATILE)	x0.1 %	
40126	0125	UWORD	Consumo en salida T (No usado en modelo VERSATILE)	x0.1 %	

Grupo de bypass

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS
40130	0129	UWORD	Frecuencia de entrada bypass	x0.1 Hz
40131	0130	UWORD	Voltaje de entrada bypass R	x0.1 VAC
40132	0131	UWORD	Voltaje de entrada bypass S	x0.1 VAC
40133	0132	UWORD	Voltaje de entrada bypass T	x0.1 VAC

Grupo de estado del SAI

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS
40140	0139	UWORD	Estado de DC y Rectificador Fallo en etapa rectificador	Valor entero: (14) sí (16) no
40141	0140	UWORD	Estado de DC y Rectificador Apagado por batería baja	Valor entero: (14) sí (16) no
40142	0141	UWORD	Estado de DC y Rectificador Alerta de batería baja	Valor entero: (14) sí (16) no
40143	0142	UWORD	Estado de DC y Rectificador Modo de entrada/salida	Valor entero: (2) modo 3:1 (3) modo 3:3
40144	0143	UWORD	Estado de DC y Rectificador Modo de trabajo de batería	Valor entero: (4) en descarga (5) normal
40145	0144	UWORD	Estado de DC y Rectificador Modo de carga de batería	Valor entero: (6) c.rápida (7) flotación (16) fallo entrada AC
40146	0145	UWORD	Estado de DC y Rectificador Rectificador operativo	Valor entero: (14) sí (16) no
40147	0146	UWORD	UPS Status Fallo frecuencia en bypass	Valor entero: (14) sí (16) no
40148	0147	UWORD	UPS Status Estado bypass manual mant.	Valor entero: (8) cerrado (9) abierto
40149	0148	UWORD	UPS Status Estado entrada bypass	Valor entero: (10) normal (11) fuera de rango
40150	0149	UWORD	UPS Status Modo de bypass estático	Valor entero: (12) online (13) bypass
40151	0150	UWORD	UPS Status Inversor operativo	Valor entero: (14) sí (16) no

Grupo de estado de fallos

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS
40160	0159	UWORD	Tipo de fallo Parada de emergencia	Valor entero: (14) sí (16) no
40161	0160	UWORD	Tipo de fallo Voltaje alto en DC / batería	Valor entero: (14) sí (16) no

40162	0161	UWORD	Tipo de fallo Protección bypass	Valor entero:	(14) sí (16) no
40163	0162	UWORD	Tipo de fallo Sobrecarga	Valor entero:	(14) sí (16) no
40164	0163	UWORD	Tipo de fallo Fallo en etapa inversor	Valor entero:	(14) sí (16) no
40165	0164	UWORD	Tipo de fallo Temperatura alta en SAI	Valor entero:	(14) sí (16) no
40166	0165	UWORD	Tipo de fallo Cortocircuito en salida	Valor entero:	(14) sí (16) no

Grupo de parametrización del sistema

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS
40061	0060	UWORD	Potencia nominal	x1 VA
40062	0061	UWORD	Tension nominal de batería	x0.01 VDC
40063	0062	UWORD	Frecuencia nominal	x0.1 Hz
40170 - 40176	0169 - 0175	STRING	Voltaje nominal de rectificador	14 caracteres
40177	0176	UWORD	Frecuencia nominal de rectificador	x1 Hz
40178 - 40184	0177 - 0183	STRING	Voltaje nominal de bypass	14 caracteres
40185	0184	UWORD	Frecuencia nominal de bypass	x1 Hz
40186 - 40192	0185 - 0191	STRING	Voltaje nominal de salida	14 caracteres
40193	0192	UWORD	Frecuencia nominal de salida	x1 Hz
40194	0193	UWORD	Voltaje nominal de batería	x1 VDC
40195 - 40199	0194 - 0198	STRING	Potencia nominal del SAI	10 caracteres

