

Configuración del Smart Gateway y supervisión domótica



Manual de instalación

CONTENTS

¿PARA QUÉ SIRVE EL PORTAL DE CONFIGURACIÓN? _____	4
REQUISITOS _____	4
CONFIGURADOR GEWISS IOT _____	4
<i>Registro en el Configurador IoT de GEWISS</i> _____	5
<i>Página de inicio del configurador IoT</i> _____	6
<i>Creación de un sistema nuevo</i> _____	7
<i>Asociar un dispositivo IoT a un sistema</i> _____	7
GESTIÓN DEL SISTEMA _____	9
<i>Detalles del sistema</i> _____	10
<i>Telemetrias</i> _____	12
<i>Configuración de los parámetros de Smart Gateway</i> _____	13
<i>Borrar un sistema</i> _____	14
CONFIGURAR LOS BLOQUES FUNCIONALES Y LAS FUNCIONES DE LA SMART GATEWAY _____	15
<i>Elaboración de modelos de dispositivos/bloques funcionales KNX</i> _____	16
<i>Red ZigBee: Las posibles funciones de la Smart Gateway</i> _____	20
EL CONFIGURADOR IOT PARA REDES ZIGBEE _____	22
ASOCIACIÓN Y DETECCIÓN DE NUEVOS DISPOSITIVOS ZIGBEE _____	28
FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS ZIGBEE _____	31
INFORMACIÓN SOBRE EL DISPOSITIVO ZIGBEE Y LA GESTIÓN DE LA TABLA DE ENLACES _____	33
GESTIÓN DE LOS TERMINALES QUE FUNCIONAN CON BATERÍAS _____	36
ELIMINAR O SUSTITUIR UN DISPOSITIVO ZIGBEE _____	37
<i>Conexiones</i> _____	39
CREAR UNA CONEXIÓN (ENLAZAR) _____	39
CONEXIÓN MULTICAST _____	46
BORRAR UNA CONEXIÓN (ELIMINAR) _____	49
BORRAR UNA CONEXIÓN MULTICAST _____	50
CAMBIAR UNA CONEXIÓN (ELIMINAR Y ENLAZAR) _____	55
DESACTIVAR UN ACTUADOR DE LA CONEXIÓN _____	59
CONEXIONES ENTRE PROTOCOLOS _____	59
<i>Escenas de campo (preestablecidas)</i> _____	63
ESCENARIOS ENTRE DISPOSITIVOS ZIGBEE _____	66
<i>Crear roles y una asociación rol/usuario</i> _____	77
<i>Secuencia de escenas</i> _____	81
<i>Relojes astronómicos</i> _____	85
<i>Funciones lógicas y comparaciones</i> _____	90
<i>Riego</i> _____	100
<i>Control de la carga</i> _____	105
<i>Temporizador diario/semanal</i> _____	111
<i>Perfiles de ajuste de temperatura</i> _____	116
<i>Termostatos locales temporizados</i> _____	120
<i>Tendencias gráficas</i> _____	139
<i>Cámaras IP</i> _____	141
INTEGRACIÓN DE DISPOSITIVOS SONOS _____	145
<i>Cómo asociar dispositivos Sonos con la Smart Gateway</i> _____	153
INTEGRACIÓN DE CERRADURAS ISEO (VERSIÓN DE FIRMWARE MÍNIMA REQUERIDA 2.0.2101.2805) _____	162
<i>Eliminar una cerradura, registrar Smart Gateway en la cerradura y cambiar la contraseña maestra</i> _____	172
SUPERVISIÓN _____	176
<i>Creación de la estructura de Zonas/Entornos</i> _____	177
<i>Entornos con elementos representados en un plano (Tablet)</i> _____	181

<i>Creación de la vista funcional</i>	183
ACTUALIZACIONES	186
<i>Actualizaciones de Smart Gateway</i>	187
<i>Actualizaciones de los dispositivos ZigBee</i>	189
INTEGRACIÓN CON ASISTENTES VOCALES/PERSONALES INTELIGENTES (IVA/IPA)	192
<i>Requisitos</i>	192
<i>Vinculación de cuentas</i>	192
INTEGRACIÓN DE IFTTT	199
<i>Crear una intercomunicación entre dispositivos</i>	201
LISTA DE DISPOSITIVOS QUE SE PUEDEN INTEGRAR	205
RENOVAR LICENCIA	206
<i>Renovar licencia con código (GWA9001)</i>	208
<i>Renovar con tarjeta de crédito</i>	208

¿PARA QUÉ SIRVE EL PORTAL DE CONFIGURACIÓN?

El Configurador IoT se utiliza para programar el Smart Gateway, configurando los ajustes básicos, la comunicación de los diferentes protocolos entre los dispositivos, las funciones especiales que ofrece el Gateway, los roles y los usuarios con los relativos derechos de acceso y la interfaz gráfica de la app Smart Gateway para la supervisión del sistema domótico.

Para configurar la parte KNX, es necesario importar el proyecto ETS 4.0 (o superior - .knxproj) correspondiente, mientras que los productos ZigBee se pueden implementar directamente a través del Configurador IoT.

REQUISITOS

Acceda al Configurador IoT desde la página web <https://iotconfig.gewiss.cloud>, utilizando uno de los principales navegadores: Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari, etc.

Es necesario disponer de una conexión a Internet para configurar el Smart Gateway y sus funciones, ya que la configuración se guarda en la nube para luego distribuirla a todos los clientes conectados (Smart Gateway y el dispositivo móvil con la app instalada).

Es necesario disponer de una cuenta personal para poder utilizar el configurador IoT y los servicios correspondientes.

CONFIGURADOR GEWISS IOT

Se puede acceder al configurador GEWISS IoT a través del enlace <https://iotconfig.gewiss.cloud>. Para acceder a los servicios y al Configurador IoT, debe introducir sus credenciales; si no tiene una cuenta en el Configurador GEWISS IoT, tendrá que registrarse o realizar el acceso a través de la cuenta de alguna de las redes sociales que aparecen en la pantalla.

Welcome to your account

Do you already have an account?

Enter email and password to access your account

Remember username and password

Forgot Password

Create an account

Register now and enjoy the benefits of our website

Access with your social account:

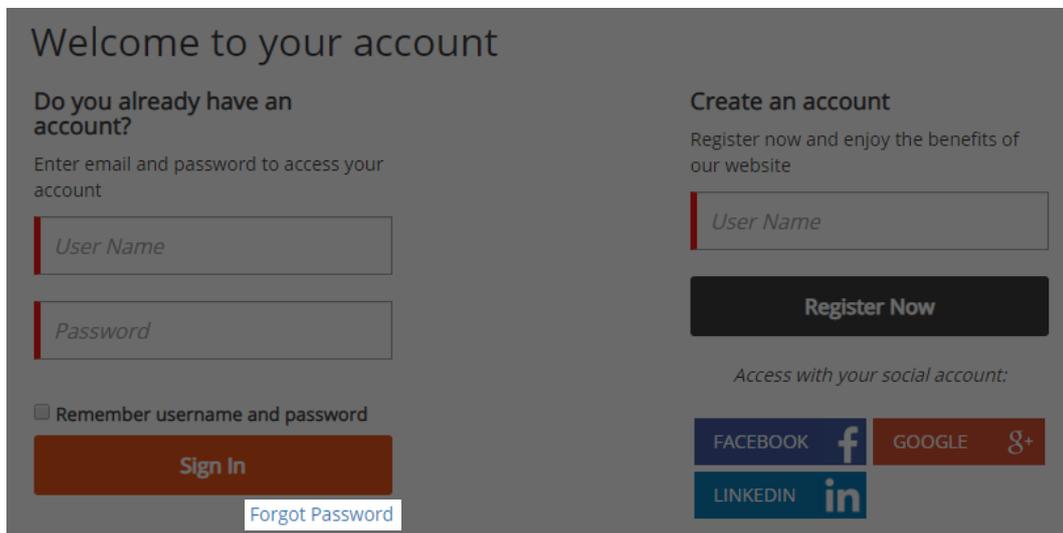
FACEBOOK
f

GOOGLE
g+

LINKEDIN
in

Registro en el Configurador IoT de GEWISS

Si aún no te has registrado en el sistema, tienes que crear una nueva cuenta eligiendo entre las dos opciones que encontrarás en la columna derecha de la página de inicio de sesión. Introduce tu correo en la casilla y luego haz clic en "**Registrar**" si quieres usar tu dirección de correo, o inicia sesión con una cuenta social (Facebook, Google+ y LinkedIn).



Para completar el registro, tiene que rellenar las casillas con sus datos (las que tienen una etiqueta roja son obligatorias), leer y marcar la información relativa al tratamiento de los datos personales y pulsar "**Registrarse**".

Registration

Profession	
Final user	Final User
Personal Data	
First Name	Last Name
gde@gewiss.com	
Password	
<small>The password must contain at least 6 and a maximum of 12 characters, a numeric character and a uppercase letter</small>	
Confirm password	
Male	Birthday
Address	
CAP	ITALIA
Agrigento	City
Mobile	

El sistema enviará un correo electrónico automático a la dirección indicada, con un enlace para completar el registro.

Tras hacer clic en el enlace, se confirmará su registro y se le redirigirá automáticamente a la página de acceso al Configurador de IoT, donde podrá introducir sus credenciales y acceder al portal.

Página de inicio del configurador IoT

Una vez haya accedido al configurador IoT, verá la página de inicio que muestra:

- Un listado de los sistemas asociados a su cuenta, indicando el estado de los dispositivos IoT.
- Los dispositivos IoT que aún no están asociados a un sistema, pero que están asociados a su cuenta mediante el uso de las aplicaciones dedicadas (PUNTO DISPOSITIVO), y su relativo estado de conexión.

GEWISS S.p.A. - For more information: +39 035 946111 - sat@gewiss.com

Desde la barra de la parte superior, podrá:

- Volver a la página de inicio.
- Acceder a la sección "Cambiar cuenta" y a la desconexión del usuario.
- Cambiar el idioma.
- Ver la versión del Configurador IoT y la sección de configuración de la Smart Gateway App.

Creación de un sistema nuevo

Desde la página de inicio, puede crear un nuevo sistema simplemente pulsando el icono "+" junto al elemento "Sistemas".

Para crear un sistema nuevo, se le pedirá que introduzca el ID de su dispositivo GEWISS IoT; el código de identificación se muestra en la etiqueta del propio dispositivo (véase el ejemplo de la Smart Gateway a continuación).



Una vez introducido el código, se comprueba automáticamente que el dispositivo en cuestión no está asociado a otro sistema:

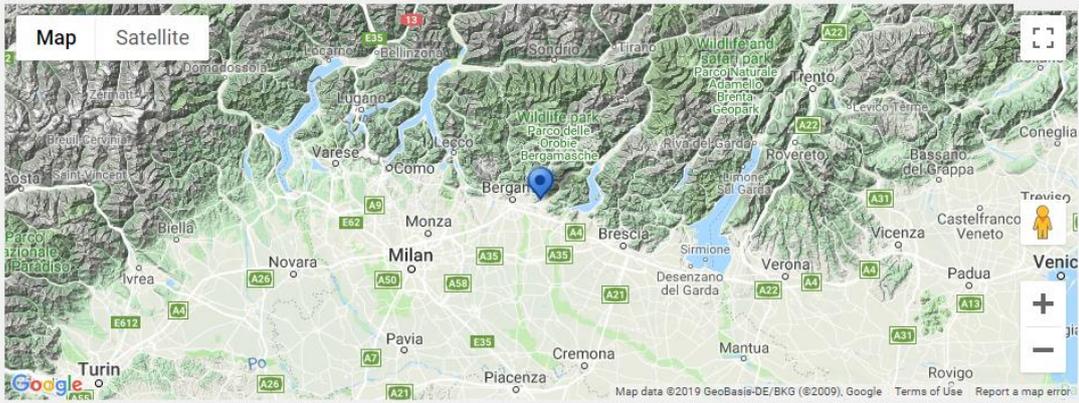
- Si el código es correcto, se crea el sistema y se asocia el usuario con derechos de "Instalador".
- Si el Gateway ya está asociado a otro sistema, se le pregunta qué rol desea adoptar (de la lista de los disponibles) y se realiza la asociación. Si no hay ningún rol disponible, no será posible asociarse al sistema.

Una vez finalizado el procedimiento, el nombre del nuevo sistema se añade a la lista.

Asociar un dispositivo IoT a un sistema

Para vincular un dispositivo IoT ya asociado a su cuenta (por ejemplo, mediante el uso de una app dedicada) y asociarlo a un sistema existente, basta con seleccionarlo y arrastrarlo al nombre del sistema requerido.

Una vez realizada la asociación, el dispositivo dejará de ser visible en la lista de PUNTO DISPOSITIVO; se mostrará en la lista de dispositivos del sistema al que se ha añadido.



