

ZEUS 6 SERVER

Microcom Sistemas Modulares S.L.

Manual de
usuario

© Todos los derechos reservados. Ninguna parte de esta documentación deberá ser reproducida, almacenada en un sistema de recuperación, o transmitida por cualquier medio, sea electrónico, mecánico, fotocopia, grabación o cualquier otro, sin el permiso previo por escrito de Microcom Sistemas Modulares, S.L..

A pesar de todas las precauciones que se han tomado en la preparación de esta documentación, el editor y el autor no asumen responsabilidad alguna por errores u omisiones.

Tampoco se asume responsabilidad por los daños resultantes del uso de la información contenida en este documento.

La información contenida en este documento está sujeta a cambios sin previo aviso y no representa un compromiso por parte de Microcom Sistemas Modulares, S.L..

El software descrito en este documento se suministra bajo un acuerdo de no divulgación. Este software puede ser utilizado o copiado de acuerdo con los términos de estos acuerdos.

© 2003-2023 Microcom Sistemas Modulares, S.L. Todos los derechos reservados.

Microcom Sistemas Modulares, S.L.

C/Gorostiaga, 53 • Irún

GUIPÚZCOA 20305

Teléfono 902 82 06 84 • Fax 943 017 800

<http://www.microcom.es>

Contenidos

Requisitos de instalación.....	4
Configuración.....	5
General.....	6
Parámetros de comunicación TCP/IP.....	7
Configuración base datos.....	8
Servidor email SMTP.....	10
Plataforma envío SMS.....	10
Modem GSM.....	11
Gestión de estaciones.....	12
Pestaña " Principal ".....	14
Pestaña " Acciones Automáticas ".....	15
Pestaña " E.Digitales", " E.Analógicas" , " MODBUS".....	15
Pestaña " Vistas".....	16
Pestaña " Sumas".....	16
Pestaña " Sinóptico".....	16
Gestión de usuarios.....	19
Información.....	22
ZeusWeb.....	23
Vista general.....	25
Alarmas.....	26
Administración / Ajustes.....	27
Administración.....	28
Estaciones.....	28
Enviar comandos.....	29
Gestionar usuarios.....	29
Reenvío de alarmas.....	29
Personalización.....	30
Desarrolladores.....	30
Gráficas e Históricos.....	31
Mapas.....	33
Configuración.....	33
Informes.....	34

Requisitos de instalación

A continuación podrá ver lo necesario para proceder a instalar Microcom Zeus 6 Server en su equipo.

Antes de proceder a la instalación de Zeus 6 Server, compruebe que su ordenador cumple con los siguientes requisitos:

REQUISITOS DE INSTALACIÓN

Microsoft Windows 10 (64 bits) en adelante Windows Server 2016

Microsoft .NET Framework 4.6.1

CONSEJO

Pruebe a ejecutar la instalación y el propio software de instalación le indicará si cumple o no con los requisitos. Lo más probable es que los cumpla todos. Mantenga una conexión a internet para poder descargar el software requerido en caso de que sea necesario. En caso de que no disponga de una conexión a internet en ese momento, puede descargarse manualmente .NET Framework 4.6.1 desde el área de soporte de www.microcom.es.

Una vez tenga todos los requisitos, podrá proceder a la instalación del Zeus 6 Server siguiendo los pasos que aparecen en pantalla.

Microsoft, Microsoft Excel, Microsoft Exchange ActiveSync, Microsoft Internet Explorer, Microsoft Outlook, Microsoft PowerPoint, Microsoft Visual Basic, Microsoft Windows Live, Microsoft Windows Media, Microsoft Windows NT, Microsoft Windows Server, Microsoft Windows Vista, Microsoft Windows, Microsoft Windows XP, Microsoft Word y MSN son marcas comerciales registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos u otros países.

La puesta a punto del Zeus 6 Server es un proceso muy sencillo para la configuración básica, con algunas opciones avanzadas que comentaremos al final del capítulo.

Una vez instalado, Zeus 6 Server se ejecutará automáticamente y le aparecerá un icono en la barra de tareas de Windows (ver fig. 1). Haga doble click en el icono y le aparecerá la interfaz de Zeus Server.

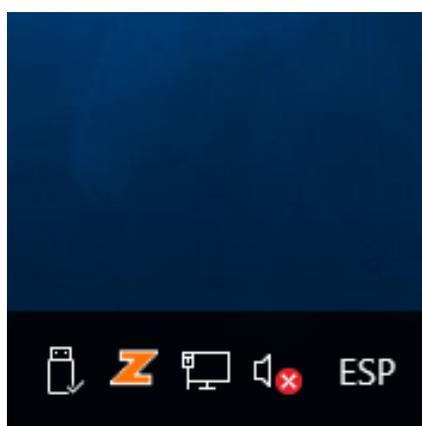


Fig. 1 – Icono en barra de tareas

NOTA

Si no consigue ver el icono del Zeus 6 Server, haga click con el botón derecho del ratón encima del reloj en la esquina inferior derecha (barra de tareas). Elija la opción "Personalizar iconos de notificación", en la lista localice "ZeusServer" y elija "Mostrar icono y notificaciones".

Si es la primera vez que instala Zeus 6 Server, le preguntará en qué idioma desea que se le muestre la interfaz.

Vaya a la pestaña de "Configuración": (ver Fig. 2)

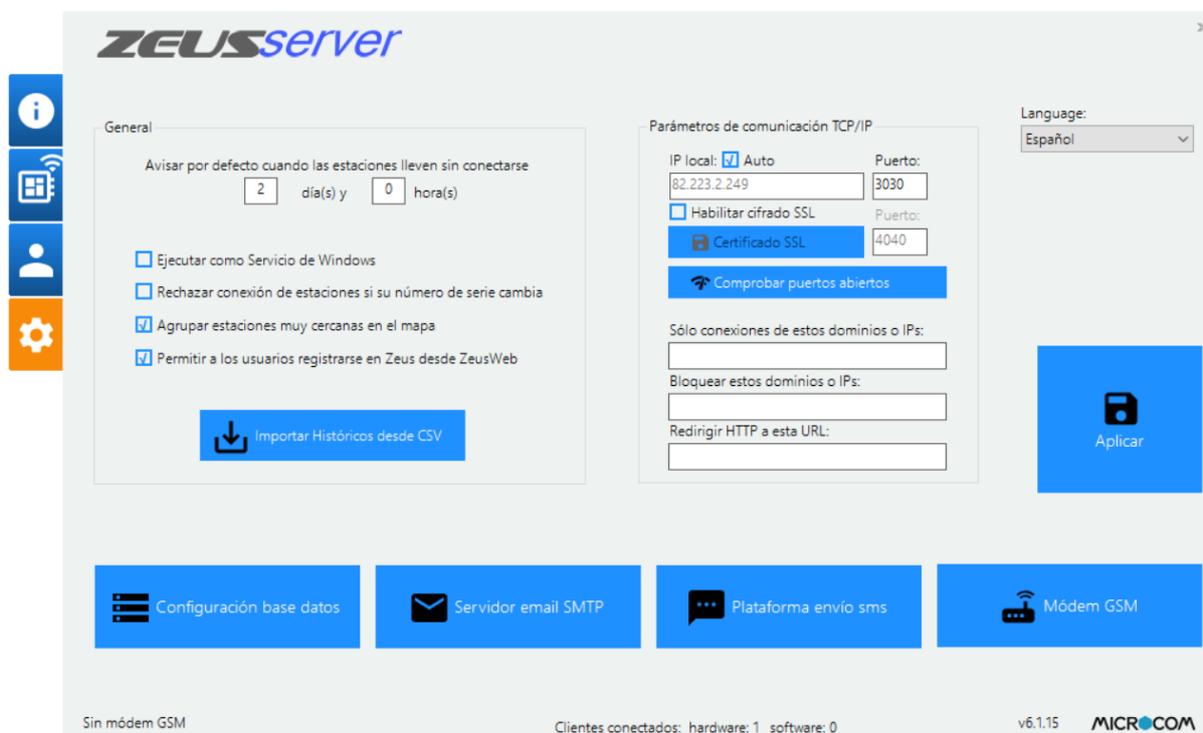


Fig. 2 – Pantalla de configuración

General

Permite configurar aspectos básicos del funcionamiento de Zeus 6 Server.

GENERAL

Avisar por defecto cuando las estaciones lleven sin conectarse	Permite configurar el tiempo que las estaciones pueden estar sin conexión antes de que se envíe un aviso.
Ejecutar como Servicio de Windows	Permite alternar el tipo de ejecución de Zeus 6 Server entre una aplicación normal de escritorio que se ejecuta siempre en segundo plano o un servicio de Windows.
Agrupar estaciones muy cercanas en el mapa	Permite agrupar las estaciones en el mapa de ZeusWeb si están muy cercanas. Especialmente útil al quitar zoom.
Permitir a los usuarios registrarse en Zeus desde ZeusWeb	Permite que los usuarios puedan registrarse usando ZeusWeb directamente sin tener que darlos de alta de forma manual desde Zeus 6 Server.

Importar Históricos desde CSV

Esta función le permite importar manualmente datos a la base de datos de Históricos (por ejemplo, si tiene dadas de alta estaciones "virtuales", es decir, que no se comunican con el Zeus Server, como puede ser el caso de lectura de contadores a mano, pero desea que los datos estén recogidos en el Zeus Server para su uso). Para ello debe generar un archivo .CSV que tenga el siguiente formato:

Nombre de la estación Todos los valores entre comillas

↓ ↙ Siempre cero

"Microcom";0 ↖ Cabecera (Fecha/Hora y Motivo) + Nombre de cada canal cuyos valores se vayan a introducir

"Fecha/Hora";"Motivo";"Temperatura";"Humedad";"P. Rocio";"Delta P.R."

"26/03/2012 00:00:01";"Tiempo";"22,23";"46,55";"10,61";"11,62" | Ejemplos de registros

"26/03/2012 00:10:01";"Tiempo";"22,23";"46,55";"10,61";"11,62"

Fig. 3 - Formato .csv de importación de históricos.

CONSEJO

La manera más sencilla de obtener un CSV de pruebas sobre el que empezar a trabajar es usar la funcionalidad de exportar Históricos desde la pantalla Históricos de ZeusWeb, cogiendo una estación arbitraria que contenga datos y a continuación editarlo para cambiar el nombre de la estación y los datos, fechas, etc de los registros que desee importar.

NOTA

La operación de importado de datos conlleva posibles fallos por parte del usuario a la hora de introducir datos, y quedará por tanto en manos del usuario la total responsabilidad por los fallos que pudieran generar sus errores, tales como sobre-escritura o duplicación de registros en la base de datos de históricos. Úselo bajo su total responsabilidad.

Parámetros de comunicación TCP/IP

Zeus 6 Server admite dos métodos de comunicación a los dispositivos Microcom (Hermes, TCR, etc.), Comunicación vía TCP/IP y Comunicación vía módem GSM.