Grupo de alarmas

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS		
40064	0063	UWORD	Fallo de alimentación AC	Valor entero:	(1) sí	(2) no
40065	0064	UWORD	Fallo del SAI	Valor entero:	(1) sí	(2) no
40066	0065	UWORD	Test en curso	Valor entero:	(1) sí	(2) no
40067	0066	UWORD	Apagado forzado	Valor entero:	(1) sí	(2) no
40068	0067	UWORD	Zumbador activado	Valor entero:	(1) sí	(2) no

CÓDIGO DE FUNCIÓN 06 / 16 – ESCRIBIR UNO O MÚLTIPLES REGISTROS

Grupo de temporización

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS
40070	0069	UWORD	Temporizador de apagado	El SAI permanece encendido mientras transcurre el retardo. Valores permitidos: 12, 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54, 60, 120, 180, 240, 300, 360, 420, 480, 540 y 600 segundos.
40071	0070	UWORD	Temporizador de reposo	El SAI transfiere a modo reposo durante el tiempo indicado, después se enciende automáticamente. Valores: 1 – 9999 minutos.

Grupo de control

REGISTRO	DIRECCION	TIPO	MEDICIÓN	NOTAS
40080	0079	UWORD	Control de apagado (*)	Valor entero: (2) Apagar SAI (Temporizado 0069)
40081	0080	UWORD	Control de reinicio	Valor entero: (2) Reinicia el SAI
40082	0081	UWORD	Control de reposo (*)	Valor entero: (1) Salir de reposo (2) Activar reposo (Temporizado 0070)
40083	0082	UWORD	Control fallo de red AC	Valor entero: (2) Simular fallo AC (Leer estado 0065 / 0143)
40085	0084	UWORD	Control de salida SAI (*)	Valor entero: (2) Activa salida SAI (leer estado 0049)

(*) Este ajuste en menú del LCD transfiere a bypass estático (No es posible cambiar este parámetro desde MODBUS)

- 0079 = (2) + retardo 0069 = bypass estático : 0084 = (2) = retorna a modo ONLINE.
- 0081 = (2) = retardo 0069 + reposo 0070 -> auto encendido : 0081 = (2) = forzar salir de modo reposo.

Algunas lecturas de estado o alarmas pueden tardar en actualizarse 10-15seg.

7 CÓMO EJECUTAR UN TEST DE ESTADO DE BATERÍA

Las baterías son uno de los elementos fundamentales de un SAI y su capacidad puede disminuir con el paso del tiempo. Realizar comprobaciones periódicas permite detectar posibles cambios en su comportamiento y disponer de información adicional para valorar su estado.

Mediante estas tarjetas es posible ejecutar un test de batería de forma sencilla.

Para ello:

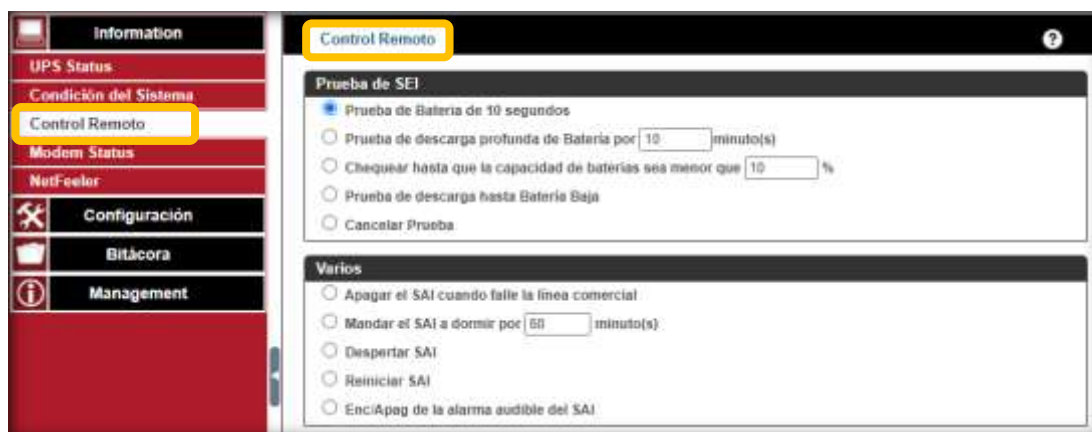
- Acceder al menú INFORMACIÓN / Control remoto
- Seleccionar la opción de interés.