DETAILS

Creation time: 28 Feb 2018 12:04:56
Latitude: 45.691
Longitude: 9.818

SMART GATEWAY App License expiration: FREE PERIOD system administrator

Demo Connected

RESTART App system administrator

Helios-3 Connected

GESTIÓN DEL SISTEMA

En la sección "Sistemas" de la página de inicio del Configurador IoT, puede encontrar una lista de todos los sistemas asociados a la cuenta del usuario, así como el estado relativo de los dispositivos. Haga clic en el nombre de un sistema para ver todos los detalles. Sitúe el ratón sobre el nombre de un sistema para visualizar las siguientes opciones.

PLANTS 	
Plant 1	Connected
Plant 2	Connected
Plant 3	Connected

1  2  3 

1. Borrar el sistema
2. Cambiar el nombre del sistema
3. Acceder a los detalles del sistema

Detalles del sistema

Al seleccionar un sistema en la página de inicio, se abre una página de detalles:

The screenshot shows the 'GEWISS IOT CONFIGURATOR' interface. At the top, there is a navigation bar (A) with 'Home' and 'Demo' buttons, and a user profile 'Good morning User'. Section B (Map and details) features a Google Map with a location pin near Bergamo, and a 'DETAILS' section showing: Creation time: 28 Feb 2018 12:04:56, Latitude: 45.691, and Longitude: 9.818. Section C (App and device list) displays three items: 'SMART GATEWAY App' (License expiration: FREE PERIOD, user: system administrator), 'RESTART App' (user: system administrator), and 'Helios-3' (status: Connected).

A. Barra de navegación

La barra de navegación muestra el nombre del sistema seleccionado. Puede cambiar de sistema pulsando en el menú desplegable (sin volver a la página de inicio).

B. Detalles del sistema y geolocalización

Esta sección muestra información general y la geolocalización del sistema.

En el momento de la creación, la información sobre la latitud y la longitud se obtiene automáticamente del sistema operativo del PC utilizado; esta información puede modificarse en cualquier momento seleccionando el icono situado debajo del mapa.

C. Aplicación de supervisión y los relativos dispositivos controlados

Debajo del nombre del sistema se pueden ver todas las apps y una lista de todos los dispositivos IoT que se controlan.

Para cada app, está el nombre y (en la parte superior derecha) el rol asociado al usuario para esa app específica.

Junto al nombre, encontrará las siguientes opciones:

	Configurar: Permite acceder a la sección del Configurator IoT donde se puede configurar la app y las funciones de los dispositivos del sistema.
--	---

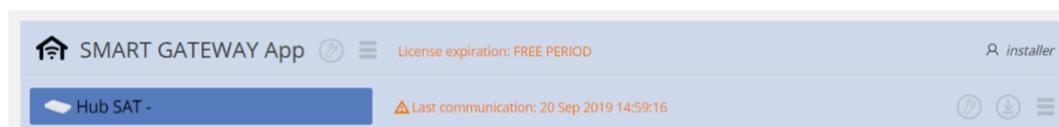
El menú desplegable (que se activa mediante el botón ) contiene:

 Add Restart	Añade un nuevo dispositivo IoT (no asociado a otro sistema/usuario) al sistema. Este comando no está disponible para Smart Gateway App.
 Import Configuration	Permite replicar la programación de la App Smart Gateway de otro sistema asociado al usuario (con Smart Gateway instalado) o importar la configuración desde un archivo.
 Export Configuration	Permite guardar la programación de la aplicación Smart Gateway en un archivo.
 Renew License	Permite acceder a la página del Configurador IoT donde se puede renovar la licencia de uso de la app.
 Delete all Smart Gateways	Permite eliminar el Smart Gateway asociado al sistema y desvincula a todos los usuarios del mismo.



Junto al nombre de un dispositivo IoT controlado por la app, aparece el estado de la conexión y los siguientes comandos:

	Permite configurar los ajustes del dispositivo: para acceder a la página donde se pueden configurar los parámetros de funcionamiento del dispositivo
	Actualizaciones de Smart Gateway ; permite actualizar el firmware del dispositivo: para actualizar la versión (el estado del dispositivo debe estar "conectado"). Cuando se dispone de una versión más actualizada del firmware, el botón es de color naranja y se muestra un mensaje debajo del estado de conexión del dispositivo.



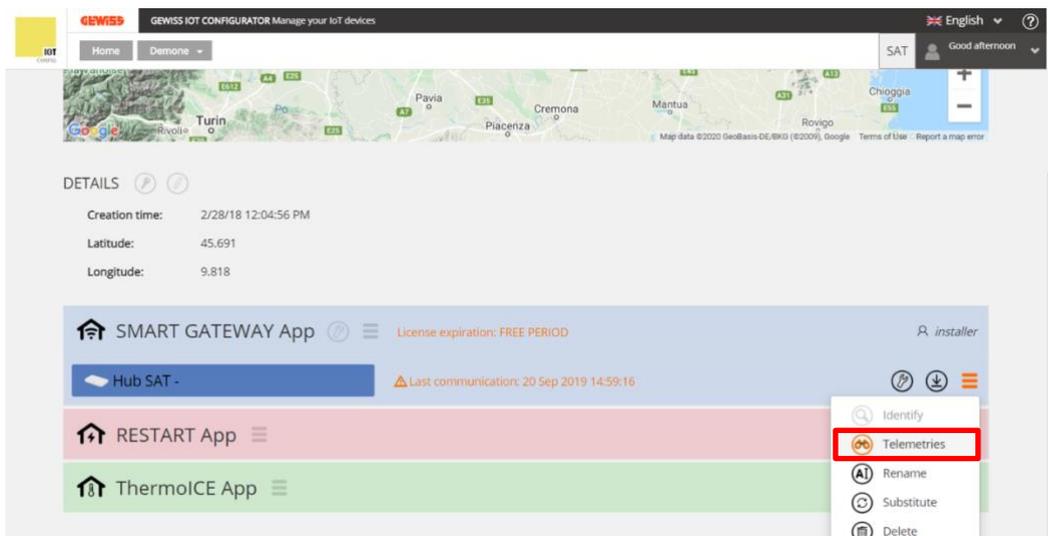
El menú desplegable (que se activa mediante el botón ) contiene:

 Telemetries	Permite visualizar las telemetrías
 Rename	Permite renombrar el dispositivo (es decir, cambiar el nombre del dispositivo)
 Substitute	Permite sustituir un dispositivo (activa el procedimiento para sustituir un dispositivo defectuoso, transfiriendo la configuración y los parámetros al nuevo)
 Delete	Elimina la asociación Smart Gateway-sistema y todas las asociaciones entre usuario-Smart Gateways
 Delete all data	Elimina todos los datos guardados en la nube



Telemetrias

Esta función permite descargar los datos del sistema almacenados en la nube.

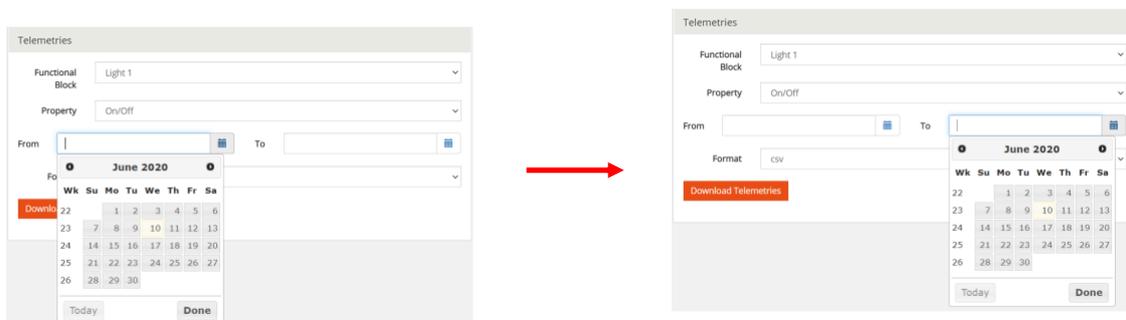


Tras seleccionar "Telemetrías" en el menú desplegable , se abre una nueva página en la que es necesario seleccionar el bloque funcional del que se quieren ver los datos registrados.



Una vez seleccionado el elemento, aparecen otros menús que hay que completar.

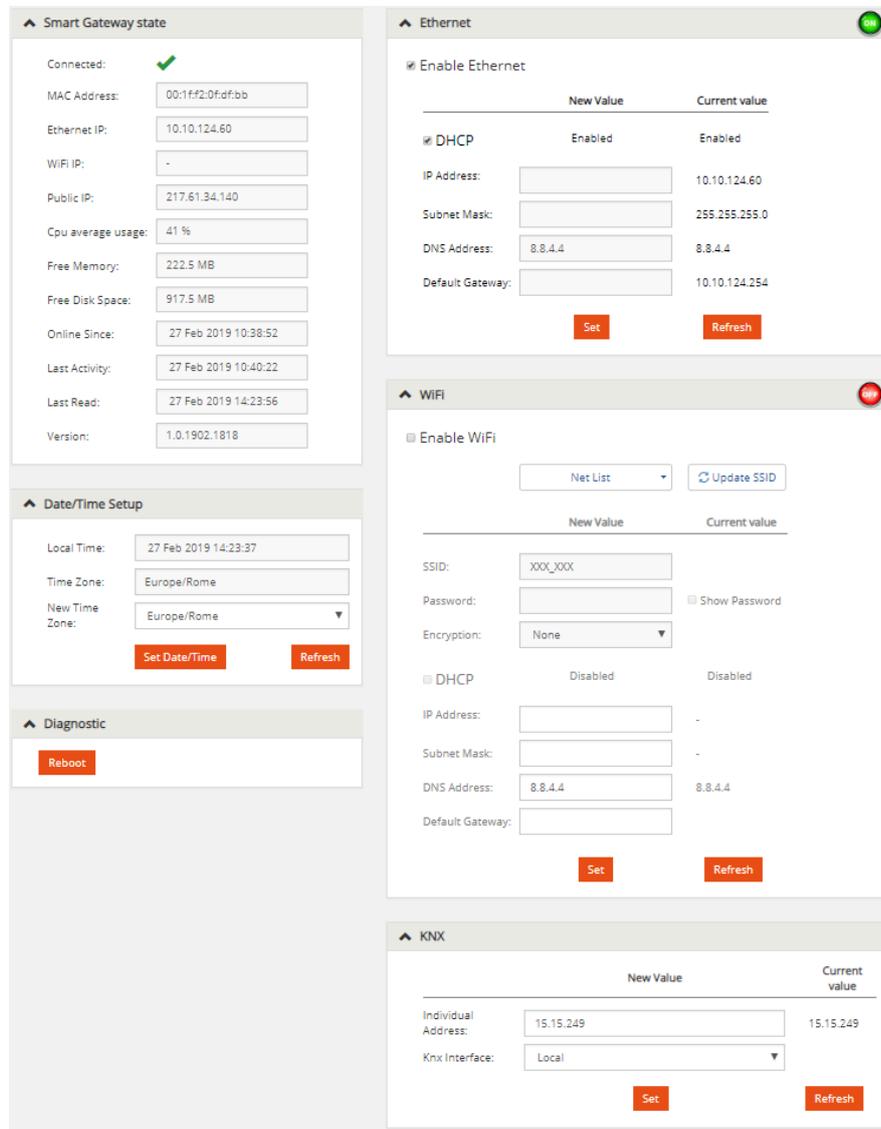
El segundo es "Objeto" cuyas opciones dependen del tipo de bloque funcional seleccionado. Una vez seleccionado el objeto, seleccione el rango de fechas por el que desea filtrar los resultados.



Una vez completados los campos, pulse el botón "Descargar telemetrías": se descargará un archivo en formato CSV en el dispositivo utilizado.

Configuración de los parámetros de Smart Gateway

En la página de detalles del sistema, seleccione el icono  de una Smart Gateway para acceder a la página en la que puede configurar los ajustes de funcionamiento de esa Gateway.



The screenshot displays the configuration interface for a Smart Gateway, organized into several sections:

- Smart Gateway state:** Shows connection status (Connected: ✓), MAC Address (00:1ff2:0f:df:bb), Ethernet IP (10.10.124.60), WiFi IP (-), Public IP (217.61.34.140), CPU average usage (41%), Free Memory (222.5 MB), Free Disk Space (917.5 MB), Online Since (27 Feb 2019 10:38:52), Last Activity (27 Feb 2019 10:40:22), Last Read (27 Feb 2019 14:23:56), and Version (1.0.1902.1818).
- Date/Time Setup:** Includes Local Time (27 Feb 2019 14:23:37), Time Zone (Europe/Rome), and New Time Zone (Europe/Rome). Buttons for 'Set Date/Time' and 'Refresh' are present.
- Diagnostic:** Features a 'Reboot' button.
- Ethernet:** Contains 'Enable Ethernet' (checked), a table for DHCP settings (Enabled/Enabled), and fields for IP Address, Subnet Mask, DNS Address, and Default Gateway. Buttons for 'Set' and 'Refresh' are at the bottom.
- WiFi:** Includes 'Enable WiFi' (unchecked), a 'Net List' dropdown, 'Update SSID' button, and fields for SSID, Password, Encryption, and DHCP settings. Buttons for 'Set' and 'Refresh' are at the bottom.
- KNX:** Features fields for Individual Address (15.15.249) and Knx Interface (Local). Buttons for 'Set' and 'Refresh' are at the bottom.