Este apartado se centra en la comunicación vía TCP/IP. La comunicación vía módem GSM se verá en el apartado Modem GSM que puede encontrarse más adelante en este documento.

Esta es la opción recomendada puesto que permite concurrencia de varios dispositivos conectados a la vez, y los dispositivos se configuran para conectarse vía GPRS con Zeus 6 Server. A continuación se detallan las distintas opciones disponibles:

PARÁMETROS DE COMUNICACIÓN TCP/IP	
IP Local y Puerto	IP donde está alojado ZeusServer. Se puede rellenar de forma manual o bien marcar la casilla "Auto" y será ZeusServer quien obtenga los datos
Puerto	Indica el puerto usado. Debe tener acceso libre y no estar bloqueado por ningún cortafuegos o router. Por defecto es el 3030.
Habilitar cifrado SSL	ZeusServer permite cifrar las comunicaciones mediante un cifrado SSL. Si se marca esta casilla se tendrá que proporcionar un Certificado SSL con formato PFX y habilitar un puerto específico.
Comprobar puertos abiertos	Comprueba que los puertos indicados están abiertos y pueden ser usados por ZeusServer. En caso contrario, por favor habilita estos puertos en la configuración de red de tu sistema operativo.
Solo conexiones de estos dominios o IPs	Permite restringir las conexiones entrantes a un conjunto de dominios o IPs indicados.
Bloquear estos dominios o IPs	Permite bloquear las conexiones entrantes para un conjunto de dominios o IPs.
Redirigir HTTP a esta URL	Permite redirigir a la dirección URL indicada cuando se entre mediante http:IP .

Configuración base datos

CONFIGURAR BD	
Selección de la base de datos	Permite seleccionar y configurar la base de datos a utilizar entre SQLite, MySQL/MariaDB y SQLServer
Caducidad de alarmas e históricos	Permite configurar cuántos meses permanecerán los registros en las bases de datos de alarmas/usuarios, lo que le permite contener el tamaño de las bases de datos. Por defecto es 0, que significa que no hay límite y siempre se mantendrán todos los registros almacenados.
Tarea de diariamente	Selecciona la hora donde se borrarán los registros de la base de datos que hayan sobrepasado los meses indicados.
Mantenimiento programado	Configura la frecuencia y la hora del día en la que se hará el mantenimiento programado de la base de datos. Es recomendable configurar este parámetro.

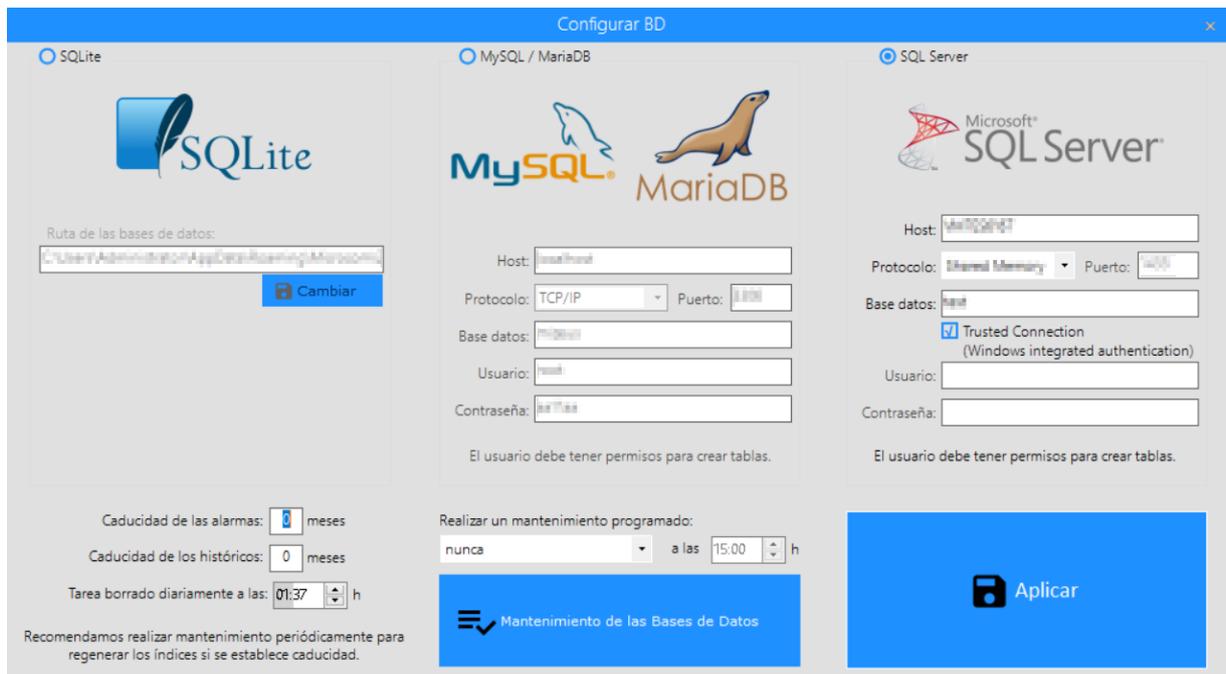


Fig. 4 – Selección y configuración de la base de datos

Mantenimiento de las Bases de Datos

Con el paso del tiempo y el borrado e inserciones paulatinas en la base de datos de históricos puede que se empiece a notar un ligero descenso del rendimiento, por ejemplo, al graficar los históricos, y por tanto que necesite realizarse una operación de mantenimiento.

Durante dicho mantenimiento se pausarán las comunicaciones y no se podrán recibir datos desde las estaciones ni se podrá acceder a través del ZeusWeb. El tiempo aproximado puede variar desde varios minutos hasta un par de horas.

El proceso habrá terminado cuando en la ventana de optimización de la base de datos aparezca "TERMINADO", tal y como se puede apreciar en la fig. 5.

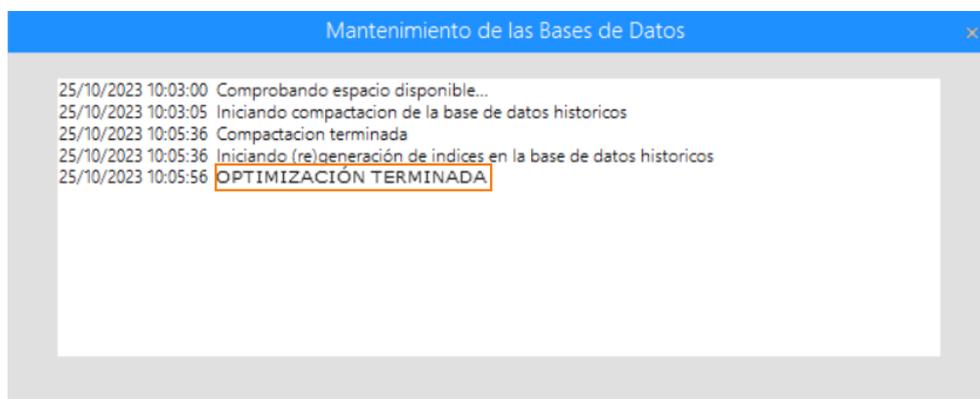


Fig. 5 – Mantenimiento terminado

Servidor email SMTP

Zeus Server permite notificar alarmas a los usuarios mediante correo electrónico, que pueden ser visualizados en cualquier ordenador o smartphone, con el consiguiente ahorro de gasto, ya que evita el envío de SMS.

Para poder enviar dichos emails, se debe configurar los datos de la cuenta de correo electrónico que va a ser usada para enviar dichos emails. Los datos son los habituales en cualquier cliente de correo electrónico:

CONFIGURACIÓN EMAILS NOTIFICACIONES ALARMAS	
SMTP	El servidor SMTP asociado a la cuenta de correo electrónico (por ejemplo, smtp.ejemplo.com).
Puerto	Puerto del servidor SMTP.
Secure Sockets Layer (SSL)	Indica el uso de seguridad SSL.
Email	La dirección email de la cuenta de correo.
Usuario, contraseña	El usuario y la contraseña de la cuenta de correo.
Nombre remitente	Nombre del remitente que aparecerá en el email enviado.
Email notificaciones incidencias servidor	Email para enviar las incidencias que ocurren en el server.

NOTA

La configuración SMTP no funciona para cuentas de Gmail.

CONSEJO

Es recomendable hacer pruebas instalando en el mismo servidor Windows un cliente de email como Mozilla Thunderbird o Microsoft Outlook para probar que la máquina en sí puede acceder al servicio de correo.

Plataforma envío SMS

Zeus Server también permite el envío de alarmas mediante SMS a través de la plataforma Twilio. Para ello tan sólo hay que configurar la pasarela online de SMS rellenando los campos que se indican en las opciones (*AccountSid*, *AuthToken* y *Número de teléfono* de Twilio).

Modem GSM

El otro método de comunicación a los dispositivos Microcom es Comunicación vía Módem GSM. En este caso se requiere de un módem GSM conectado al PC donde se instala Zeus 6 Server, y es el propio server el que interroga a los equipos periódicamente, de uno en uno. Esto implica costes de conexión por llamada de datos GSM por parte del Módem GSM, aunque puede haber ciertas circunstancias donde sea la única opción, por ejemplo, donde no se pueda habilitar un puerto TCP/IP o donde no se tenga una IP pública que permita que los equipos se conecten al Zeus Server).

MÓDEM GSM	
Habilitar comunicación por módem GSM	Habilita las comunicaciones mediante módem GSM, que debe estar conectado al puerto que indique en el parámetro "Puerto de comunicación módem GSM". Nótese que una vez activada esta opción, no podrá modificar el puerto, por lo que para cambiar de puerto deberá desactivar primero esta opción.
Habilitar recepción de alarmas SMS módem GSM	Habilita la recepción de alarmas SMS a través del módem GSM, lo que le permite al Zeus Server capturar las alarmas que se pudiera recibir por SMS destinadas al número de teléfono de la SIM insertada en el módem.
Debug de comunicaciones	Muestra una ventana donde se pueden ver las tramas enviadas y recibidas por el módem GSM (útil para soporte técnico)
Puerto de comunicación módem GSM	Permite seleccionar el puerto y la velocidad de conexión donde está conectado el módem GSM (la velocidad sólo es útil para módems conectados por puerto serie, no hace nada en el caso de que el módem esté conectado mediante USB).
Centro servicio SMS módem GSM	Indica el número de teléfono del centro de servicios SMS de la operadora proveedora de la tarjeta SIM instalada en el módem, para que se puedan enviar SMS.
Cadena de inicialización módem GSM	Cadena adicional de inicialización del módem GSM (no requerido en la mayoría de los casos).

En este capítulo pasamos a detallar la forma de dar de alta, modificar y eliminar estaciones (es decir, dispositivos Microcom) en el Zeus 6 Server, así como su configuración.