Durante el ensayo, el sistema realiza una simulación temporal de fallo de la alimentación AC y analiza el comportamiento de las baterías utilizando las condiciones de carga existentes en ese momento.

El resultado permite estimar aspectos como la respuesta de tensión y la evolución de la capacidad disponible durante la prueba.

Una vez finalizado el ensayo, puede consultar los resultados en la sección "Bitácora", donde se muestra la información correspondiente al análisis realizado y, según la configuración y capacidad del sistema, también el historial de pruebas anteriores.

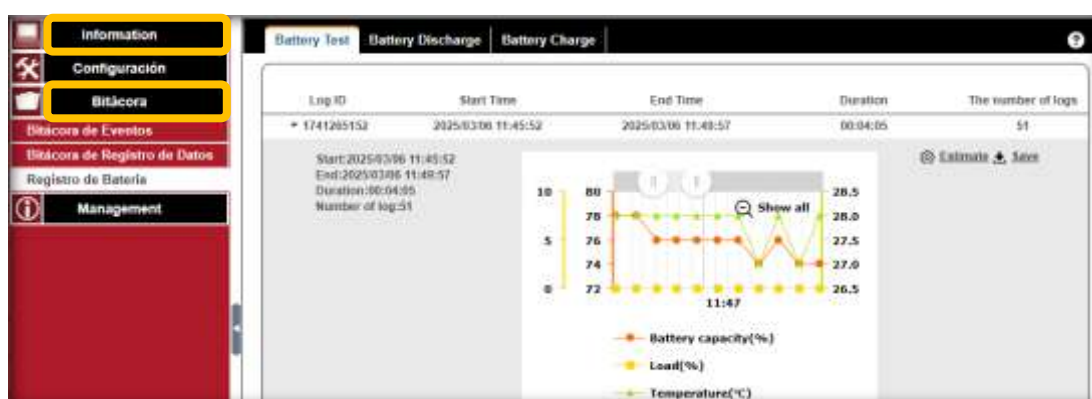
El resultado del ensayo debe considerarse una referencia sobre el comportamiento de las baterías en las condiciones del ensayo. La decisión de sustituirlas debe tener en cuenta también otros factores, como su antigüedad, condiciones de funcionamiento, historial y recomendaciones de mantenimiento.



ATENCIÓN El test de batería debe ser realizado siempre con supervisión humana.

Aunque el sistema está alimentado mediante baterías, si se produce un fallo de alimentación general AC durante el ensayo, y las baterías están en un estado deficiente, puede provocar que se pierda la alimentación en la salida del SAI antes de que éste concluya, quedando desprotegidas las cargas críticas.

Contacte con ZIGOR para contratar servicios de Mantenimiento Preventivo, para un análisis de estado de baterías más riguroso y seguro para su instalación durante el ensayo.



8 CÓMO APAGAR/ENCENDER EL SAI MEDIANTE CALENDARIO

El SAI también puede ayudar a gestionar el consumo energético.

No todos los sistemas protegidos por un SAI necesitan permanecer funcionando las 24 horas del día.

En oficinas, zonas de producción, aulas, laboratorios o determinadas áreas de trabajo, puede haber equipos que solo sean necesarios durante un horario concreto. Fuera de ese periodo, mantener el sistema alimentado puede suponer un consumo energético innecesario.