- **Estado de la Smart Gateway**

Esta sección contiene toda la información sobre el estado de conexión de la Smart Gateway y la versión de firmware utilizada.

- **Modo ZigBee**

En esta sección es posible definir el papel de la Smart Gateway en la red ZigBee (el Coordinador determina la clave de encriptación de la red)

- **Configuración de la fecha/hora**

Esta sección contiene toda la información relativa a la fecha y hora actuales indicadas por la pasarela; se puede modificar la zona horaria del dispositivo.

- **Diagnóstico**

En esta sección es posible reiniciar el dispositivo de forma remota.

- **KNX**

En esta sección, puede seleccionar el método de comunicación entre la Gateway y los dispositivos KNX: local (línea de par trenzado conectada al terminal KNX) o a través de una interfaz KNX/IP externa instalada en el sistema.

Si selecciona "local" (configuración por defecto), puede modificar la dirección física KNX de la Gateway (15.15.249 por defecto).

- **Ethernet**

En esta sección, puede habilitar la conexión Ethernet del dispositivo y configurar los parámetros correspondientes. Las conexiones Ethernet y wi-fi pueden activarse simultáneamente; en este caso, la conexión Ethernet tiene mayor prioridad.

- **Wi-fi**

En esta sección puede activar la conexión wi-fi del dispositivo y configurar los parámetros correspondientes (red wi-fi a la que conectarse y parámetros de red). Las conexiones Ethernet y wi-fi pueden activarse simultáneamente; en este caso, la conexión Ethernet tiene mayor prioridad.

Borrar un sistema

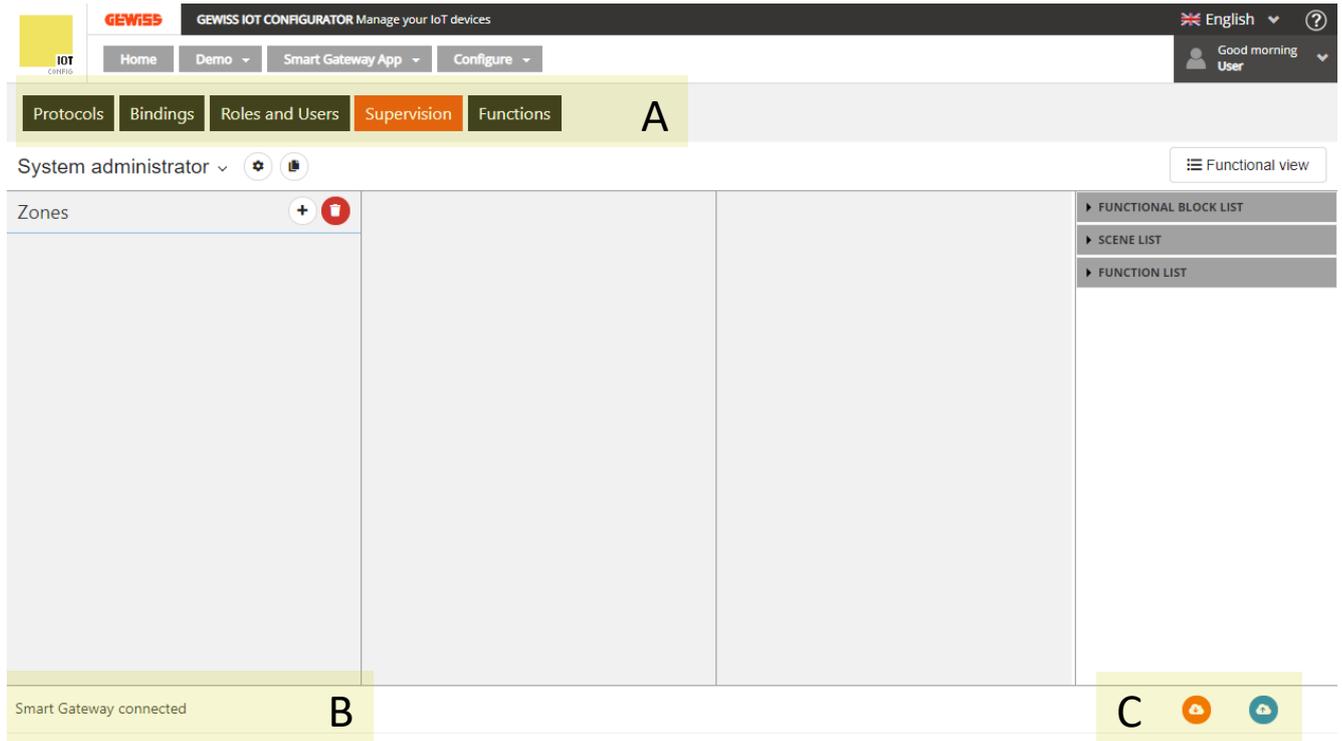
Desde la página de inicio, seleccione el icono  relacionado con un Sistema para eliminarlo de la lista de usuarios.

El último usuario que realice la operación será notificado de que los datos almacenados en la nube relacionados con el sistema se mantendrán durante 25 meses, a no ser que se solicite expresamente su cancelación al instante.

CONFIGURAR LOS BLOQUES FUNCIONALES Y LAS FUNCIONES DE LA SMART GATEWAY

En la página de detalles del sistema, seleccione el icono  junto a SMART GATEWAY App para acceder a la página en la que puede configurar la supervisión y las funciones de la Smart Gateway. La configuración sólo es posible si el PC que está utilizando está conectado a Internet; no se puede configurar -o guardar la configuración- sin una conexión activa.

Durante la configuración, la Smart Gateway no necesita estar conectada a Internet; una vez conectada, comprobará si existe una versión más reciente del proyecto que la ya cargada, y la descargará. La página de configuración aparece así:



- A. Lista de funciones subdividida en menús temáticos o submenús.
Al seleccionar una función, la parte central de la página cambia de estructura para permitir la configuración.
- B. Información relativa al Gateway y su estado de conexión.
Se muestra el estado de conexión de la Pasarela; si se selecciona el menú "ZIGBEE", aparecen comandos adicionales específicos (véase [El configurador IoT para redes ZigBee](#)).
- C. Enviar configuración / Leer configuración.
Estos dos botones permiten guardar la configuración en la nube o descargar la configuración actual de la nube.
El proyecto se guarda cada vez que se realiza una modificación; el proyecto "temporal" también se guarda en la nube, pero en un área específica a la que no pueden acceder los clientes (Smart Gateway y app).
Cuando se pulsa el botón , el archivo se traslada del área temporal al área compartida con los clientes (que, cuando se conectan, pueden descargarlo).
El botón  se utiliza para extraer la configuración actual y copiarla en el área temporal (si se ha modificado a través de la aplicación). El pulsador cambia de color para mostrar:
-  La configuración temporal coincide con la compartida, pero el Smart Gateway aún no la ha descargado.
 -  La configuración temporal NO coincide con la compartida.

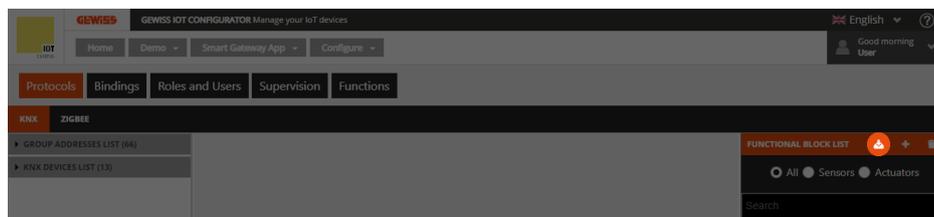
- 🟢 La configuración temporal coincide con la compartida, y el Smart Gateway ya la ha descargado.

NOTA: Antes de empezar a modificar una configuración en la que no se ha trabajado durante algún tiempo, SE ACONSEJA leer la configuración actual para asegurarse de que el proyecto está bien orientado.

Elaboración de modelos de dispositivos/bloques funcionales KNX

Los dispositivos KNX del sistema deben ser programados a través de la herramienta ETS (distribuida por la asociación KONNEX). La Pasarela Inteligente no tiene una base de datos KNX, pero permite importar el proyecto ETS para modelar los dispositivos/bloques funcionales dentro del Configurador IoT.

Tras completar la programación, exporte el proyecto en formato ".knxproj" y luego impórtelo en el Configurador IoT; para importar un archivo KNX, seleccione **Protocolos** ➔ **KNX** y pulse el icono 📁 **Importar archivo KNX**.

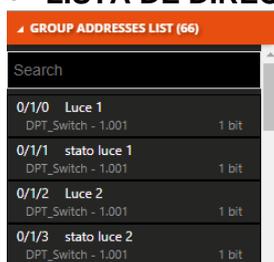


Seleccione el archivo y confirme su apertura.

La herramienta de conversión comenzará a procesar el archivo KNX. Una vez completado este paso, la columna de la izquierda mostrará las direcciones de grupo en el proyecto ETS.

Las direcciones de grupo están organizadas de dos maneras diferentes:

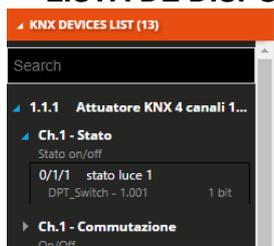
• LISTA DE DIRECCIONES DEL GRUPO



Una lista completa de las direcciones, en orden ascendente (visualización en tres niveles). Para cada dirección, se puede ver el nombre, el tamaño y el tipo de datos (si se ha especificado en ETS).

En el encabezado hay un campo de búsqueda para filtrar el contenido: La búsqueda puede realizarse en función de la dirección, el nombre de la dirección, el tamaño o el tipo de datos.

• LISTA DE DISPOSITIVOS KNX



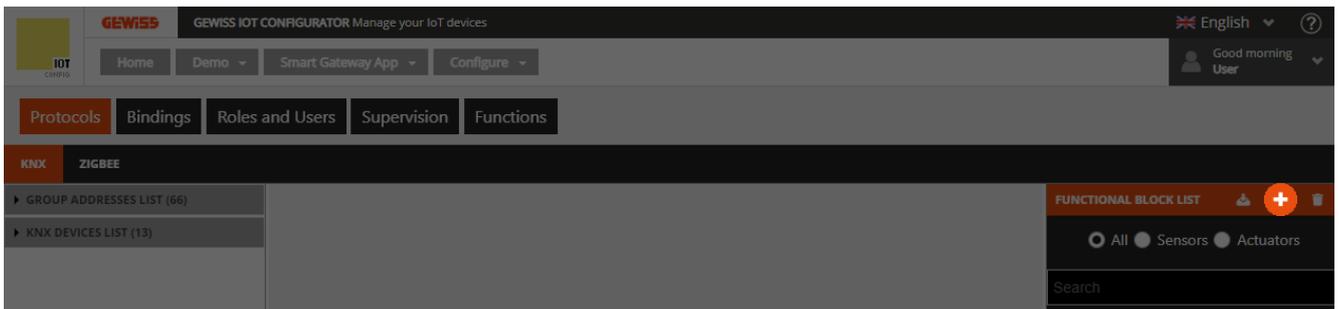
La estructura de árbol que muestra:

- El nombre del dispositivo KNX (obtenido a partir de la información del archivo KNX).
- El nombre del objeto de comunicación del dispositivo, y la función del objeto
- La dirección de grupo asociada al objeto de comunicación, junto con el nombre, el tamaño y el tipo de datos (si se especifica en ETS).

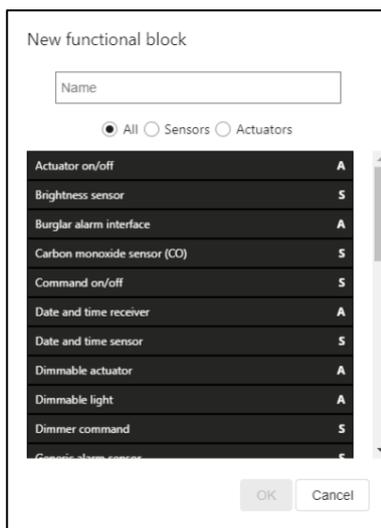
En el encabezado hay un campo de búsqueda para filtrar el contenido: La búsqueda puede hacerse en base al nombre del dispositivo KNX, el nombre y la función del objeto, el nombre, el tamaño o la dirección de grupo del tipo de Datos.