Todo lo referente a la gestión de estaciones se encuentra en la pestaña "Estaciones" de la interfaz de usuario del Zeus 6 Server, por tanto el primer paso es irnos a dicha pestaña. Aquí podremos comprobar que aparecen varios botones en la parte superior derecha, destinados a crear una "Nueva" estación, Importar desde un archivo de configuración .hcf (que se puede generar mediante el software configuración de sus equipos, para que automáticamente se introduzca toda la configuración de la estación), "Borrar" y "Guardar".

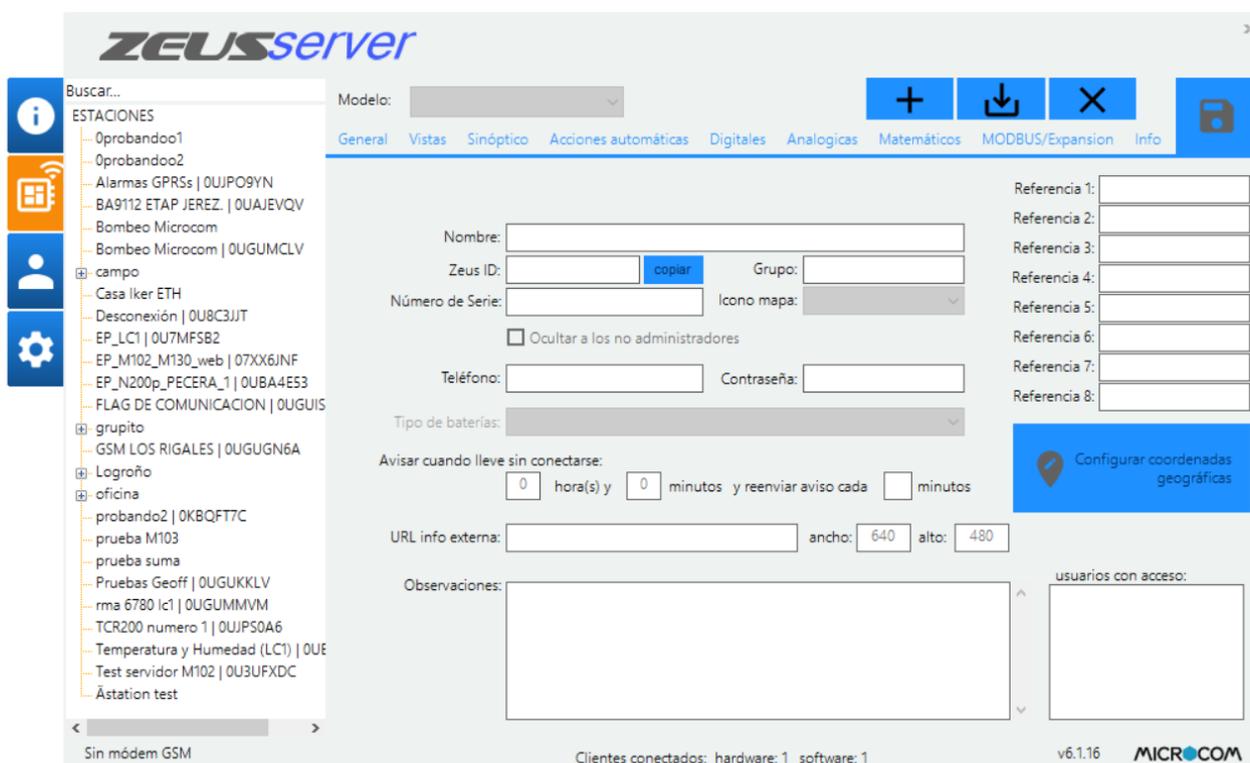


Fig. 6 – Pestaña "Estaciones"

Para crear una nueva estación, haga click en "+". Verá que todas las opciones y campos de esta pestaña se vaciarán de forma que pueda introducir todos los datos referentes a la estación a crear.

En la pestaña "Modelo", elija el modelo que corresponde a su dispositivo Microcom, en la esquina superior izquierda, tal y como se muestra en la fig. 7.

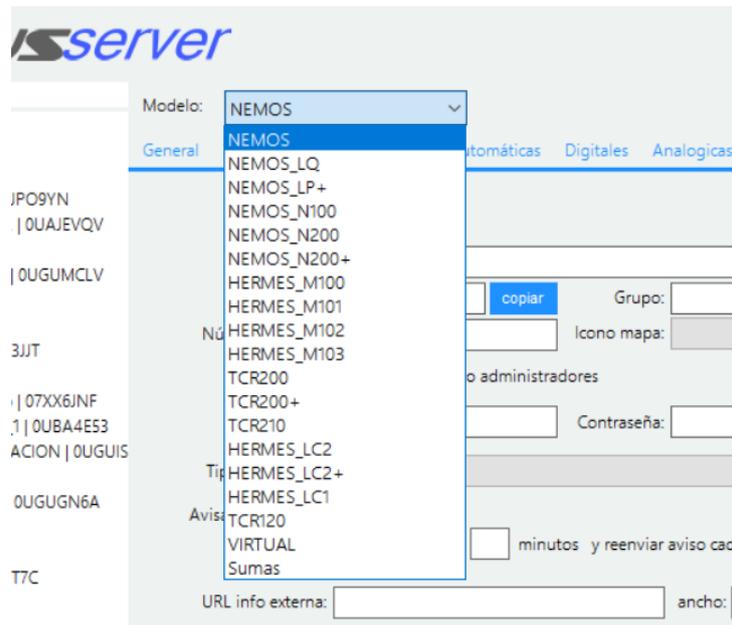


Fig. 7 – Elección del modelo

NOTA

Modelo "VIRTUAL", Estas estaciones virtuales tienen acceso a todos los canales (digitales, analógicos, MODBUS...) y se pueden usar para para recopilar datos de muchas estaciones, concentrarlos y mostrarlos en una gráfica o para su uso mediante ZeusAPI.

Una vez rellenados todos los campos pulse en el icono de "Guardar" para actualizar o guardar los valores de la estación.

NOTA

Si ha pulsado en el botón "Guardar", puede que le aparezca el mensaje "Por favor, elija al menos un canal para la vista por defecto de Históricos/Gráficas.". Esto le indica que es necesario que vaya a la subpestaña "Vistas", y elija al menos un canal "Por defecto" de la lista, tal y como se describe en el apartado "Vistas" dentro de este mismo capítulo.

A continuación pasamos a describir todos los apartados disponibles para la configuración de las estaciones:

Pestaña “ Principal ”

ESTACIONES - PESTAÑA PRINCIPAL	
Nombre	Nombre que le quiere dar a su dispositivo Microcom.
Zeus ID	Identificador de la estación
Grupo	Permite agrupar estaciones. Por ejemplo, puede tener dos estaciones cuyo grupo sea "grupo ejemplo" y al guardar le aparecerán las dos estaciones en una rama desplegable que las agrupa a las dos.
Número de serie	Número de serie del dispositivo Microcom.
Icono mapa	Seleccione el icono que se mostrará en el mapa de ZeusWeb para esta estación.
Ocultar a los no administradores	Si marca esta casilla, la estación no será visualizada por usuarios sin permiso en “Configurar Estaciones”. Por ejemplo, un usuario puede tener una estación virtual solo con determinados canales de una estación física y solo quiere mostrar la estación virtual y ocultar la física.
Teléfono	Número de teléfono de la tarjeta SIM que tiene introducida en su dispositivo Microcom. Debe escribirse en numeración internacional, +34600000000. En caso de usar numeración corta (por ejemplo, para números dentro de una misma empresa), introduzca su numeración corta, sin el prefijo internacional.
Contraseña	La contraseña que configuró para su dispositivo mediante el Software de Configuración (por defecto es 1234). Este parámetro sólo es necesario para realizar descargas mediante llamada de datos GSM, por lo que si se conecta mediante GPRS no es necesario.
Tipo de baterías	Este parámetro sólo se usa con dispositivos alimentados a baterías que pueden usar distintos tipos de baterías, como el Nemos. Permite elegir entre baterías de Litio o Alcalinas. Esto permite a Zeus Server conocer cuál es el nivel de alarma baja de batería.
Referencia	Código de uso interno de la instalación. Por ejemplo, el código de un sensor conectado, la referencia dentro de una instalación industrial, el código de instalación dentro de la empresa...
Avisar cuando lleve sin conectarse	Seleccione el tiempo que puede estar una estación sin conexión antes de lanzar un aviso de desconexión.
URL info externa	Una o varias URLs separadas por espacios, que permiten que en el mapa en ZeusWeb o en las propiedades de la estación, se muestre un icono que lleve a información adicional, una conexión con una cámara IP...
Coordenadas geográficas	Haga click en el punto del mapa que aparecerá al pulsar el botón o bien escriba a mano la latitud y longitud.

NOTA

Las opciones Teléfono y Contraseña, están en desuso. Solo se usan para llamadas de datos antiguas.

CONSEJO

Puede duplicar una estación si hace click con el botón derecho encima de la estación en el árbol de estaciones, y elige la opción "Duplicar". Esto es muy útil cuando desea dar de alta múltiples equipos cuya configuración es idéntica, cambiando únicamente el nombre y el número de teléfono.

Pestaña " Acciones Automáticas "

ESTACIONES - PESTAÑA ACCIONES AUTOMÁTICAS

Descargas automáticas por llamada de datos GSM

Sólo es útil en caso de que desee conectar con sus estaciones mediante llamada de datos GSM. Permite elegir qué días de la semana y a qué hora el Zeus Server interrogará a la estación seleccionada, a través del módem GSM que se habrá conectado y configurado como se describe en el capítulo "Configuración".

Exportado automático de histórico a formato .csv para IndustrialSQL Server™ Historian

Zeus 6 Server permite la integración de sus datos de histórico en IndustrialSQL Server™ mediante la generación de archivos CSV que pueden ser leídos de manera automática por parte de IndustrialSQL Server™. Le permite configurar el nombre del usuario de IndustrialSQL Server™ que va a tener acceso a los archivos CSV generados, así como la ruta donde se generarán los archivos CSV. Se genera un archivo para cada día, cuyo nombre sigue el formato: [Estacion]-InSQL-[dd]-[mm]-[aaaa].csv

Pestaña " E.Digitales", " E.Analógicas" , " MODBUS"

En dichas pestañas podrá introducir los nombres de los canales que usted considere relevantes, así como sus unidades (excepto para las entradas digitales ED0-ED15, que no tienen unidades).

- En "E.Digitales" podrá configurar las entradas digitales 0-15, así como los caudalímetros.
- En "E.Analógicas" podrá configurar las entradas analógicas y los canales matemáticos.
- En "MODBUS" todos los canales MODBUS (si su dispositivo lo soporta).

Pestaña " Vistas"

Zeus necesita que le indique qué canales son los más representativos para usted (como mínimo 1 y como máximo 8), es decir, los que se seleccionarán por defecto a la hora de graficar o de mostrar estaciones en el mapa geográfico, en ZeusWeb.

Seleccione al menos un canal de la lista y haga clic en el botón "Añadir --->" para que se añada a la lista de canales por defecto de la estación seleccionada.