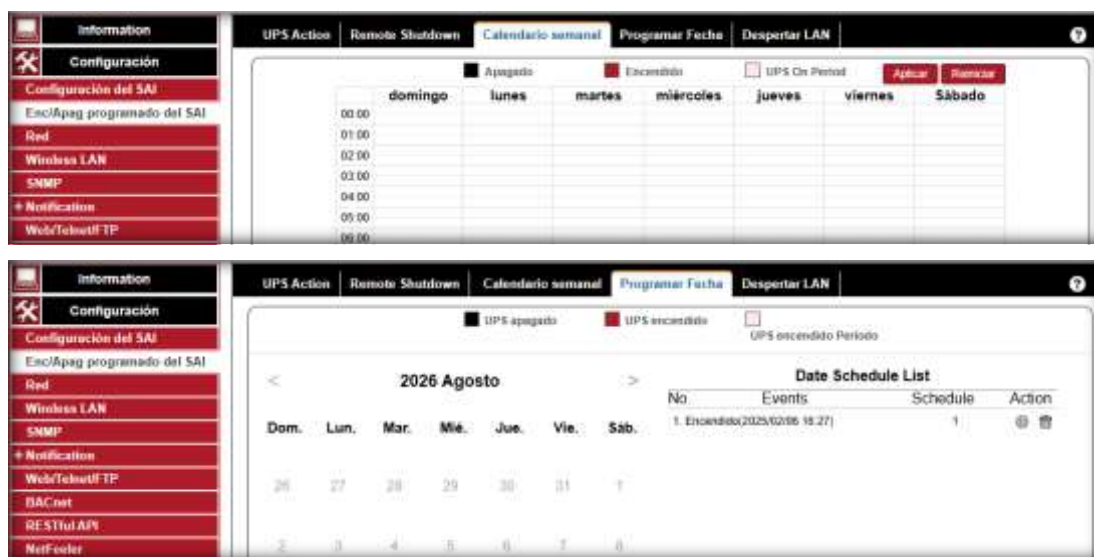
Mediante las tarjetas de comunicación es posible programar un calendario de fechas y horarios para controlar automáticamente el apagado y encendido del SAI.

Además, en determinados sistemas, la tarjeta puede enviar comandos de activación a dispositivos de red compatibles con la función Wake-on-LAN, facilitando la puesta en marcha programada de otros equipos conectados.

Esta función no está pensada para cargas críticas que deban mantener su alimentación de forma permanente. Sin embargo, puede resultar especialmente útil en instalaciones con horarios de funcionamiento definidos, donde sea posible desconectar temporalmente la alimentación fuera del horario de trabajo.

De esta forma, el SAI puede asumir una función adicional como supervisor programable de la alimentación, permitiendo adaptar el funcionamiento de determinados equipos a las necesidades reales de cada instalación.

Estudie las posibilidades disponibles en el menú CONFIGURACIÓN / Enc/Apag programado del SAI. Consulte la ayuda para profundizar en su uso.



9 CÓMO ACTUALIZAR EL FIRMWARE DE LA TARJETA

Seguidamente se explica el método para la actualización de firmware.

Por regla general el firmware incorporado no sufre grandes actualizaciones.
Contacte con ZIGOR para notificar erratas o solicitar actualizaciones, si las hubiere.

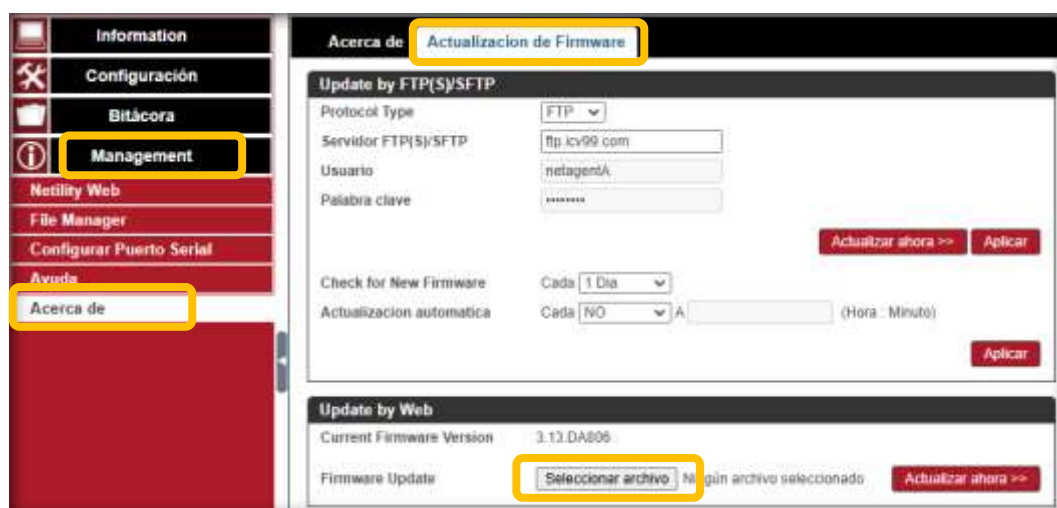
Este proceso puede realizarse mediante los siguientes métodos:

1. Página de servidor web integrada.
2. Software Netility (proporcionado con el conjunto de software NetAgent).

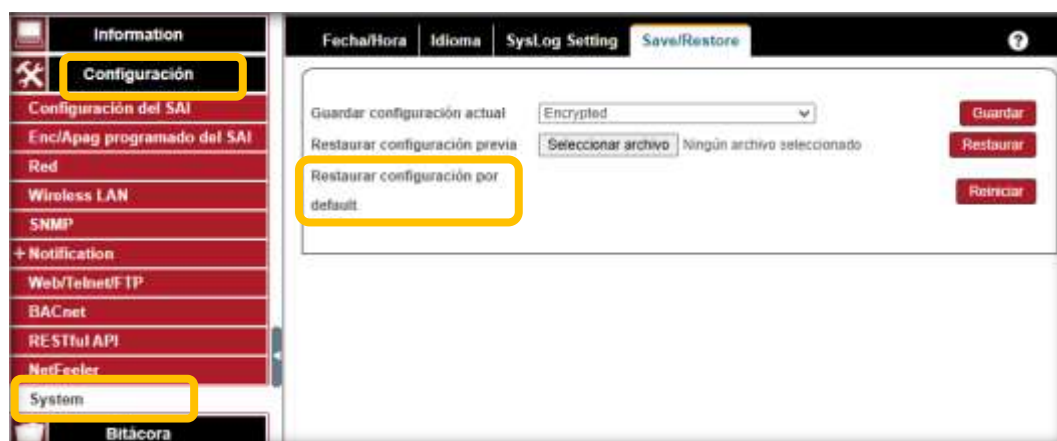
9.1 Actualización de firmware mediante servidor web integrado

- Acceder a la IP de la página web de tu tarjeta de comunicación a través de su navegador de Internet preferido.
- Acceder al menú MANAGEMENT / Acerca de.
- Seleccionar la pestaña “Actualización de firmware”.
- En la sección “Update by WEB”, busque su archivo y pulsar **Actualizar ahora**

NOTA: La actualización puede hacerse usando un servidor FTP remoto, pero recomendamos el método local de carga de archivos.