Después de importar las direcciones de grupo desde el archivo KNX, debe crear los bloques funcionales que modelan los dispositivos KNX. Este proceso le permite construir la supervisión y, si es necesario, crear las funciones de aplicación con dispositivos que se comunican a través de otros protocolos como ZigBee. Teniendo esto en cuenta, puede ser útil modelar el bloque funcional del sensor que actúa como una interfaz de contacto KNX para que pueda utilizar la pasarela para enviar comandos a los actuadores ZigBee.

Para crear un nuevo bloque funcional, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("LISTA DE BLOQUES FUNCIONALES").



El menú desplegable mostrará el campo de texto para el nombre que desea asignar al bloque en cuestión y, debajo, una lista de todos los modelos de bloques funcionales del sistema. Puede filtrar la lista seleccionando uno de los dos botones: "Sensores" o "Actuadores".



Además del nombre del modelo de bloque funcional, la parte derecha también muestra la categoría: Actuator (A) o Sensor (S).

Tras seleccionar el bloque funcional y confirmar su elección, la parte central de la página mostrará el modelo de bloque funcional.

The screenshot shows the GEWISS IOT CONFIGURATOR interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Demo', 'Smart Gateway App', and 'Configure'. Below that, there are tabs for 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', and 'Functions'. The main area is divided into three sections: 'GROUP ADDRESSES LIST (66)' on the left, a central configuration area for a 'Light on/off' functional block, and 'FUNCTIONAL BLOCK LIST' on the right. The central area shows various communication objects like 'Switching - 1 bit', 'Timed switching - 1 bit', 'Delayed switching - 1 bit', 'Block - 1 bit', 'Priority On/Off command - 2 bit', 'On/Off status - 1 bit', 'Block status - 1 bit', and 'Priority On/Off status - 2 bit'. A red box highlights three icons: a pencil (edit), a link (connections), and a trash can (delete). A warning icon is also present. The bottom status bar shows 'Smart Gateway connected' and some connectivity icons.

La categoría se indica a la izquierda del nombre del bloque funcional. A la derecha se encuentra:

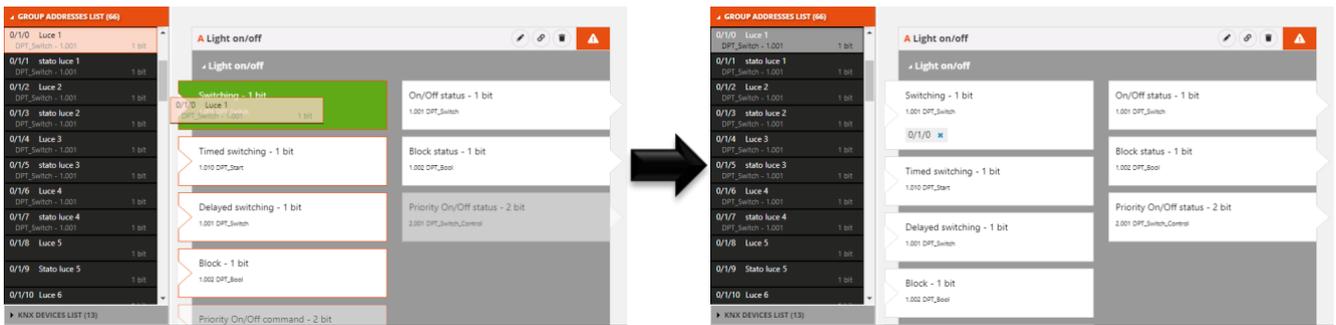
- Botón de cambio de nombre para modificar el nombre del bloque funcional.
- Botón de visualización de conexiones para mostrar todas las páginas en las que se utiliza el bloque funcional (seleccione la página deseada para acceder directamente).
- Botón para eliminar el bloque funcional.
- Icono que indica el estado de validez del bloque funcional: naranja si el bloque funcional está incompleto y, por tanto, no puede utilizarse en el proyecto, verde si el bloque funcional está completo y puede utilizarse. Si el bloque funcional está incompleto, haga clic en el icono naranja para ver el tipo de error.

En la zona inferior, verá los objetos de comunicación previstos para ese tipo de bloque funcional: los objetos de comunicación de entrada a la izquierda, los de salida a la derecha.

Los objetos con un borde naranja son obligatorios para validar el bloque funcional; algunos son alternativas de otros pero, una vez conectado un objeto, los alternativos se desactivan automáticamente.

Para asociar una dirección de grupo a un objeto, basta con seleccionar la dirección en la lista (columna de la izquierda) y arrastrarla al objeto deseado. Mientras se arrastra la dirección, el sistema compara el tamaño de la dirección de grupo con el de los objetos del bloque funcional, desactivando temporalmente los que sean incompatibles con la dirección seleccionada.

El objeto que se va a asociar a la dirección se resalta en verde. Una vez finalizada la operación de arrastre, la dirección se muestra junto al nombre del objeto.



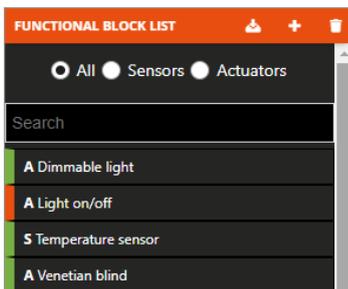
En la LISTA DE DIRECCIONES DE GRUPO / LISTA DE DISPOSITIVOS KNX, las direcciones de grupo conectadas al bloque funcional se resaltan en gris.

Si los objetos obligatorios para la validación del bloque funcional están conectados, entonces el bloque funcional es válido y aparece el icono

ATENCIÓN: Un bloque funcional incompleto no se guarda en la nube. Esto significa que ya no estará presente cuando se recargue la página de Internet, o cuando se cierre y se vuelva a abrir el proyecto, aunque la configuración se haya enviado a la zona compartida con los clientes (pulsando el botón

Para eliminar una dirección de grupo de un objeto, pulse el icono "x" que aparece al lado 1/0/14 x.

Todos los bloques funcionales creados aparecen en orden alfabético en la columna LISTA DE BLOQUES FUNCIONALES (a la derecha).



En cada bloque funcional, se muestra:

- El nombre
- La categoría (A - Actuator o S - Sensor)
- El estado de validez del bloque funcional (naranja - incompleto o verde - completo).

Encima del listado hay un campo de búsqueda y dos botones de opción "Sensores" o "Actuadores" para filtrar el contenido.

Para eliminar un bloque funcional de la lista, basta con activar el menú desplegable del bloque funcional en cuestión y seleccionar "Eliminar". Incluso puede eliminar todos los bloques funcionales simultáneamente pulsando el icono de la columna de la derecha ("LISTA DE BLOQUES FUNCIONALES").

ATENCIÓN: Un bloque funcional sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y el bloque funcional no se eliminará.

Red ZigBee: Las posibles funciones de la Smart Gateway

Límites de la red ZigBee: Ten en cuenta que una red ZigBee con Smart Gateway admite 50 dispositivos Zigbee, de los cuales: 1 coordinador, 19 routers y 30 dispositivos con batería.

El configurador IoT permite configurar tanto el sistema KNX como el sistema ZigBee e integrarlos para que puedan funcionar al unísono.

Si utiliza la Smart Gateway con funcionalidad ZigBee, es necesario elegir un dispositivo coordinador para la red ZigBee.

El coordinador es el dispositivo que crea la red, pero también es el centro de referencia, el dispositivo que permite asociar/unir nuevos dispositivos.

Los siguientes dispositivos Gewiss pueden ser elegidos como coordinadores: GWA1502, GWA1521, GWA1522, GWA1523, GWA1531, GWA1916 o la Smart Gateway.

Para elegir uno de los dispositivos indicados anteriormente como coordinador, siga las instrucciones de la hoja de instrucciones del dispositivo seleccionado, mientras que si opta por la Smart Gateway, consulte el siguiente apartado El configurador IoT para redes ZigBee.

Para todos los dispositivos, si hay un selector de dip-switch, coloque el selector específico en el modo de programación del PC (normalmente es el primero y se pone en ON); para más información, siga las instrucciones de la hoja de instrucciones de los distintos dispositivos.

En los siguientes capítulos se explica cómo detectar los dispositivos de la red ZigBee a la que pertenece la Smart Gateway (apartado "Asociación y detección de nuevos dispositivos ZigBee") y cómo realizar las configuraciones que permiten que un dispositivo controle a otro (apartado "Conexiones" y "Escenarios").

La Smart Gateway en la red ZigBee puede realizar dos funciones diferentes:

- Router
- Coordinador

Si la Smart Gateway se utiliza como router, no sólo realiza las funciones propias de la Smart Gateway, sino que también participa en las comunicaciones de la red, reenviando los mensajes. El Smart Gateway viene configurado de fábrica como router. Para que la Smart Gateway forme parte de la red ZigBee con el rol de router, debe unirse a la red (ver: [El configurador IoT para redes ZigBee](#)). Una vez que la Smart Gateway se ha unido a la red ZigBee, es posible activar el permiso de conexión directamente desde el configurador.

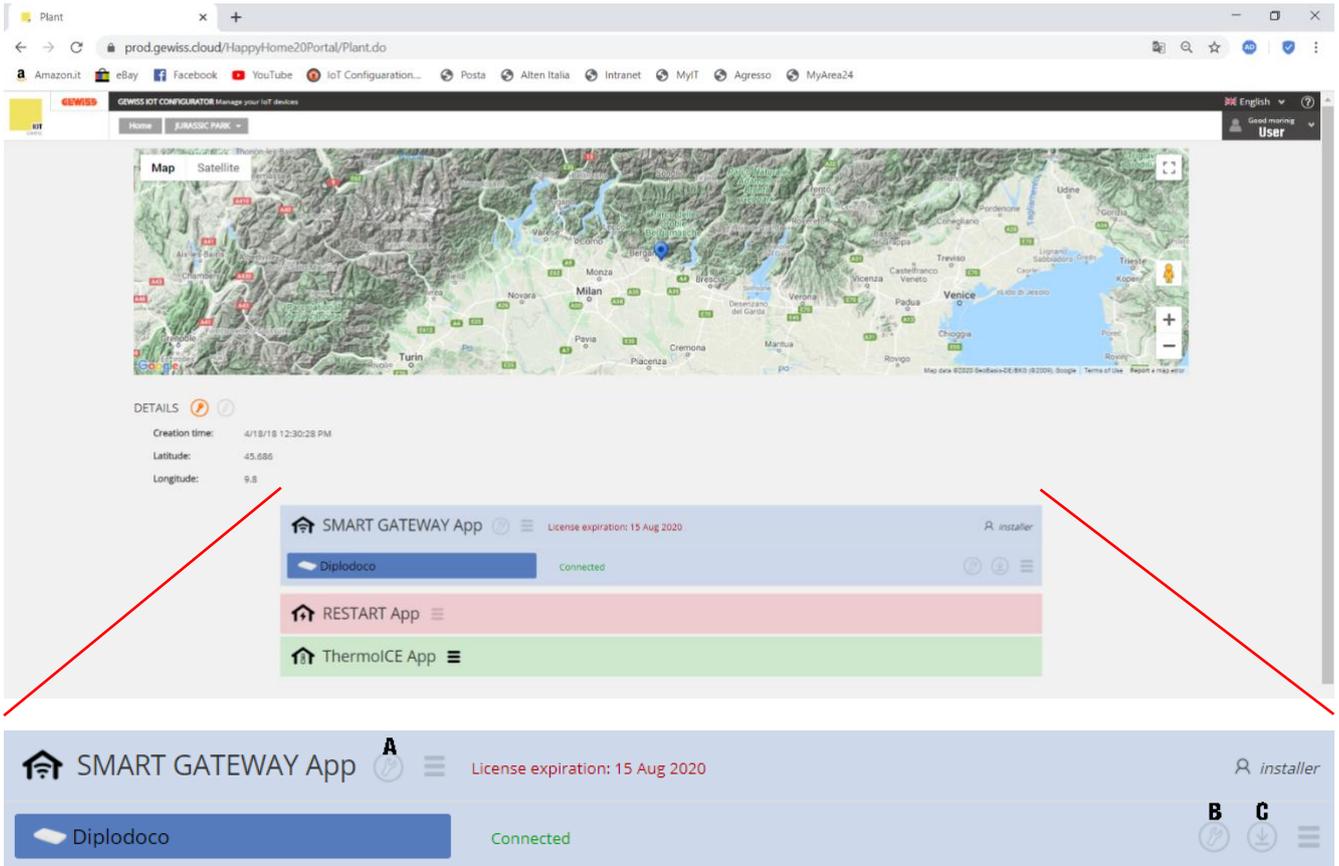
Si en cambio la Smart Gateway se utiliza como Coordinador, además de realizar las funciones indicadas anteriormente, también tiene las siguientes tareas:

1. Crear la red ZigBee.
2. Establecer cuáles son las frecuencias óptimas que debe utilizar la red.
3. Generar la red PAN (Personal Area Network).
4. Generar la clave de descodificación utilizada por esta red específica.
5. Asignar una dirección corta a todos los dispositivos que formarán parte de esa red ZigBee.
6. Transmitir la clave de descodificación a estos dispositivos.