Pestaña " Sumas"

Existe un tipo especial de estación, "Sumas", que permite definir estaciones "virtuales" cuyos datos están formados por la suma o resta de datos de canales de otras estaciones. Esta pestaña sólo podrá ser editada si ha elegido como modelo "Sumas".

Los parámetros de este tipo de estaciones son el nombre y el grupo de la estación, y los canales que desea sumar/restar.

Asimismo permite definir el tipo de informes que se generará cuando se pida realizar un informe de este tipo de estaciones por parte del cliente:

- Suma de Mínimos: Se generan informes de el valor de la suma de los valores máximos y mínimos de los canales seleccionados, para cada día.
- Mínimos de la Suma: Se generan informes de los valores máximos y mínimos de la suma de los valores seleccionados, para cada día.

Para añadir canales como suma o resta, elija la estación y el canal que desea añadir mediante las dos listas que le aparecen en la mitad inferior, y a continuación pulse el botón "Añadir como suma -->" o "Añadir como resta -->".

Pestaña " Sinóptico"

Zeus 6 le permite representar mediante sinópticos (gráficos y animaciones, como depósitos, bombas de agua en funcionamiento, plantas industriales, etc.) los valores de las entradas y salidas de sus estaciones, tanto online (en tiempo real) como offline

(los últimos valores conocidos de la estación obtenidos en la conexión más reciente de la estación con el Zeus Server).

Para subir un sinóptico hay tres opciones:

- Subirlo manualmente.
- Añadirlos a la carpeta "sinoptics". Esta carpeta se encuentra dentro de la carpeta de instalación de Zeus 6 Server (por defecto en *C:\Program Files\Microcom Sistemas Modulares, S.L\Microcom Zeus Server*).
- A través de ZeusWeb como se indica en su correspondiente apartado (Capítulo 6 de este manual).

Elija un sinóptico de la lista desplegable "Sinóptico" (ver Fig. 8).

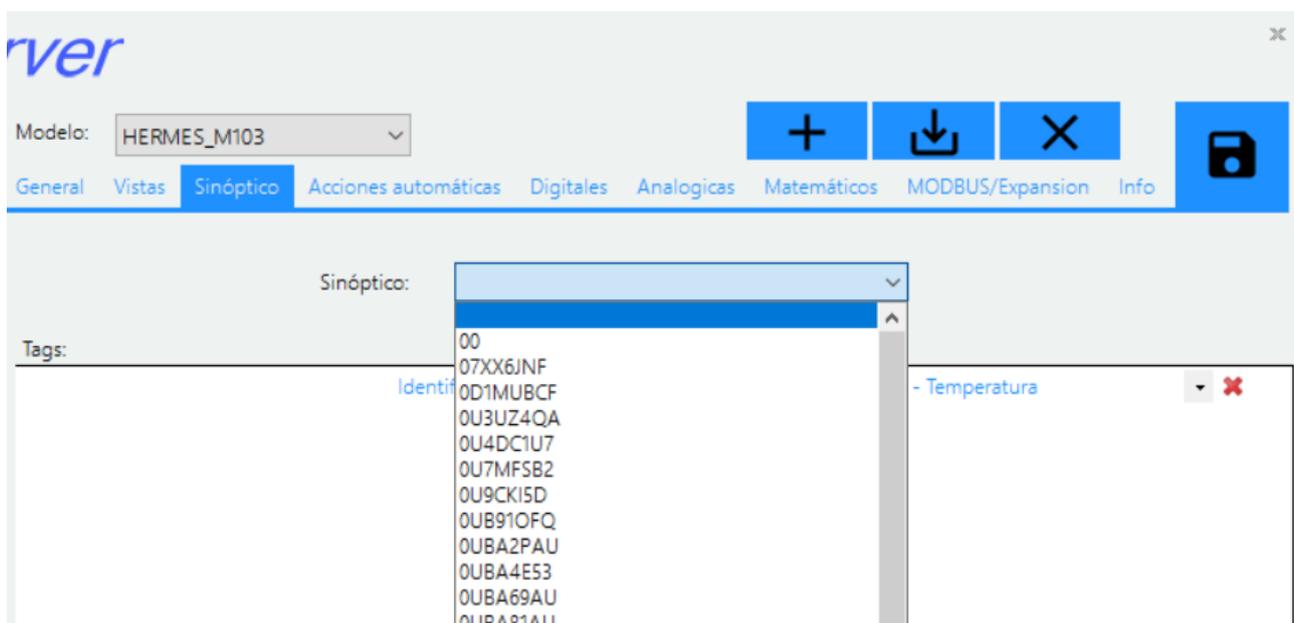


Fig. 8 – Elección del sinóptico que representa a una estación

Nuestros sinópticos son configurables, es decir, puede usar el mismo sinóptico para varias estaciones, configurando qué canales corresponden a qué elemento del sinóptico, por ejemplo, indicando que la ED0 indica que la bomba 1 está funcionando, y en otra estación indicar que es la ED3.

Para ello Zeus 6 usa un sistema de etiquetas o "TAGS" que permiten realizar dicha configuración. A continuación se muestran, a modo de ejemplo, algunos "TAGS" con su tipo y descripción:

Nombre	Tipo	Descripción
MIN_TANK_VAL	Valor numérico	Nivel mínimo del depósito
MAX_TANK_VAL	Valor numérico	Nivel máximo del depósito
ALARM_TANK_VAL	Valor numérico	Nivel de alarma del depósito
CHANNEL_TANK	Identificador de canal	Canal con el valor del depósito
CHANNEL_CAUDAL_IN	Identificador de canal	Canal con el valor del caudalímetro de entrada
CHANNEL_CAUDAL_OUT	Identificador de canal	Canal con el valor del caudalímetro de salida
CHANNEL_PRESSURE_GROUP	Identificador de canal	Canal que indica si el grupo de presión está funcionando o parado
CHANNEL_PRESSURE_GAUGE	Identificador de canal	Canal con el valor de la válvula de presión

Zeus 6 permite un acceso multiusuario a los datos descargados, por parte de ZeusWeb, así como una gestión de permisos y estaciones que puede ver cada usuario.

Para acceder a la gestión de usuarios (dar de alta, modificación o baja) vaya a la pestaña "Usuarios" de la interfaz del Zeus 6 Server.

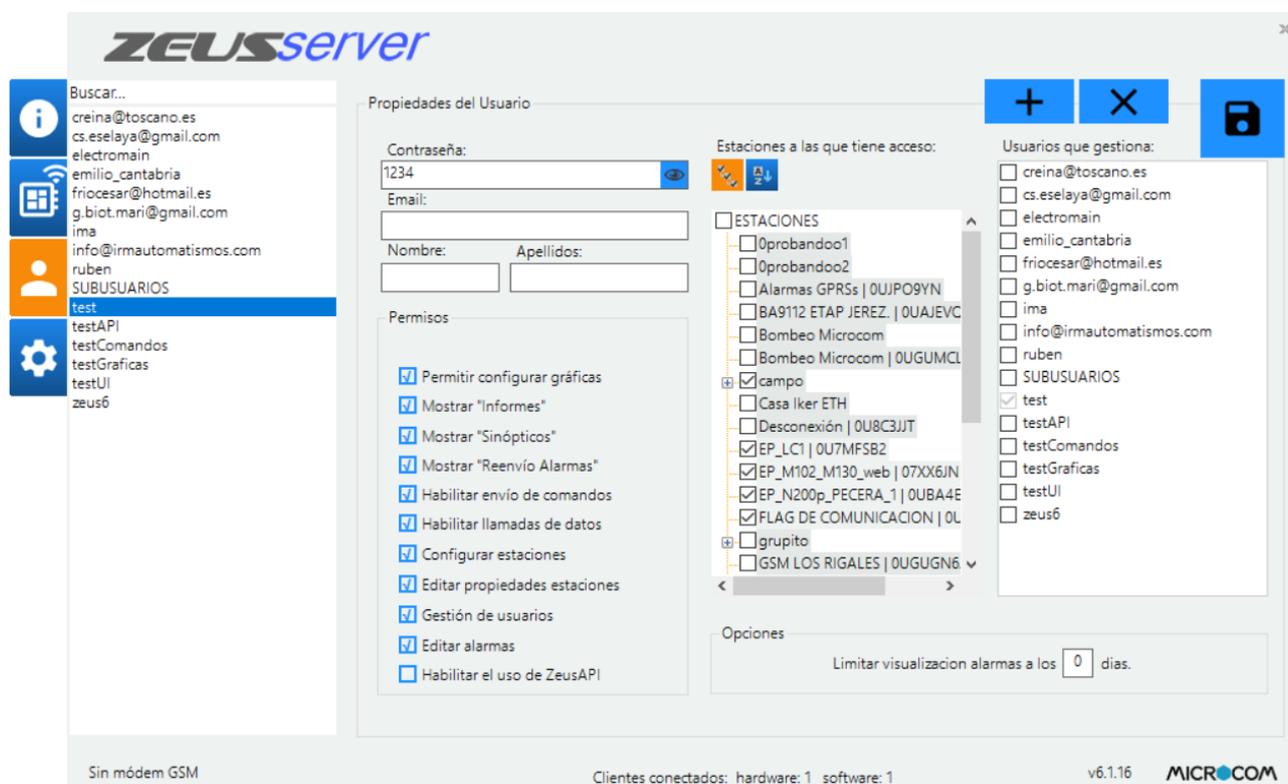


Fig. 9 – Pestaña "Usuarios"

Para dar de alta un nuevo usuario, pulse en "+", y le aparecerá una ventana donde se le pedirá el nombre de usuario. Introdúzcalo y pulse en "Aceptar".

A continuación se le pedirá la contraseña para dicho usuario, y vuelva a aceptar. Ahora marque las estaciones a las que tendrá acceso dicho usuario en el árbol de estaciones que aparece a la derecha (ver Fig. 10) y pulse en "Guardar cambios".

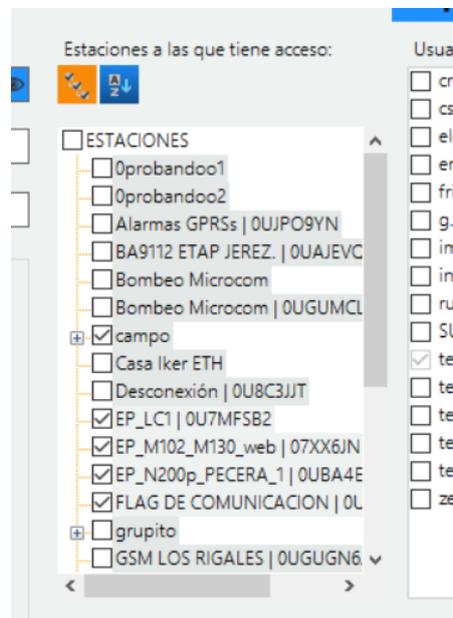


Fig. 10 – Estaciones a las que tienen acceso los usuarios.