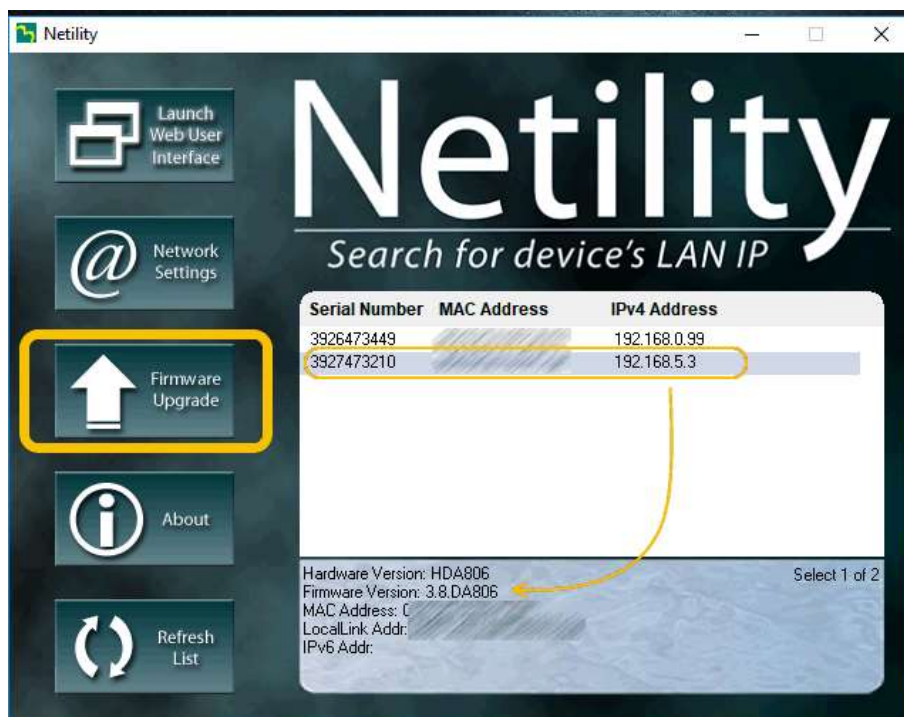


- Una vez completada la actualización recomendamos hacer un restablecimiento de fábrica completo.
- Puede entonces restaurar una configuración previa.

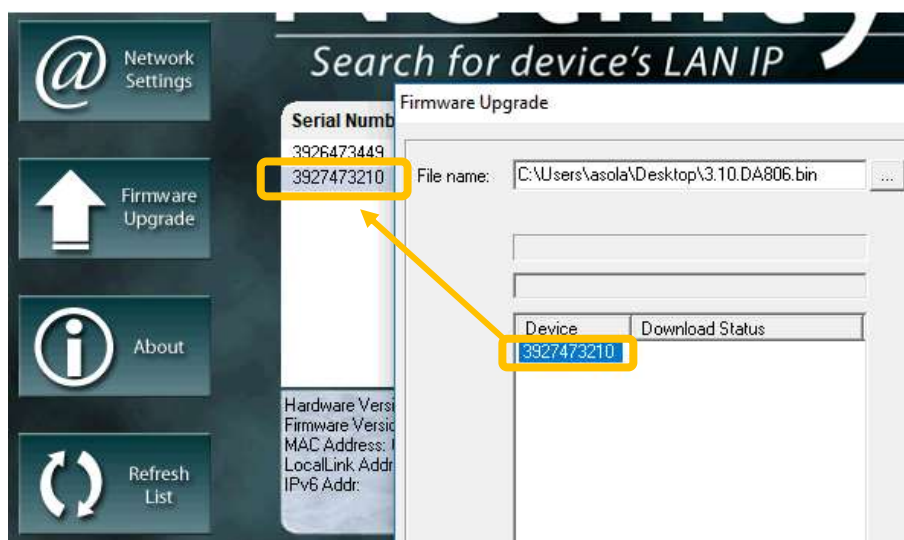


9.2 Actualización de firmware mediante software Netility

- Descargar e instalar el software Netility.
- Ejecutar y esperar que complete el escaneo de dispositivos.
- Seleccionado del listado el SAI que se desea actualizar.
- Actualizar mediante el botón “Firmware Upgrade”



- La actualización del firmware se basa en el número de serie de la tarjeta. Debe seleccionar de la lista la tarjeta que desea actualizar.
- Seleccionar la ubicación y archivo de firmware, y continuar.



- Una vez completada la actualización recomendamos hacer un restablecimiento de fábrica completo.
- Puede entonces restaurar una configuración previa.



ZIGOR Corporación

Portal de Gamarra, 28 - 01013
Vitoria-Gasteiz / Álava / España
+34 945 21 46 00

www.zigor.com

Las imágenes que se muestran son solo para fines de referencia y pueden cambiar sin previo aviso según el modelo del producto. Consulte nuestra página web para documentación más actualizada.

Consulta nuestra página web para contactar con la red de delegaciones comerciales.