Por lo tanto, lo primero que hay que decidir es cuál de las dos funciones asignar a la Smart Gateway en el momento de crear el sistema ZigBee.

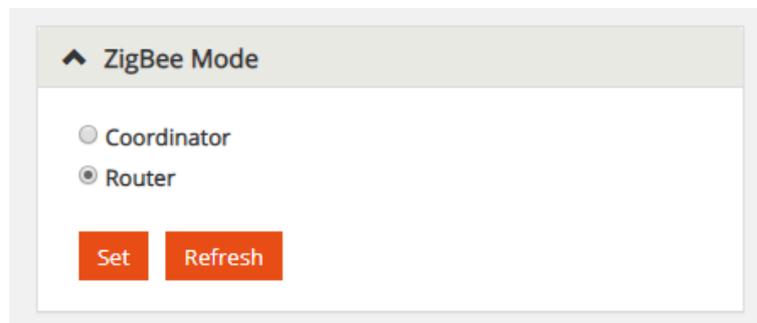
Proceda de la siguiente manera:

1. Conéctese a la página del configurador de IoT en la nube: <https://iotconfig.gewiss.cloud>
2. Acceda utilizando sus credenciales
3. Asocie a su cuenta la Smart Gateway que quiera utilizar en el sistema ZigBee.
4. Accede a la página "Detalles" 



- A. Configurar la aplicación
- B. Configurar Smart Gateway
- C. Actualizar el firmware

Haciendo clic en "Configurar Smart Gateway" se accede a la página que contiene toda la información relativa a la Smart Gateway. Desplazándose hacia abajo en la página, en la columna de la izquierda, se encuentra la sección "Modo ZigBee". En esta sección es posible definir el papel de la Smart Gateway en el sistema ZigBee.



El botón "Establecer" configura el modo seleccionado en la Smart Gateway.

El botón "Actualizar" lee el modo actualmente configurado en la Smart Gateway.

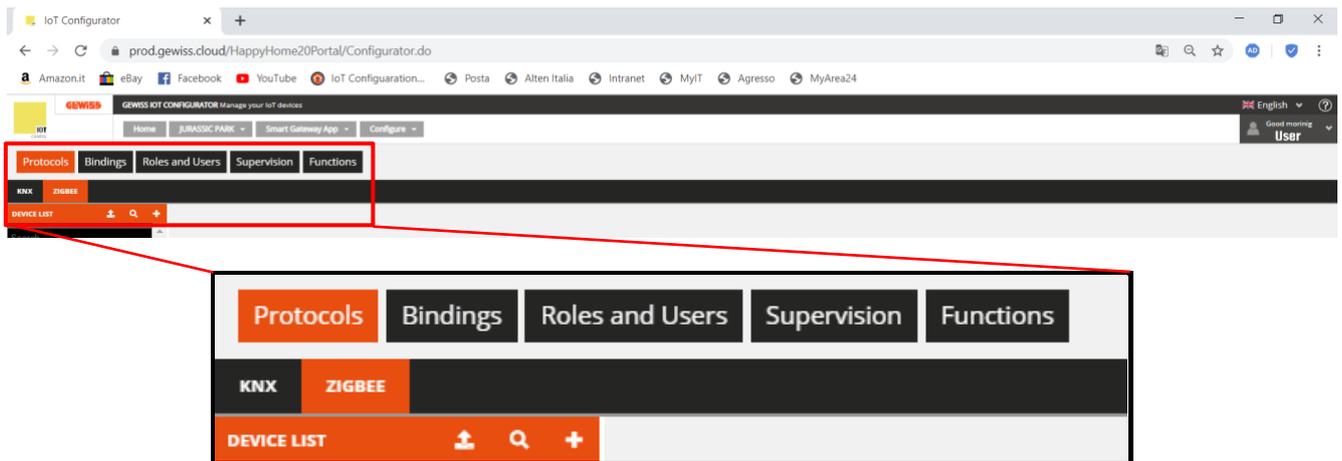
EL CONFIGURADOR IOT PARA REDES ZIGBEE

Si la Smart Gateway aún no se ha unido a una red ZigBee y se desea que tenga la función de router en esa red, la Smart Gateway hay que asociarla al sistema en el configurador de IoT.

Por lo tanto, es necesario que la Smart Gateway se una a la red ZigBee a la que debe estar asociada.

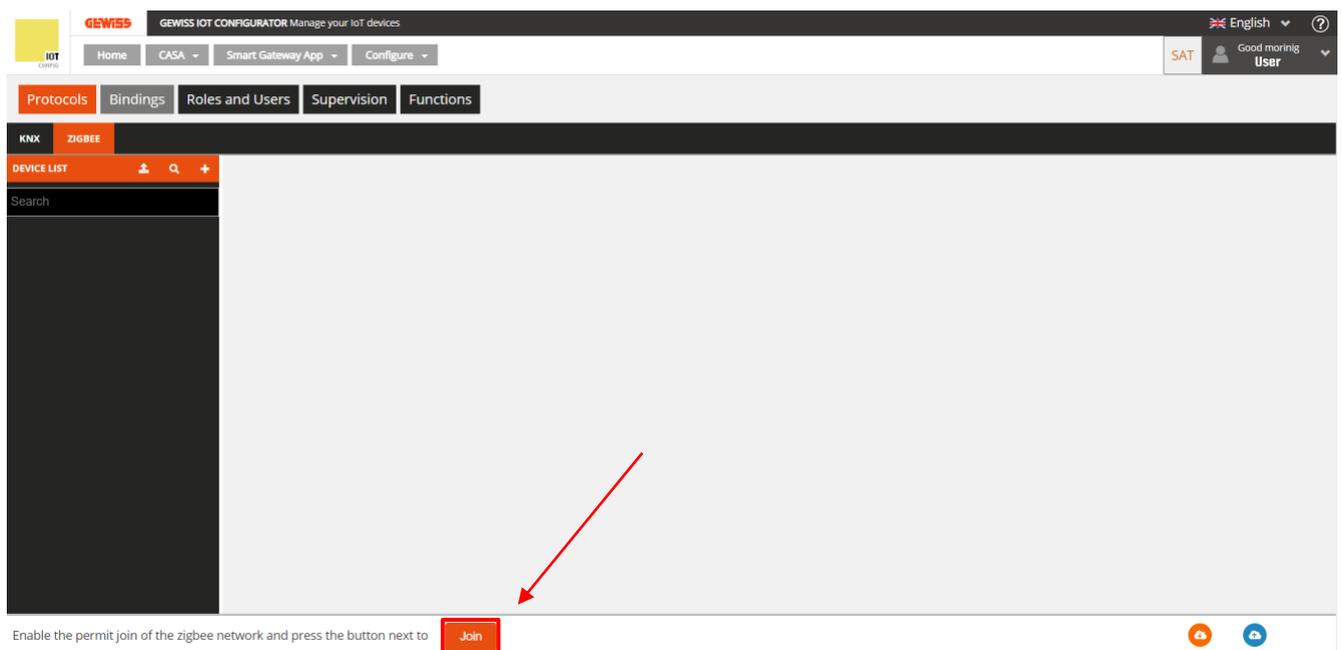
Haga clic en el icono "Configurar App"  situado en la página "Detalles" junto a: "SMART GATEWAY App" para acceder a la configuración actual.

Seleccione "Protocolos" y luego "ZigBee":



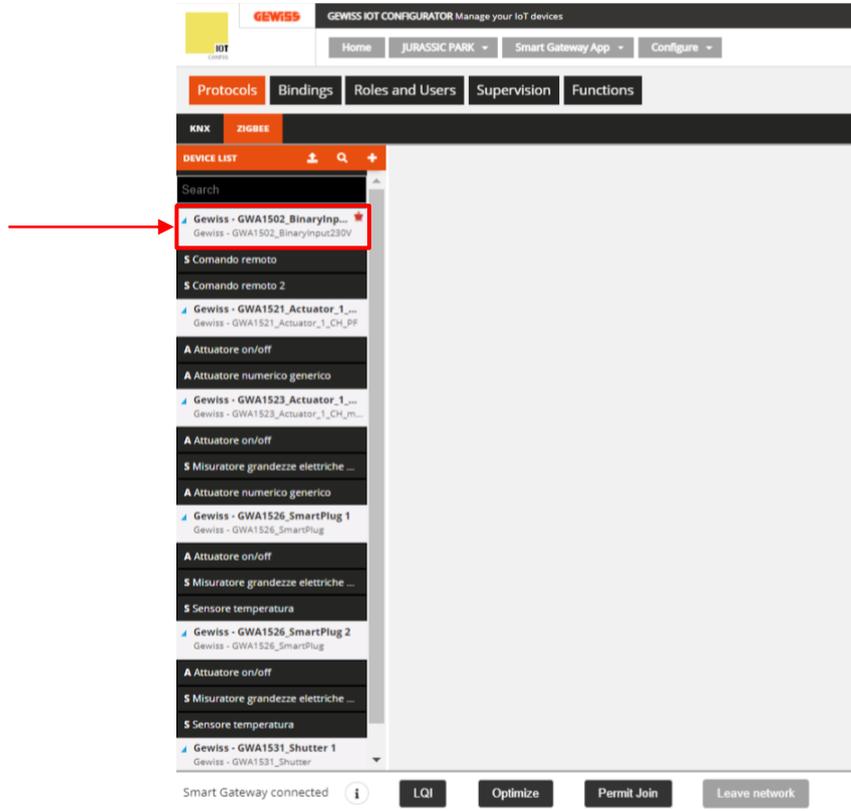
Para unir la Smart Gateway al sistema ZigBee deseado, proceda como sigue:

1. Active los permisos utilizando el dispositivo elegido como Coordinador (para los dispositivos Gewiss (GWA1502, GWA1521, GWA1522, GWA1523, GWA1531) es necesario pulsar brevemente el botón del dispositivo; los leds de todos los dispositivos del router parpadearán en rojo, mientras que los leds del coordinador parpadearán en verde)
2. Pulse la tecla "ingresar" en la parte inferior de la página del configurador.



Con el dispositivo PComfort GWA1916, el permiso de unión se puede activar mediante el procedimiento descrito en el manual del dispositivo.

En cuanto la Smart Gateway se une a la red ZigBee, se detecta el dispositivo que ha sido elegido coordinador de la red. Aparece en la columna de la izquierda y se identifica por el icono  situado junto al nombre del dispositivo



Hay cinco botones en la parte inferior de la página, cada uno de los cuales tiene una función diferente:



Smart Gateway connected	Informa del estado actual de la Smart Gateway: conectada o desconectada de la red ZigBee
	Devuelve información sobre la Smart Gateway y la red ZigBee de la que forma parte. Los únicos datos que pueden cambiar con el tiempo en esta tabla son la dirección corta (excepto en el caso del Coordinador. En ese caso, la dirección corta será siempre 0000), el canal de radio (en caso de interferencias, el coordinador podría decidir migrar a otro canal) y el Pan ID.