Ya tiene su usuario dado de alta con la configuración mínima.

CONSEJO

Si tiene estaciones agrupadas por grupos, puede marcar el nodo que representa al grupo, y se marcarán automáticamente todas las estaciones dentro de dicho grupo. De esta manera puede dar acceso a un usuario a todo un grupo de estaciones, o incluso puede marcar el nodo raíz, llamado "ESTACIONES", para que el usuario tenga acceso a todas las estaciones.

NOTA

El nombre del usuario es el único campo que no puede ser modificado una vez dado de alta. Así que si desea cambiarle el nombre a un usuario, deberá eliminarlo y volverlo a dar de alta con el nuevo nombre.

PERMISOS DE USUARIO

Permitir configurar gráficas	Permite configurar las gráficas en ZeusWeb.
Mostrar "Informes"	Muestra u oculta la sección "Informes" en ZeusWeb.
Mostrar "Sinópticos"	Muestra u oculta la sección "Sinópticos" en ZeusWeb.
Mostrar "Reenvío de Alarmas"	Muestra u oculta la sección "Reenvío de Alarmas" en ZeusWeb.
Habilitar envío de comandos	Habilita/Inhabilita el envío de comandos en ZeusWeb.
Habilitar llamadas de datos	Habilita/Inhabilita las llamadas de datos GSM, de tal forma que el usuario puede o no establecer una llamada de datos para forzar una descarga de históricos o una comunicación en Tiempo Real online por parte de ZeusWeb.
Configurar estaciones	Permite configurar estaciones al usuario en ZeusWeb.
Editar propiedades estaciones	Permite editar las propiedades de las estaciones en ZeusWeb.
Gestión de usuarios	Permite gestionar usuarios en ZeusWeb.
Editar alarmas	Permite editar alarmas en ZeusWeb.
Habilitar el uso de ZeusAPI	Habilita/Inhabilita el uso de ZeusAPI al usuario.

OPCIONES DE USUARIO

Limitar visualización alarmas a los [X] días	En determinadas ocasiones es útil limitar el rango de días de alarmas que un usuario puede ver, para, por ejemplo, si una estación está en pruebas y aparecen muchas alarmas que no son reales, no le aparezcan a un determinado usuario más de los últimos X días de alarmas. Por defecto está a 0, que significa que no hay límite y por tanto se mostrarán todas.
--	--

Zeus 6 permite realizar un seguimiento de las comunicaciones realizadas por estaciones y usuarios.

En esta pestaña se muestra el log de las comunicaciones realizadas con las estaciones y los usuarios, así como información de su IP local y la URL del ZeusWeb.

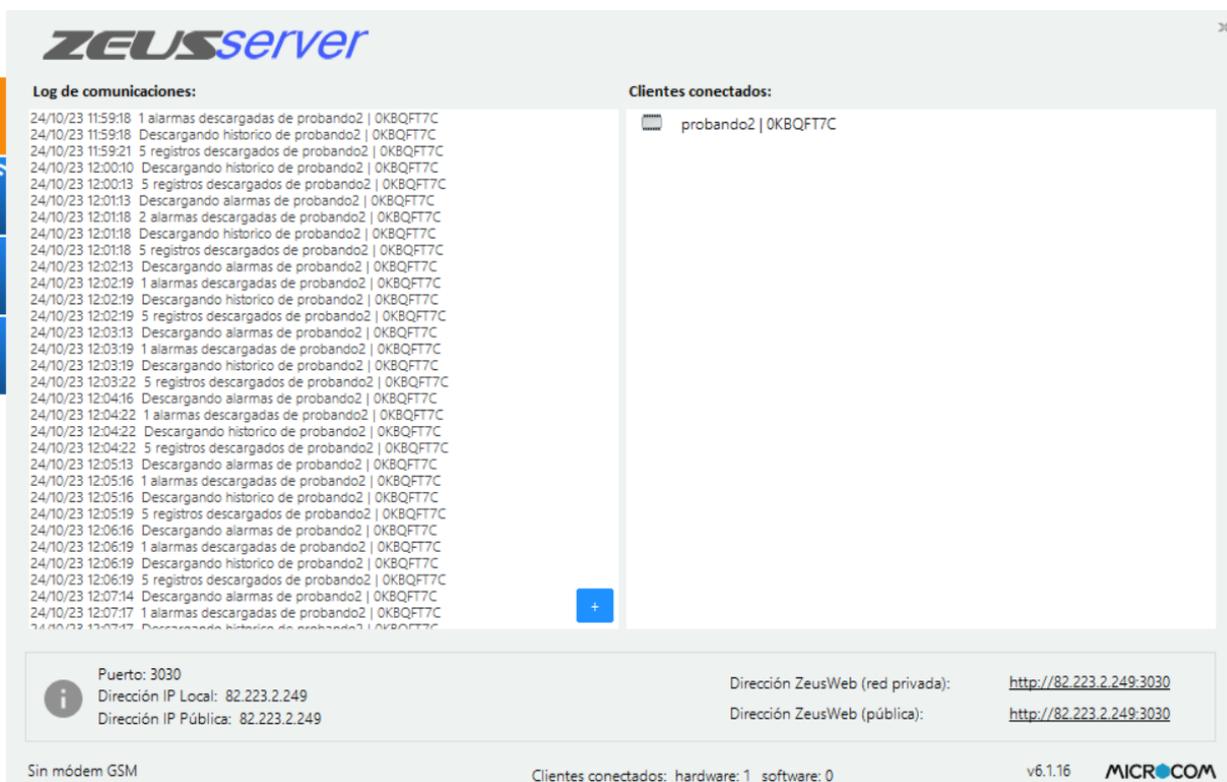


Fig. 11 – Pestaña “Información”

NOTA

Para acceder al servidor desde una red externa a su red local, deberá tener una IP pública y sustituir la IP local por la pública en ZeusWeb o configurar un dispositivo para que se conecte mediante GPRS a la IP de Zeus Server.

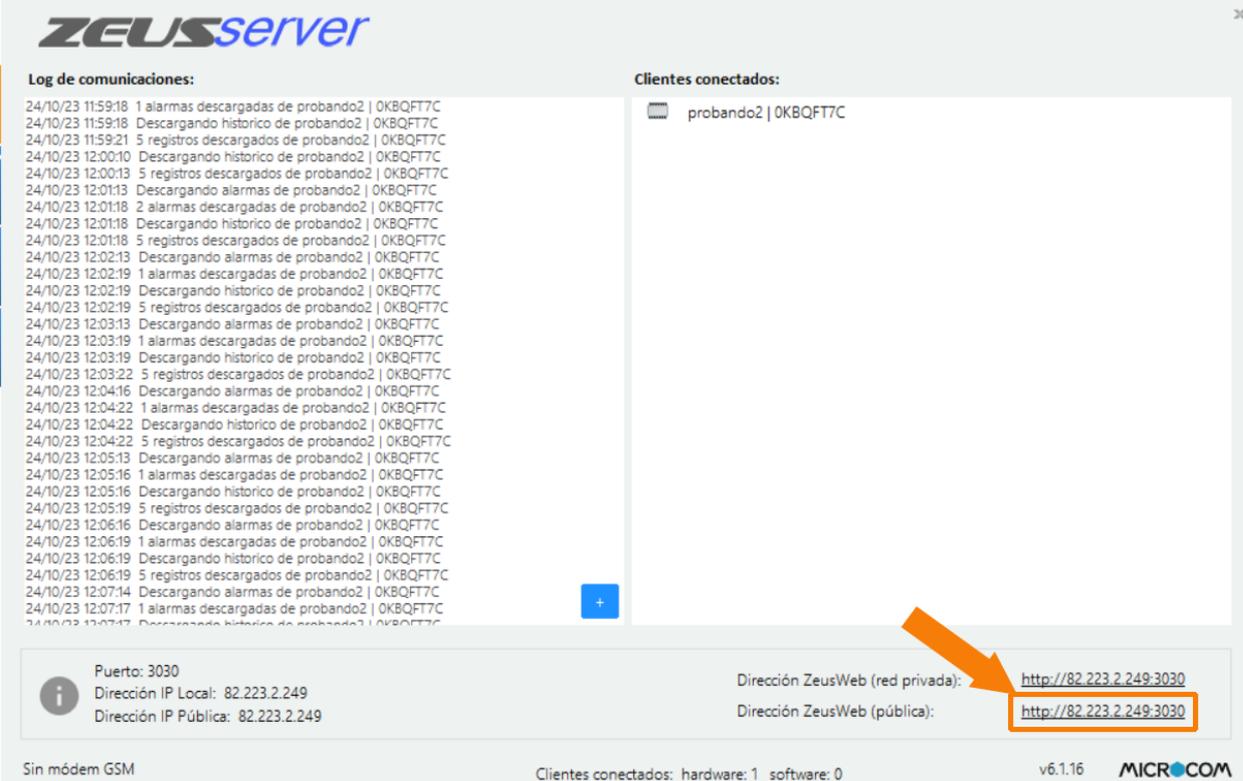
Capítulo

6

ZeusWeb

Zeus 6 Server incluye un servidor web totalmente integrado, a través del cuál puede mostrar sus datos, graficarlos, seleccionarlos por fechas, visualizar y gestionar las alarmas, y visualizar un mapa geográfico de todas sus estaciones mostrando el estado actual de ellas (si tienen alarmas, los últimos valores conocidos, etc). Este servicio se llama ZeusWeb.

Para acceder a ZeusWeb, la dirección se encuentra en la parte inferior de la pestaña "Información", dentro de la interfaz del ZeusWeb. Puede hacer click en el enlace que dice "Dirección del ZeusWeb" (ver Fig. 12), o bien escribirla a mano en su navegador web preferido.



The screenshot displays the ZeusServer interface. On the left, there is a navigation menu with icons for information, network, user, and settings. The main area is divided into two sections: "Log de comunicaciones:" and "Clientes conectados:". The "Log de comunicaciones:" section contains a list of events with timestamps and descriptions, such as "1 alarmas descargadas de probando2 | 0KBQFT7C". The "Clientes conectados:" section shows a single client: "probando2 | 0KBQFT7C". At the bottom, there is a status bar with the following information:

- Puerto: 3030
- Dirección IP Local: 82.223.2.249
- Dirección IP Pública: 82.223.2.249
- Dirección ZeusWeb (red privada): <http://82.223.2.249:3030>
- Dirección ZeusWeb (pública): <http://82.223.2.249:3030>

The URL <http://82.223.2.249:3030> is highlighted with an orange box and an orange arrow pointing to it from the right. The status bar also includes "Sin módem GSM", "Clientes conectados: hardware: 1 software: 0", "v6.1.16", and the "MICROCOM" logo.

Fig. 12 – URL de ZeusWeb

ZeusWeb es compatible con todos los navegadores web del mercado (incluyendo las versiones para dispositivos móviles).