Info x

Communication	
Port	//
Baud rate	115200
Connected Serial	true
Info	
Role	Router
Short address	0x6796
IEEE address	CC34D70000FB706
Radio channel	12
Pan ID	0x4D7B
Extended Pan ID	5B99C9E144A2E070
Network key	28 18 E0 CD 41 11 44 76 A6 E9 79 A5 B9 53 C3 DA
Running	true
Device status	Device_in_Router_Running_state

Smart Gateway: Router

Info x

Communication	
Port	//
Baud rate	115200
Connected Serial	true
Info	
Role	Coordinator
Short address	0x6796
IEEE address	CC34D70000FB706
Radio channel	12
Pan ID	0x4D7B
Extended Pan ID	5B99C9E144A2E070
Network key	28 18 E0 CD 41 11 44 76 A6 E9 79 A5 B9 53 C3 DA
Running	true
Device status	Device_in_Router_Running_state

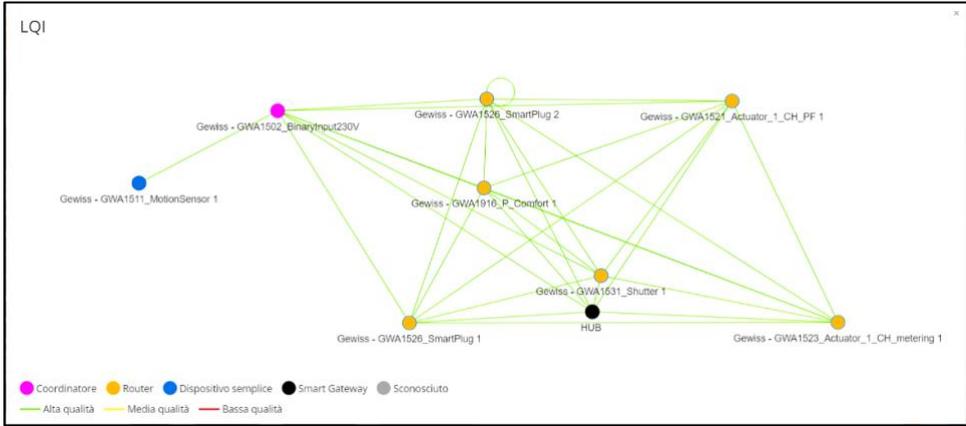
Smart Gateway: Coordinator

El indicador de nivel de calidad indica la calidad de la señal de radio entre los distintos nodos de la red ZigBee

Línea verde:	Señal óptima
Línea amarilla:	Buena señal
Línea roja:	Señal deficiente

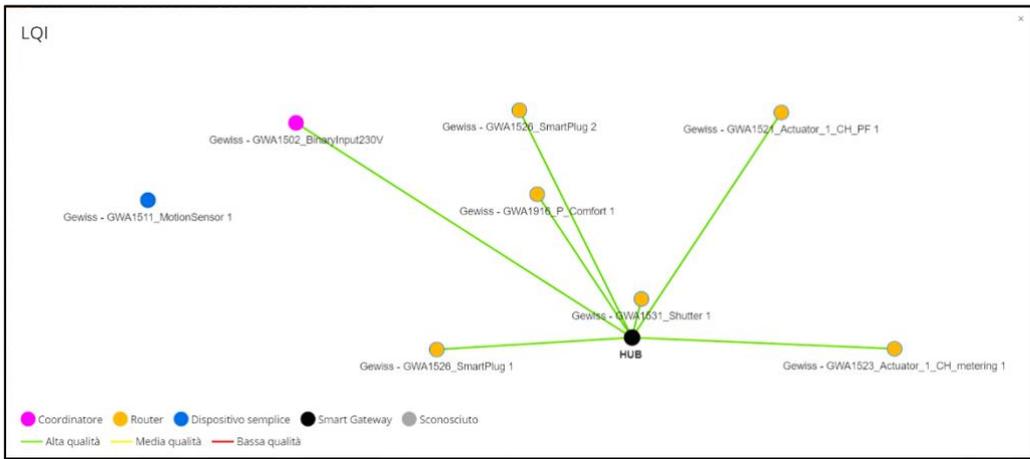
Al acercar el cursor a una de estas líneas, aparece un número en la pantalla. Este número indica la intensidad de la señal.
Al hacer clic en un nodo, se muestran las conexiones específicas de ese nodo.

LQI



Toda la red ZigBee

En el caso de un dispositivo con batería, la conexión identifica su router principal (en este caso es el GWA1502, que también es el coordinador).



Las conexiones específicas de un solo dispositivo (En este caso, la Smart Gateway)

Optimize

Permite ampliar el tiempo de activación temporal de los dispositivos ZigBee que funcionan con batería, si el dispositivo admite el clúster Poll Control (0x0020). Este módulo no está implementado en el dispositivo con batería GWA1501, pero está presente en otros códigos Gewiss (GWA1511, GWA1512, GWA1513, GWA1514).

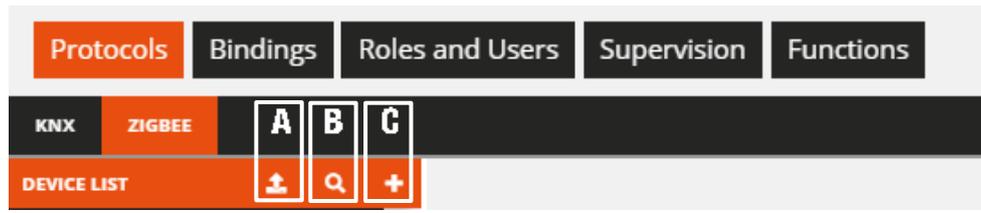
Permit Join

Este botón envía una orden a la red ZigBee que permite que un nuevo dispositivo se una a esa red. Si el permiso de ingreso ya está activo en la red ZigBee, el botón se volverá naranja y la etiqueta se convierte en "Desactivar el permiso de ingreso", interrumpiendo la apertura de la red para la asociación de nuevos dispositivos.

Leave network

Este botón autoriza a la Smart Gateway a salir de la red ZigBee.

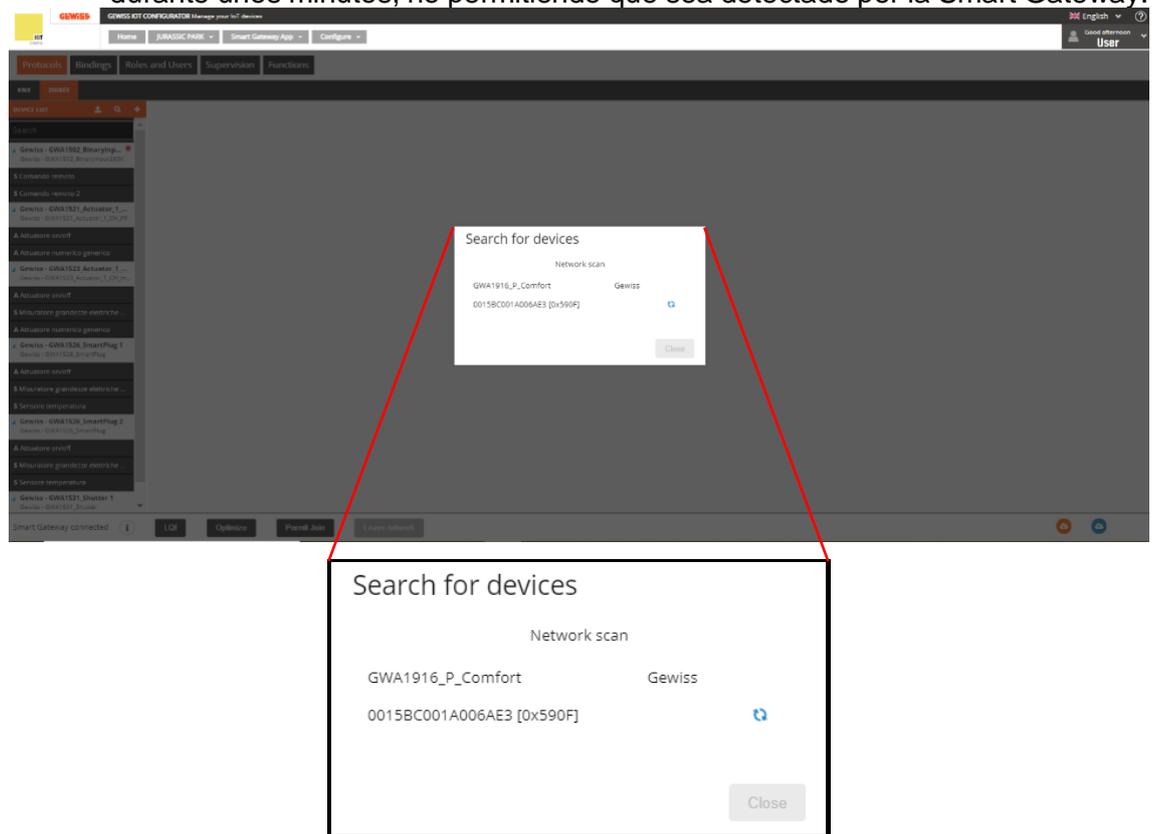
Hay tres botones en la columna "Lista de dispositivos":



- A Este comando se utiliza para importar un proyecto ZigBee creado con el software "Gewiss ZigBee Configurator", si el sistema se programó inicialmente con ese software, y posteriormente si se decidió añadir la Smart Gateway a la instalación (configurada como router), sin tener que repetir las configuraciones ya realizadas. Este modo no se puede utilizar si la Smart Gateway está configurada como coordinador de la red ZigBee.
- B Este comando se utiliza para detectar los dispositivos que ya se han unido a la red ZigBee.
Atención: el comando puede tardar unos minutos en encontrar todos los dispositivos de la red. El tiempo necesario depende de la cantidad y el tipo de dispositivos que forman parte de la red.
 Los dispositivos del router que forman parte de la red deben estar alimentados, mientras que los dispositivos que funcionan con pilas deberán ser activados para poder detectarlos. Pueden activarse de acuerdo con el procedimiento indicado en la hoja de instrucciones del dispositivo (GWA1501: 10 cierres/aberturas en 10 segundos en una

de las dos entradas hasta que el LED parpadee; para los códigos GWA1511, GWA1512, GWA1513, GWA1514: presionar el botón de programación durante aproximadamente 5 segundos hasta que el LED parpadee).

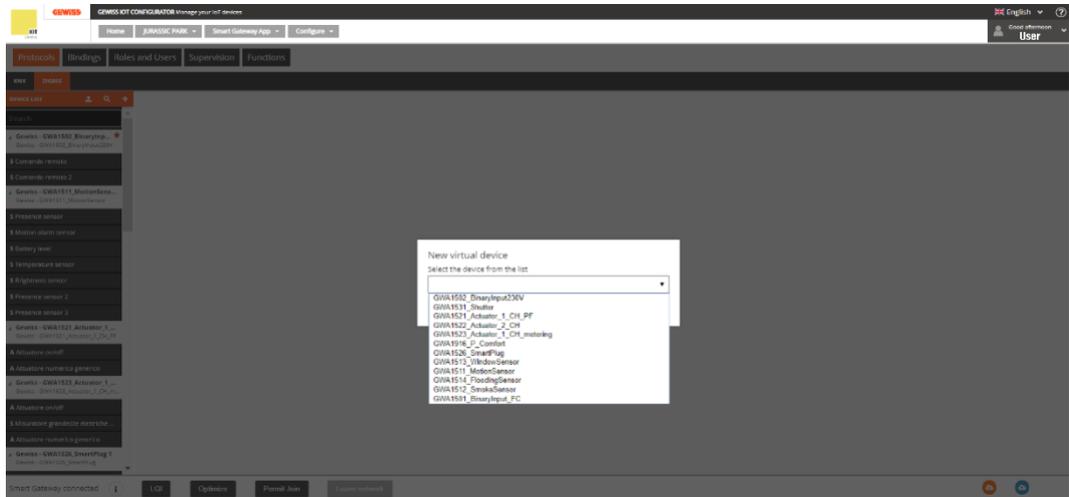
1. Si no se detectan todos los dispositivos juntos, por ejemplo en redes ZigBee complejas o en el caso de dispositivos con poca cobertura de radio, se recomienda adquirir los dispositivos de uno en uno de la siguiente manera: Ir a la sección "Protocolos/ZigBee" del configurador
2. Encienda y apague el dispositivo del router en cuestión; en este momento, la Smart Gateway debería detectar el nuevo dispositivo y, tras unos 30 segundos, debería aparecer en la "lista de dispositivos". Si, tras esperar al menos dos minutos, el dispositivo no aparece en la lista, repita la operación.
3. Si el dispositivo es un dispositivo con batería GWA1501, debe activarse como se ha indicado anteriormente. La Smart Gateway debería detectar el nuevo dispositivo y, al cabo de un minuto aproximadamente, debería aparecer en la "lista de dispositivos"; si, tras esperar al menos dos minutos, el dispositivo no aparece en la lista, repita la operación.
4. En el caso de los dispositivos con batería GWA1511, GWA1512, GWA1513, GWA1514 se recomienda retirar la batería y volver a colocarla para detectar el nuevo dispositivo, aunque esta operación podría cambiar el router padre que permite al dispositivo con batería comunicarse en la red ZigBee. Este cambio podría causar problemas de comunicación con el dispositivo a pilas durante unos minutos, no permitiendo que sea detectado por la Smart Gateway.



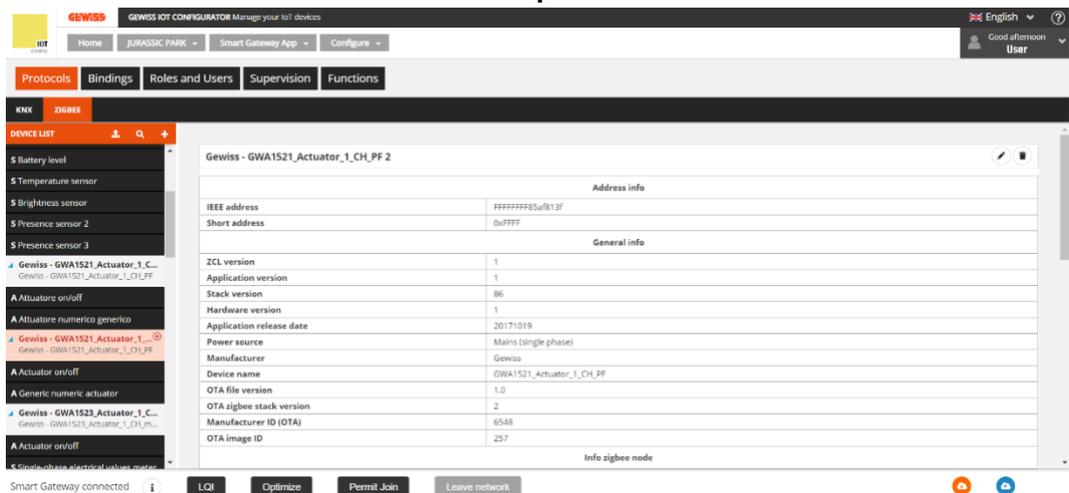
C  Este botón sirve para añadir dispositivos virtuales, de una lista predefinida, que aún no están asociados a la red ZigBee. Una vez añadido el dispositivo virtual, proceda como se muestra a continuación para asociarlo:

1. Para unir ese tipo de dispositivo a la red ZigBee (en el ejemplo es el GWA1521)
2. Ir a la sección "Protocolos/ZigBee" del configurador.

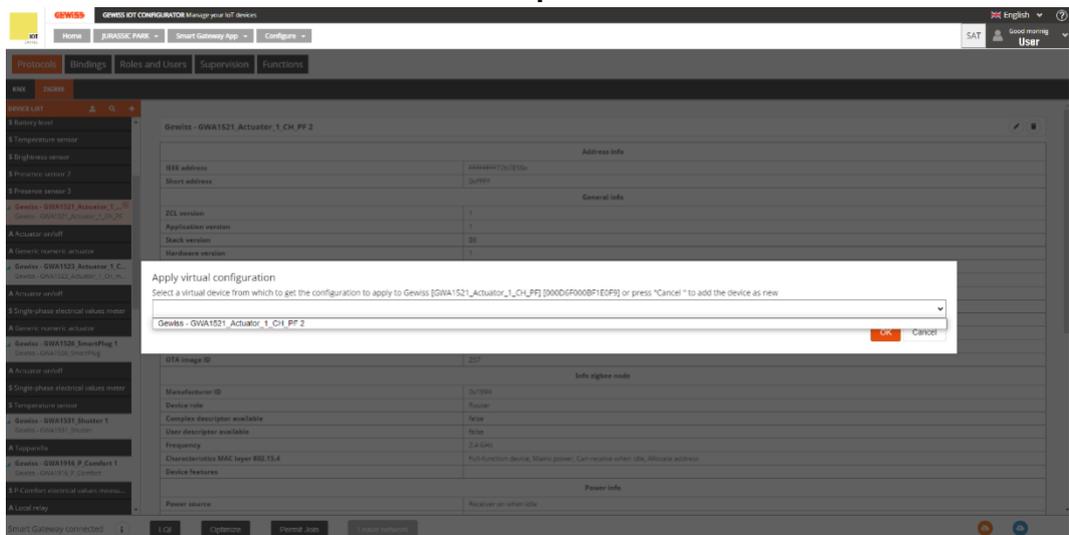
3. Encienda y apague el dispositivo en cuestión. La Smart Gateway debería detectar el nuevo dispositivo y mostrar una pantalla que sirve para emparejar el nuevo dispositivo encontrado con el virtual, mediante un menú desplegable.
4. Si la operación de asociación tiene éxito, el dispositivo virtual se convierte en un nuevo dispositivo.



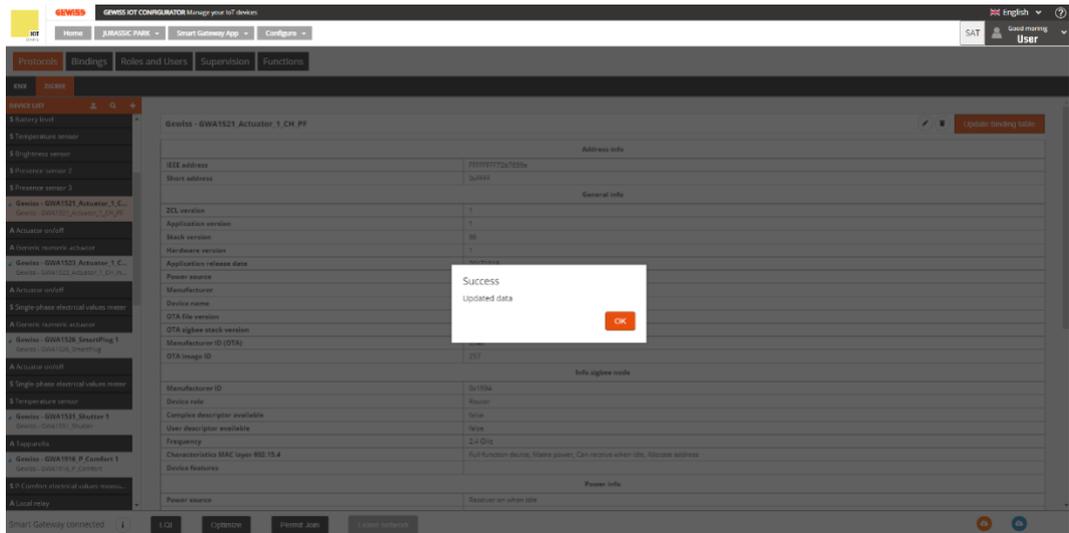
1



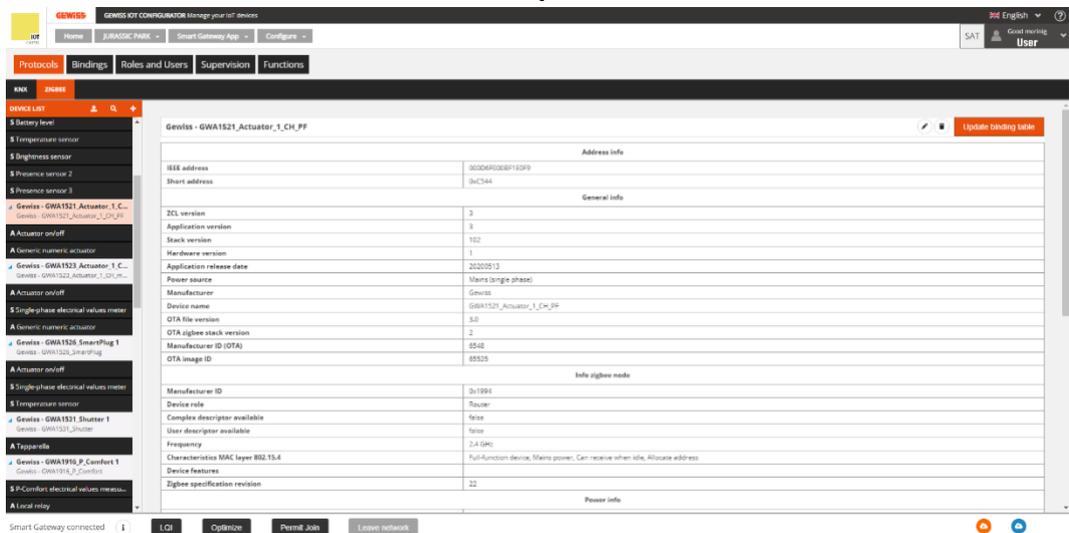
1



3



4



4

ASOCIACIÓN Y DETECCIÓN DE NUEVOS DISPOSITIVOS ZIGBEE

Si quieres añadir nuevos dispositivos a la red ZigBee, comprueba primero si:

- Los dispositivos que se van a añadir ya están unidos/asociados a la red
- Los dispositivos que se van a añadir no están ya unidos/asociados a la red

En el primer caso, se recomienda adquirir los nuevos dispositivos mediante el comando "Buscar" de la página "Protocolos/ZigBee".

En el segundo caso, en cambio, se recomienda el siguiente procedimiento:

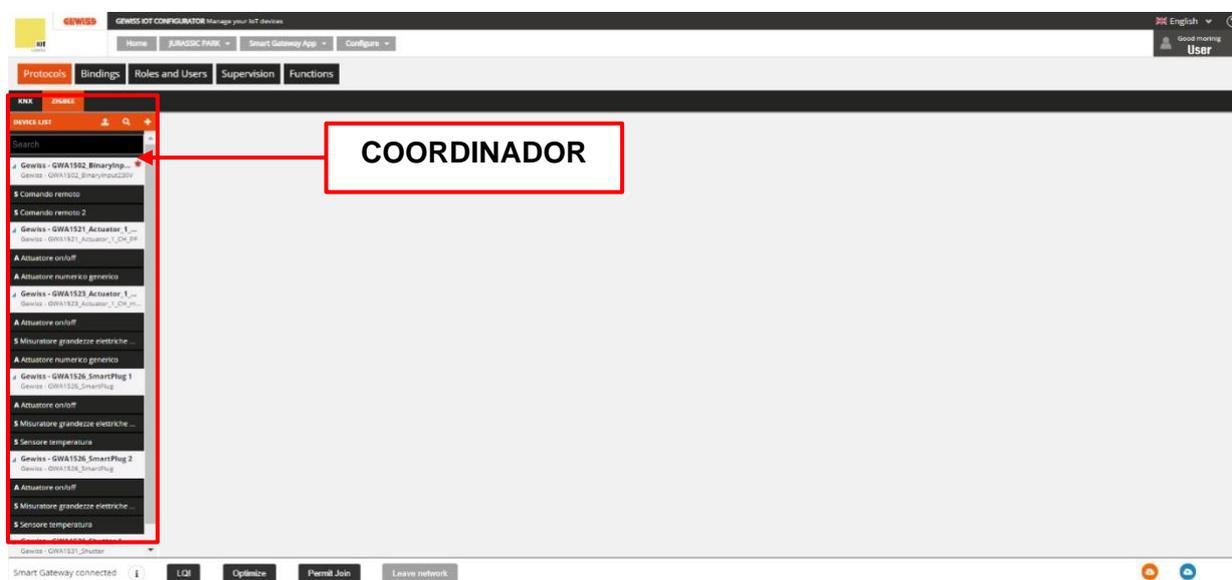
1. Vaya a la sección "Protocolos/ZigBee" del configurador.
2. Active el permiso de la red ZigBee pulsando el botón " permiso de ingreso" del configurador o de un dispositivo de red que lo permita.
3. Encienda los dispositivos del router de uno en uno. La Smart Gateway debería detectar el nuevo dispositivo y, tras unos 30 segundos, debería aparecer en la "lista de dispositivos". Si esto no ocurre después de esperar un par de minutos, compruebe si el dispositivo se ha unido correctamente comprobando el estado del LED y comparándolo con lo indicado en el manual de instalación suministrado con el dispositivo. Si el dispositivo se ha unido correctamente, proceda como se indica en el apartado "Búsqueda" de la página "Protocolos/ZigBee", de lo

contrario, asegúrese de que los permisos de unión están activos en la red ZigBee y que el coordinador está alimentado.

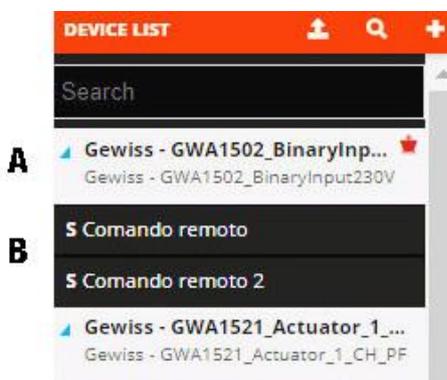
- Si el dispositivo es un terminal que funciona con batería (GWA1501, GWA1511, GWA1512, GWA1513, GWA1514), se alimenta introduciendo la batería; sólo en este momento la Smart Gateway puede detectar su presencia y, tras esperar unos tres minutos, debería aparecer en la "lista de dispositivos". Si la operación no tiene éxito, compruebe que se ha unido correctamente, comprobando el estado del LED y comparándolo con lo indicado en el manual de instalación suministrado con el producto.

Si el dispositivo se ha unido correctamente, proceda como se indica en el apartado "Búsqueda" de la página "Protocolos/ZigBee", de lo contrario, asegúrese de que los permisos de unión están activos en la red ZigBee y que el coordinador está alimentado.

La siguiente imagen muestra los dispositivos ZigBee captados correctamente por el configurador. El dispositivo marcado con el símbolo es el dispositivo elegido como coordinador de la red ZigBee



En la columna "Lista de dispositivos", los dispositivos tienen un fondo blanco (imagen A), mientras que los bloques funcionales correspondientes se identifican con un fondo negro (imagen B).



Cada dispositivo puede renombrarse con el símbolo del "lápiz" situado al lado del nombre por defecto que le da el configurador.