NOTA

Esta URL contiene la IP local dentro de su red, para conectarse dentro de su red local. Si quiere acceder a ZeusWeb desde el exterior, por ejemplo, desde su casa, cámbiela por la IP pública (si posee una), y podrá acceder desde cualquier parte del mundo mediante cualquier navegador web.

Todos los usuarios que haya dado de alta en el Zeus 6 Server podrán identificarse en la pantalla de inicio de ZeusWeb (ver Fig. 13).

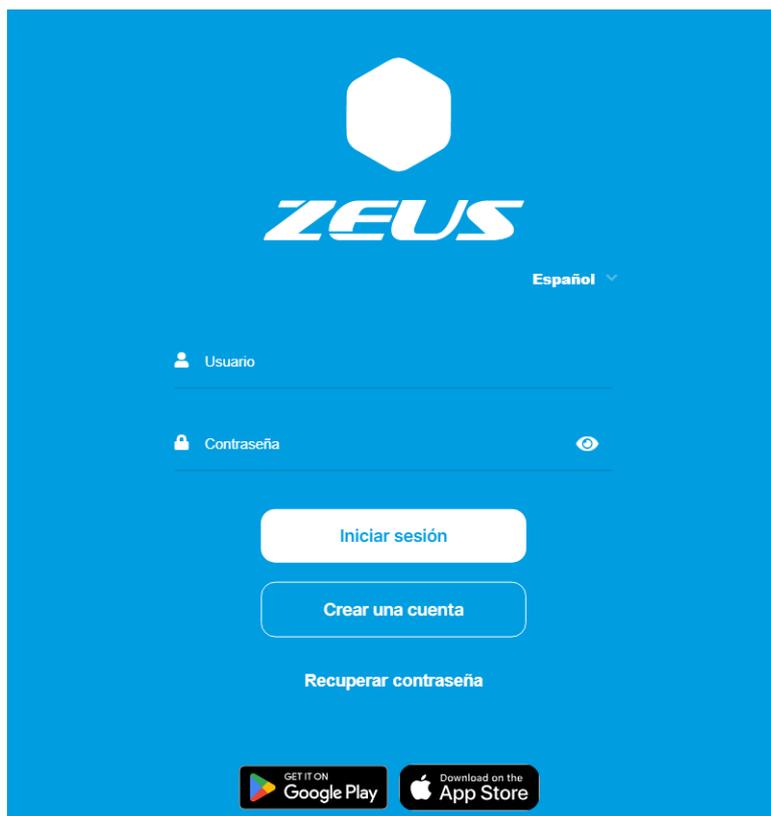


Fig. 13 – Pantalla de inicio de ZeusWeb

Vista general

Este apartado muestra un mapa con la localización geográfica de las estaciones o bien su sinóptico, así como la gráfica y los últimos valores conocidos de hasta 5 estaciones. Ambas cosas pueden ser configuradas en la pestaña "Administración/Ajustes".

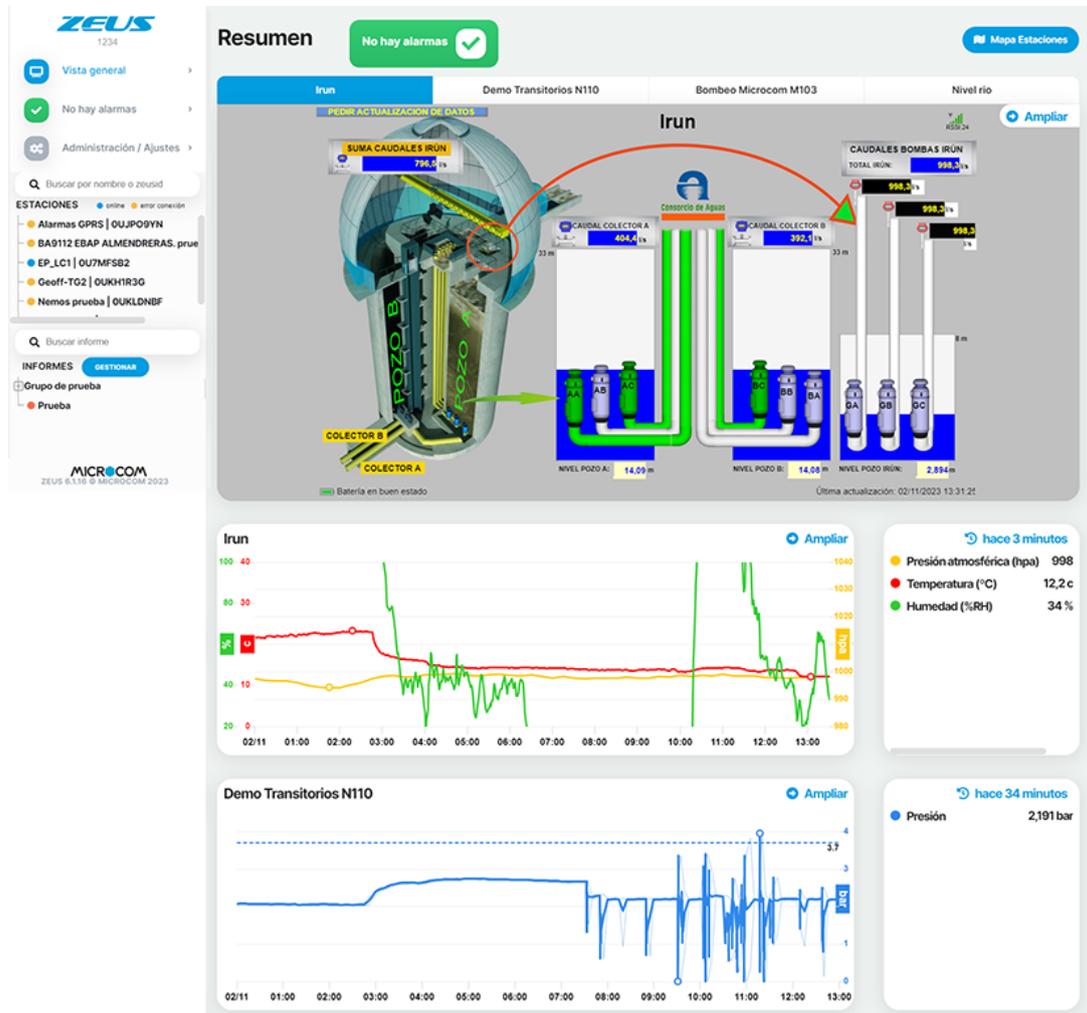


Fig. 14 – Vista general

Alarmas

ZeusWeb le permite visualizar alarmas que han llegado de sus estaciones, y comprobar cuáles están activas, cuales se han reconocido y cuales se han cerrado.

The screenshot shows the 'Alarmas' interface with the following data:

Fecha alarma	Estación	Grupo	Alarma	Fecha reconocida	Reconocida por	Fecha cerrada	Cerrada por	Comentarios
24/10/2023 13:58:01	M100 LEVEL METER		Test alarmas. Test alarmas = 1.00 (alto)					
24/10/2023 10:55:00	M100 LEVEL METER		Test alarmas. Test alarmas = 0.00 (bajo)					
24/10/2023 13:56:01	M100 LEVEL METER		Test alarmas. Test alarmas = 1.00 (alto)	24/10/2023 13:57:35	zeus6			
24/10/2023 13:57:00	M100 LEVEL METER		Test alarmas. Test alarmas = 0.00 (bajo)	24/10/2023 13:58:36	zeus6	24/10/2023 13:58:36	zeus6	
24/10/2023 13:55:00	M100 LEVEL METER		Test alarmas. Test alarmas = 0.00 (bajo)	24/10/2023 13:57:30	zeus6	24/10/2023 13:57:30	zeus6	
24/10/2023 13:54:01	M100 LEVEL METER		Test alarmas. Test alarmas = 1.00 (alto)	24/10/2023 13:57:30	zeus6	24/10/2023 13:57:30	zeus6	

Fig. 15 – Pantalla de alarmas de ZeusWeb

Las alarmas con fondo rojo indican las que se encuentran actualmente activas, en fondo amarillo indican las que se han reconocido y en fondo blanco o gris las que han sido cerradas o restauradas. Cuando llega la restauración de una alarma, las alarmas se desmarcan automáticamente y aparecen con fondo blanco o gris.

Para reconocer las alarmas, primero, pulse en la alarma a reconocer, después, pulse en el botón "Reconocer alarma". Para cerrar las alarmas, primero, pulse en la alarma a cerrar, después, pulse en el botón "Cerrar alarma". (ver Fig. 16). Cuando se reconoce una alarma aparecerá el usuario y la fecha cuando se reconoció .

The image shows two buttons: 'Reconocer alarma' with a wrench icon and 'Cerrar alarma' with a checkmark icon.

Fig. 16 - Marcar alarmas como reconocidas/cerradas

Administración / Ajustes

En este apartado se pueden administrar los dispositivos y los usuarios y permite acceder a las credenciales para el uso de ZeusAPI. Por otra parte también se puede personalizar ZeusWeb para adaptarlo a las necesidades de cada cliente.

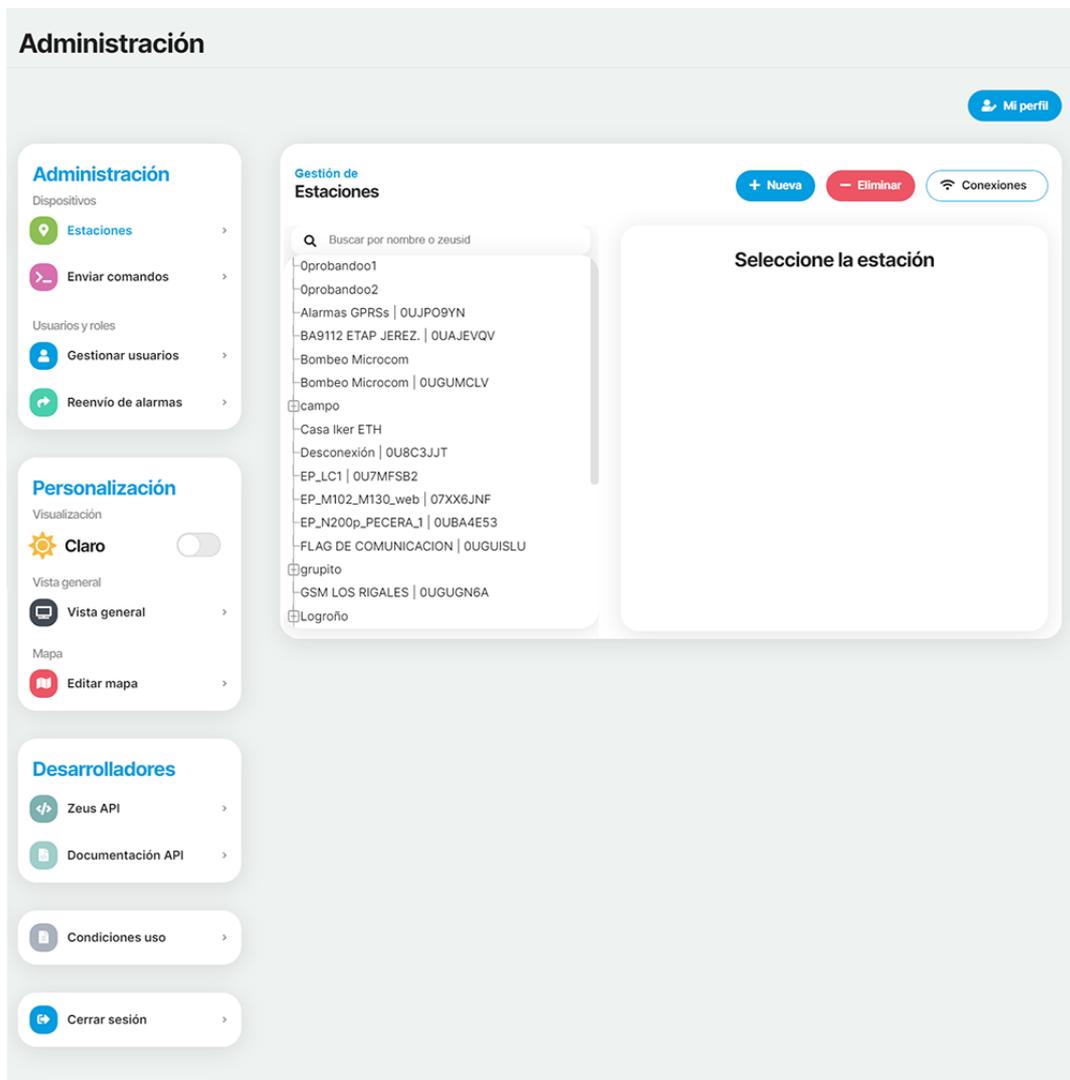


Fig. 17 – Administración / Ajustes

NOTA

Dependiendo de los permisos que tenga definidos el usuario en Zeus Server, ZeusWeb mostrará mas o menos opciones de administración. Estos permisos son administración de estaciones, de usuarios y de uso de ZeusAPI.

Administración

Este apartado en ZeusWeb nos permite gestionar las estaciones, enviar comandos, gestionar los usuarios y configurar el reenvío de alarmas.

Estaciones

Gestión de estaciones	
Nueva	Muestra las instrucciones para crear una estación mediante el software de configuración Microconf.
Eliminar	Elimina la estación seleccionada.
Conexiones	Visualiza el número de históricos, alarmas, bytes enviados y recibidos, así como el número de bytes facturados de un periodo de tiempo seleccionado de la estación seleccionada. También se permite la exportación a diversos formatos.
Propiedades	Mediante este apartado se pueden cambiar varias opciones de las propiedades de la estación: <ul style="list-style-type: none">• Crear una alarma de aviso de desconexión.• Modificar el icono que se muestra en el mapa.• Enlazar a una URL externa que mostrará la información personalizada de la estación en el mapa.• Establecer el grupo de la estación.• Gestionar las referencias.• Mostrar los usuarios que tienen acceso a la estación.• Crear, eliminar y editar "Vistas".
Configurar	Configura la estación seleccionada usando el software de configuración Microconf.

NOTA

Para poder crear nuevas estaciones se necesita el Firmware v7.45 o superior así como el software de configuración v7.3.0 o superior.

NOTA

Se necesita tener instalado el software de configuración de Microcom, Microconf para poder usar la opción "Configurar".

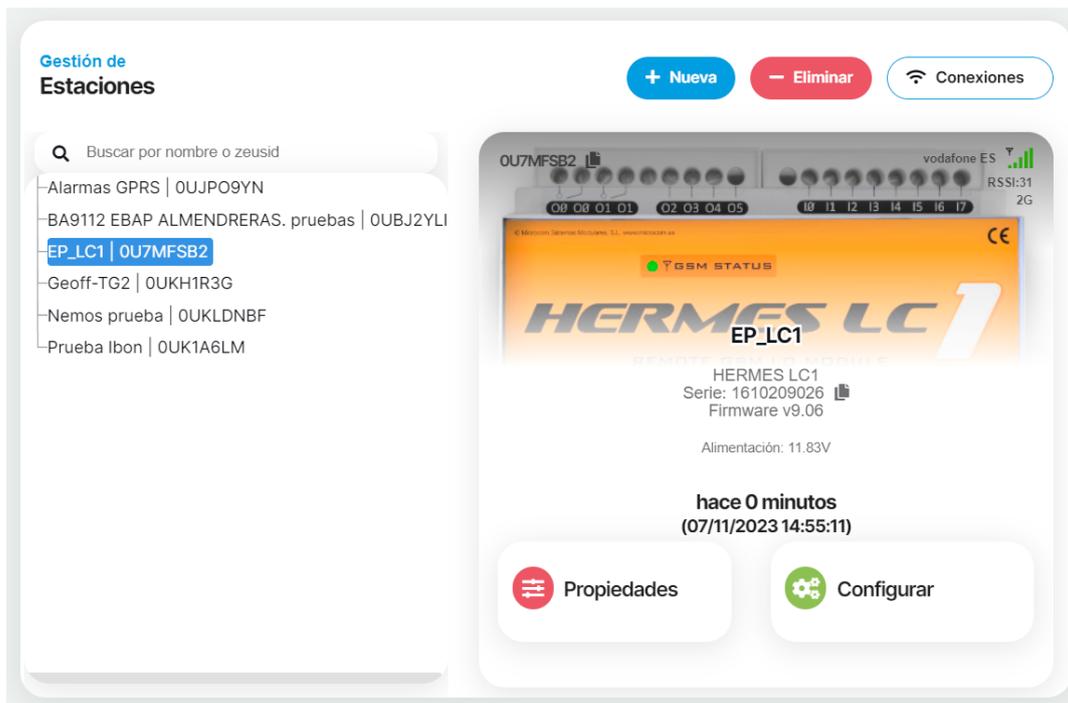


Fig. 18 – Gestión de estaciones

Enviar comandos

Puede enviar comandos a las estaciones indicadas. Una vez añadido el comando se visualiza la estación a la que ha sido enviado, el comando y el estado.

Gestionar usuarios

Puede añadir y eliminar usuarios, o modificar sus propiedades (contraseña, email y nombre y apellidos) así como gestionar los siguientes permisos:

- Configurar gráficas.
- Enviar comandos.
- Configurar estaciones.
- Editar propiedades de estaciones.
- Editar alarmas.
- Editar usuarios.

Reenvío de alarmas

Permite programar el reenvío de alarmas por email de las estaciones y canales seleccionados.

Personalización

Mediante esta pestaña podemos configurar la visualización de ZeusWeb para adaptarla a las necesidades de cada usuario.

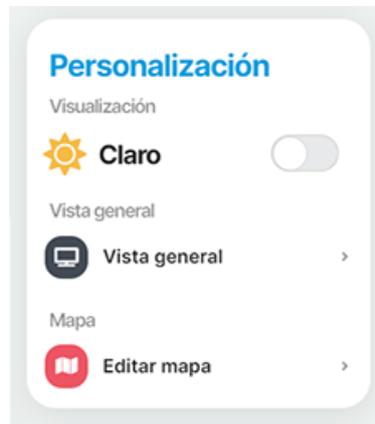


Fig. 19 - Personalización

Visualización	
Claro / Oscuro	Permite alternar entre el modo claro y el modo oscuro.
Vista general	
Vista general	Permite seleccionar entre 1 y 5 estaciones para que aparezcan en la vista general de ZeusWeb, y se puede definir su Cuadro principal, para que aparezca su situación geográfica en el mapa o en su defecto que aparezca el sinóptico.
Mapa	
Editar mapa	Permite dibujar, editar y eliminar polilíneas, polígonos y rectángulos directamente sobre el mapa, pudiendo alterar el color, la opacidad y su posición. También puede editar o importar código Geo JSON desde otros sistemas GIS.

Desarrolladores

ZeusWeb permite el acceso a las credenciales de uso de la APIRest ZeusAPI. Para ello, el usuario tiene que tener permisos de uso de API en Zeus 6 Server.

Desarrolladores	
Zeus API	Muestra las credenciales de acceso ("authaccount" y "authpass")
Documentación	Enlaza a la documentación de la APIRest Zeus API.

Gráficas e Históricos

Puede visualizar los históricos descargados de sus estaciones, en formato de gráfico de líneas y tabla.

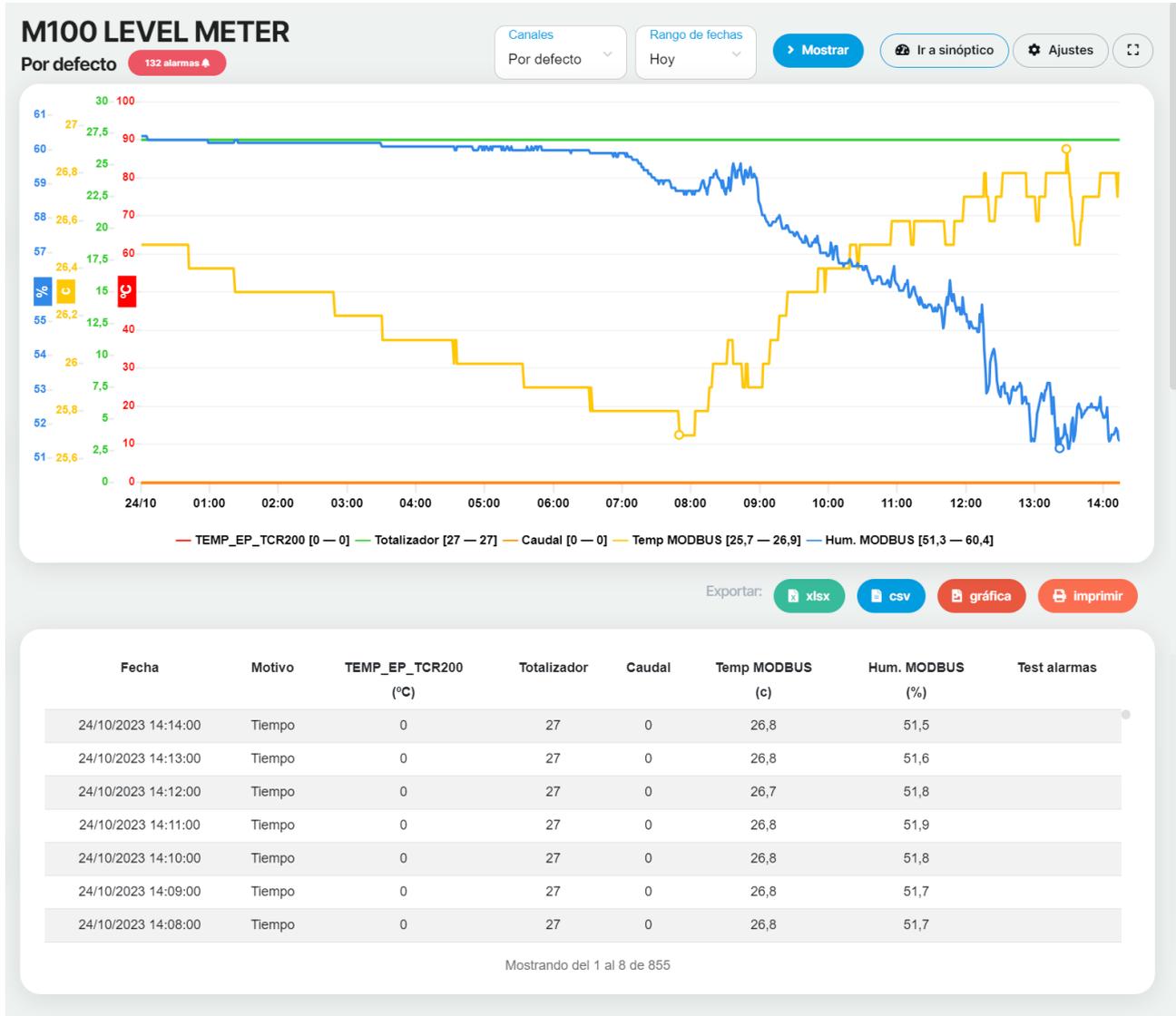


Fig. 20 – Pantalla de históricos de ZeusWeb

Para ello, elija la estación cuyos registros desea consultar, pulsando en la lista del menú lateral (ver Fig. 17)

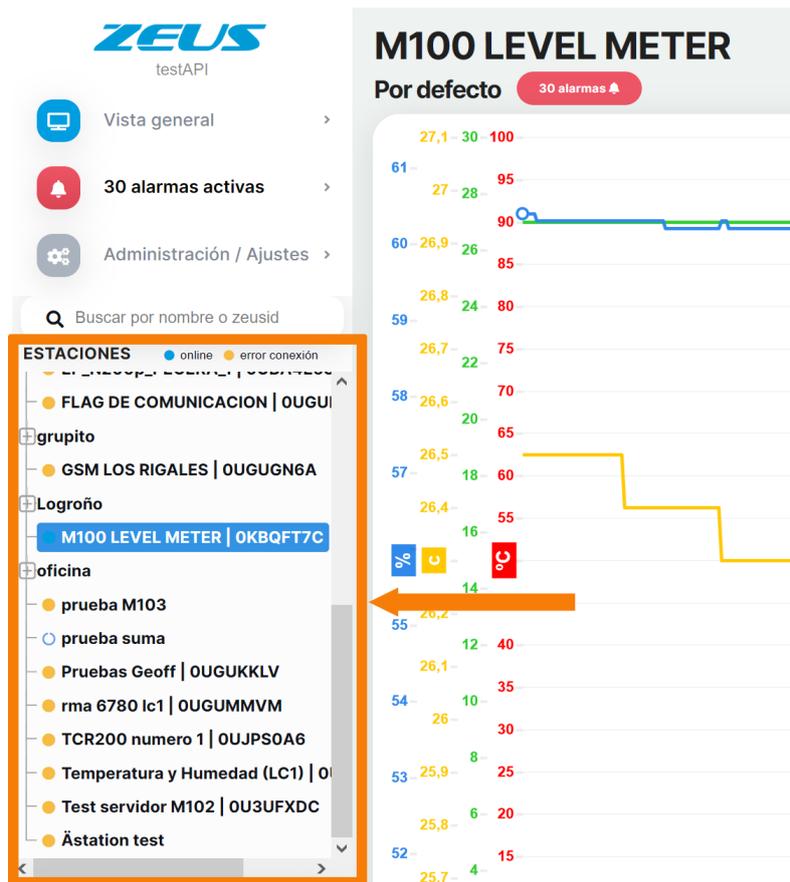


Fig. 21 – Seleccionar la estación deseada

A continuación, elija en los menús desplegables de la parte superior, el período (hoy, desde ayer, semana, mes y período), qué grupo de canales desea visualizar, y pulse "Mostrar" (ver Fig. 18).



Fig. 22 - Seleccionar el período y el grupo de canales

CONSEJO

Puede elegir exactamente el rango de fechas a mostrar, eligiendo "período" de la lista, y podrá elegir el día de inicio y de fin mediante un calendario desplegable, así como la hora de inicio y de fin de los registros a mostrar.

NOTA

Por defecto cuando cargue la pantalla de Históricos se mostrarán los registros del día actual, es decir, desde las 00:00 hasta la hora actual.

Puede exportar sus registros al formato .CSV descrito en el apartado "Configuración" --> "Importar datos de CSV a la Base de Datos de Históricos", para su visualización o tratamiento por programas externos, pulsando en el botón "Exportar".

CONSEJO

Puede situar el cursor encima de la gráfica para mostrar la fecha/hora y el dato sobre el que está situado el cursor. Así mismo, puede hacer zoom en la gráfica simplemente seleccionando un área dentro de la gráfica con el ratón (clic con el botón izquierdo y arrastrar), y deshacer el zoom haciendo doble clic encima de la gráfica.

NOTA

Le aparecen los valores de los máximos y mínimos para cada canal en el período seleccionado justo debajo de la gráfica, a la izquierda. Puede resaltar dichos valores dentro de la gráfica marcando la casilla "Mostrar máximos y mínimos".

Puede exportar sus gráficas a imagen PNG mediante el botón "Exportar".

Mapas

A través de este apartado podrá visualizar mediante su posición geográfica el estado de todas sus estaciones, tal como el número de alarmas activas, los últimos valores conocidos y la fecha/hora de la última conexión con el dispositivo. Haga clic en cada una de las estaciones representadas en el mapa, para que se despliegue toda la información.

NOTA

Para que pueda visualizar sus estaciones en el mapa, deberá previamente haber configurado la posición geográfica de cada una de ellas (latitud y longitud) tal y como se define en el apartado "Estaciones" --> Pestaña "Principal --> "Configurar coordenadas geográficas".

Configuración

Permite consultar todos los parámetros de configuración de las estaciones, divididos por secciones y grupos de canales.

Informes

A través de este apartado podrá visualizar, crear, modificar, eliminar y descargar los informes disponibles. Para visualizar un informe, tan solo tiene que pulsar sobre el, y automáticamente será mostrado en la parte central de este apartado. Puede a su vez, elegir el período de días a mostrar y también se puede exportar/descargar en formato xlsx, csv o pdf.



Fig. 24 – Selección/Visualización de informes

Si nos vamos al apartado “Gestionar” podremos crear un nuevo informe, modificarlo o eliminar un informe seleccionado. Los campos disponibles para crear un nuevo y modificarlo son los mismos que se detallan a continuación.

Nuevo informe

Buscar informe

Grupo de prueba
Prueba

Nombre:

Plantilla: Personalizada

Periodo preseleccionado: 24 H desc

Grupo:

Color:

Texto cabecera:

Imagen cabecera (JPG max. 1MB):

Envío auto. por email:

Agrupar por: Filas

Nombre columnas

Sin nombre no aparecen. Se puede añadir un número al final del nombre entre paréntesis para que aparezca en rojo al sobrepasar dicho valor.

Canal	Rango	Minimo	Fecha min	Maximo
Fecha max	Promedio	Rango promedio por Rango promedic	Tiempo activo	Num activaciones

Canales en informe

Buscar por nombre o zeusid

- Actualización con UPDATE | OUKRDUOR
- Alarmas GPRS | OUIJPO9YN
- BA9112 EBAP ALMENDRERAS. pruebas | OUBJ2YLI
- EP_LC1 | OU7MFSB2
- Geoff-TG2 | OUKH1R3G
- Nemos prueba | OUKLDNBF
- Prueba Ibon | OUK1A6LM

Fig. 25 – Creación/Modificación de informes

Campos de creación/modificación de informes

Nombre	Nombre del informe
Plantilla	<p>Para facilitar la creación de informes, ZeusWeb tiene una serie de plantillas que se pueden usar crear los informes con las necesidades más comunes. Estos son:</p> <ul style="list-style-type: none">• Consumos• Mínimos• Mínimos nocturnos• Alivios• Datos en bruto• Personalizada
Periodo preseleccionado	<p>Periodo preseleccionado de visualización y generación del informe. Las opciones son:</p> <ul style="list-style-type: none">• 24 H descendente• 24 H ascendente• Semana descendente• Semana ascendente• Mes descendente• Mes ascendente
Grupo	<p>Al igual que se pueden agrupar las estaciones, se pueden agrupar informes de la misma manera.</p>
Color	<p>Esta opción permite poner un color distintivo al informe dentro del grupo y también es usado en la cabecera.</p>
Texto cabecera	<p>El texto que irá en la cabecera del informe.</p>
Imagen cabecera	<p>Se permite subir una imagen de tipo JPG con un tamaño máximo de 1 MB que será mostrada en la cabecera del informe.</p>
Envío auto. por email	<p>Email o emails (tantos como se quieran separados por comas) al que se enviará el informe dependiendo del periodo preseleccionado:</p> <ul style="list-style-type: none">• 24 H desc o 24 H asc: se enviará todos los días a las 9:00.• Semana desc o Semana asc: se enviará todos los Lunes a las 9:00.• Mes desc o Mes asc: todos los días 1 de cada mes a las 9:00.• Si se usa la plantilla "Mínimos nocturnos" se envía a las 8:00 diariamente.
Agrupar por	<p>El método de agrupación de los datos. Estos pueden ser por filas o por columnas.</p>

Nombre columnas	<p>Esta opción nos permite elegir las columnas que aparecerán en el informe.</p> <p>Por defecto tienen un nombre genérico pero lo si dejamos vacío, no aparecerá en el informe. Por el contrario si añadimos al final del nombre un número entre paréntesis, en el informe aparecerá marcando en rojo al sobrepasar dicho valor.</p> <p>Los campos que se pueden seleccionar son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal: Nombre del canal. • Rango: Diferencia entre el máximo valor registrado en el periodo preseleccionado y el mínimo. Un ejemplo de uso sería configurar un totalizador que registre datos desde las 0:00 hasta las 23:59 y un periodo preseleccionado de 24 H asc o desc para el informe y obtendremos el consumo diario de dicho configurado en dicho totalizador. • Mínimo: Mínimo valor del canal del periodo preseleccionado. • Fecha min: Fecha del mínimo valor registrado. • Máximo: Máximo valor del canal del periodo preseleccionado. • Fecha max: Fecha del máximo valor registrado. • Promedio: como su nombre indica, calcula el promedio de los valores indicados. • Rango promedio por hora: Rango / número de horas. • Tiempo activo: tiempo en segundos que un canal digital ha estado activo (1). Un ejemplo de uso sería el tiempo que unas bombas han estado activas. • Num activaciones: Número de veces que un canal digital pasa de 0 (inactivo) a 1 (activo)
Canales en informe	<p>Añade los canales de las estaciones seleccionadas que queremos que aparezcan en el informe.</p>