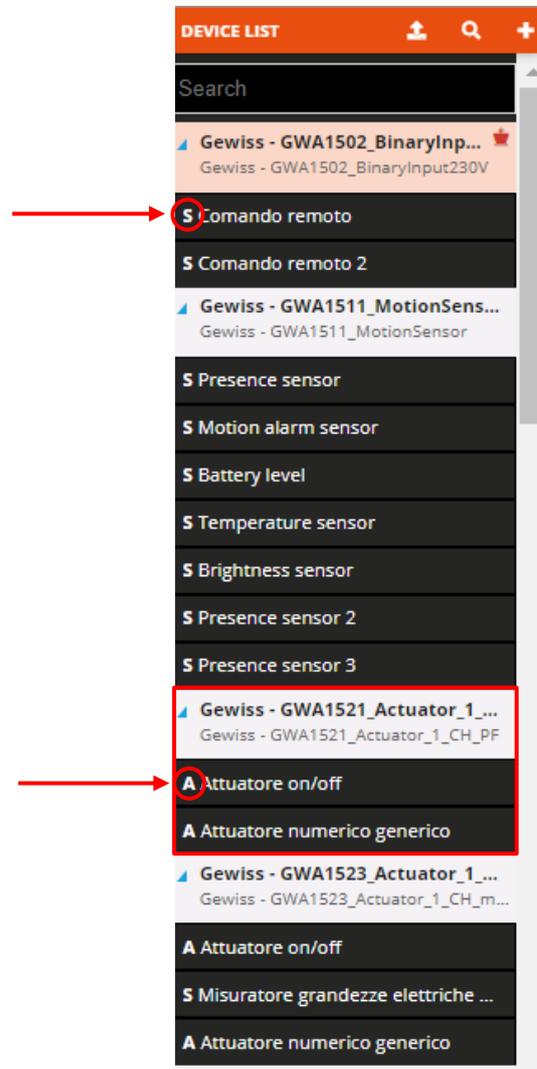
El icono de la "papelera"  para eliminar un dispositivo remite al procedimiento explicado en el apartado Eliminar o sustituir un dispositivo ZigBee.



FUNCIONAMIENTO DE LOS DISPOSITIVOS ZIGBEE

Después de añadir los dispositivos ZigBee como se describe en el apartado Asociación y detección de nuevos dispositivos ZigBee es posible comprobar sus funciones.

Para cada dispositivo ZigBee, en base a sus funciones que dependen de los clústeres presentes en los endpoints del dispositivo, el configurador crea bloques funcionales que pueden ser de tipo sensor (indicado con la letra "S") o actuador (indicado con la letra "A").



Tipo de función	Características
Funcional block "S":	Identifica las funciones que permiten al dispositivo enviar comandos/informes ZigBee
Funcional block "A":	Identifica las funciones que permiten al dispositivo recibir órdenes/informes para realizar una acción

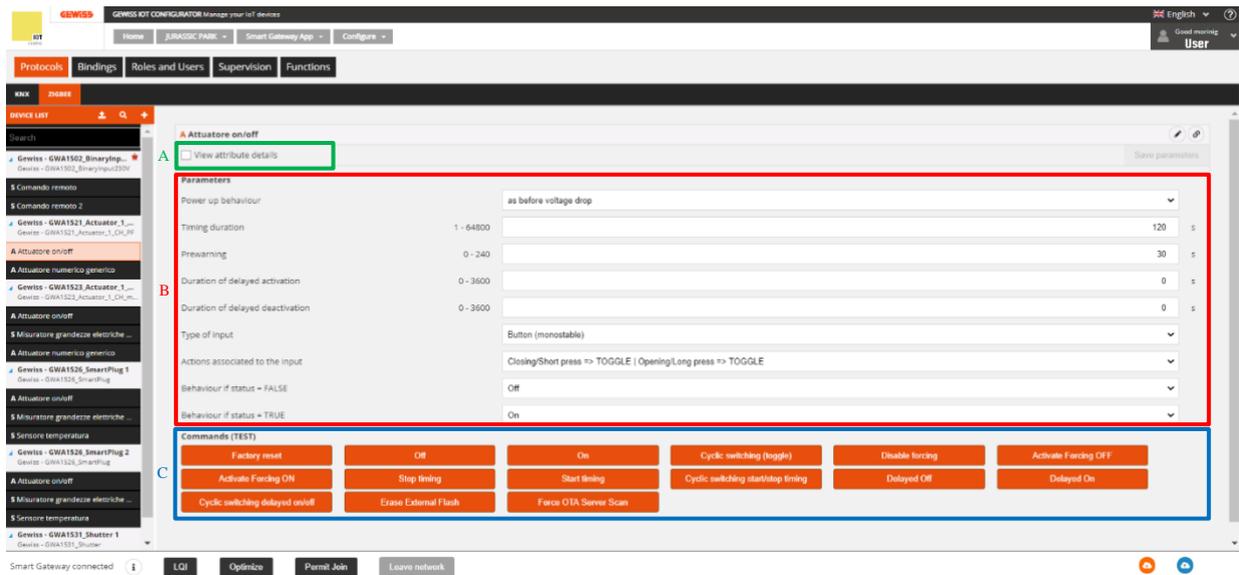
Como se muestra en la imagen, un dispositivo como el GWA1523 (actuador con relé de contador), tiene tanto bloques funcionales de tipo "A", que permiten recibir comandos/informes para mover los relés integrados, como un bloque funcional "S" para enviar medidas eléctricas.

Se puede acceder a los detalles de cada bloque funcional haciendo clic en el elemento correspondiente y en función de las características que puede contener:

- Atributos que permiten parametrizar el dispositivo (normalmente acceso de escritura).
- Atributos que devuelven estados (normalmente acceso de lectura).

Para algunos canales de función de tipo "A", comandos para activar el dispositivo.

El siguiente ejemplo muestra los tres tipos indicados anteriormente:



A

A Attuatore on/off
 View attribute details

Al marcar esta casilla se muestran los atributos que devuelven los estados:



El valor se puede leer presionando el botón de actualización

B

El punto "Parámetros" contiene los atributos que permiten parametrizar el dispositivo. Los valores pueden modificarse mediante el menú desplegable o introduciendo directamente un valor válido cuando sea posible. Una vez modificado al menos un parámetro, el botón "Guardar parámetros" se vuelve naranja. Al hacer clic en él, los cambios realizados se envían a través de la nube al dispositivo, y el botón se vuelve gris (si no se puede hacer clic en el botón, significa que no hay cambios que enviar al dispositivo).



C

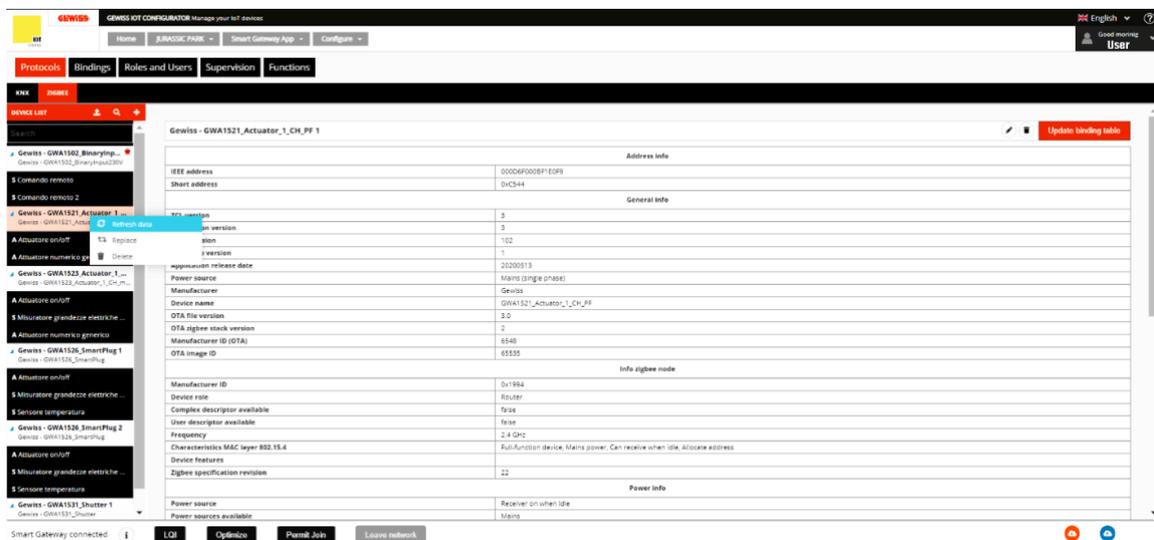
Los botones de esta sección de la página permiten enviar los comandos directamente al dispositivo. El tipo de comandos mostrados depende del tipo de dispositivo y del bloque funcional en uso.

Los comandos que se muestran a continuación son comunes a casi todos los dispositivos ZigBee de Gewiss:

- Restablecimiento de fábrica: restablece los atributos del canal de funciones al valor por defecto (más concretamente al endpoint al que se refiere el canal de funciones).
- Borrar la flash externa: permite borrar la flash del dispositivo que posiblemente contenga versiones OTA. Esta operación no suele ser necesaria, ya que cuando se completa la actualización de la OTA, el dispositivo carga la nueva imagen y luego borra automáticamente el archivo guardado en la flash externa.
- Forzar búsqueda de servidor OTA: Fuerza al dispositivo a buscar un servidor OTA en la red ZigBee. Atención: Esta operación no inicia el proceso de actualización de la OTA, sino que se utiliza para almacenar el servidor de la OTA en el dispositivo si éste está presente en el sistema. Esta operación no suele ser necesaria ya que cada dispositivo busca el servidor OTA periódicamente.

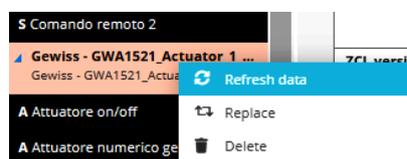
INFORMACIÓN SOBRE EL DISPOSITIVO ZIGBEE Y LA GESTIÓN DE LA TABLA DE ENLACES

Permaneciendo en la página "Protocolos/ZigBee", y seleccionando uno de los dispositivos unidos a una red ZigBee, es posible ver la información relativa al propio dispositivo y el contenido de la tabla de vinculación.



La imagen de arriba muestra un ejemplo de un GWA1521 que muestra la información y las características del dispositivo.

La información puede actualizarse pulsando el botón "Actualizar datos" disponible a través del menú desplegable (se activa con el botón derecho del ratón), lo que resulta útil, por ejemplo, tras una actualización OTA para comprobar que la versión ha cambiado con éxito..



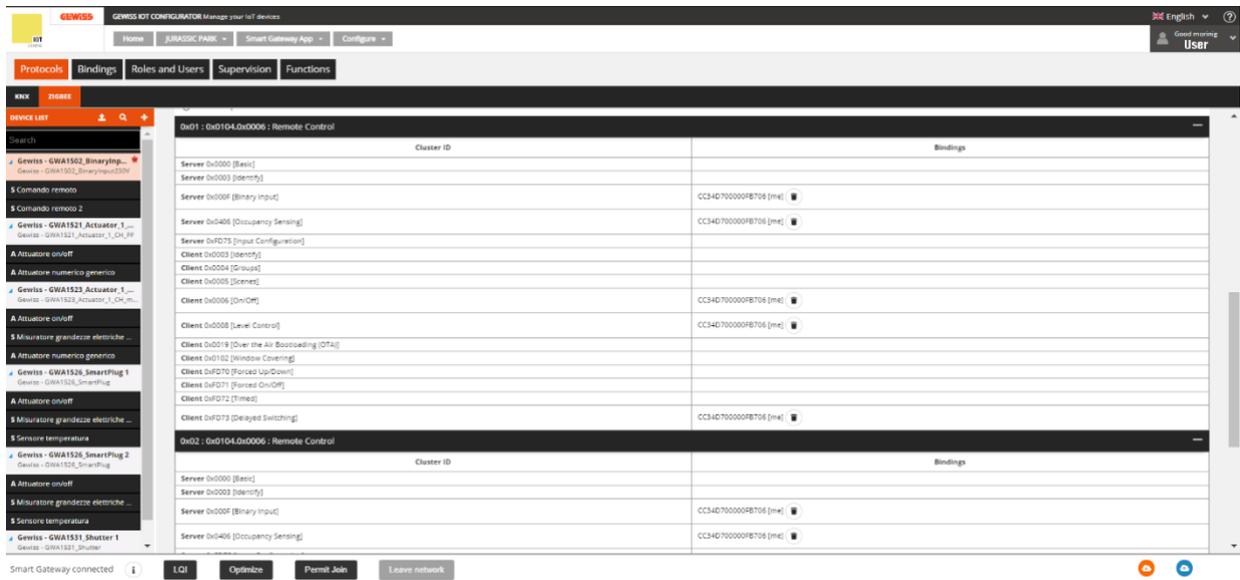
El botón "Actualizar tabla de conexiones" permite leer la tabla de conexiones del dispositivo y actualizar la pantalla mostrando el contenido.



La tabla vinculada contiene una lista de los destinatarios de los comandos y/o informes del dispositivo enviados para cada clúster.

Example:

Un dispositivo GWA1502 que forma parte de una red ZigBee a la que también está asociado un Smart Gateway, ordena a un GWA1521 a través de la input_2 del dispositivo mediante los comandos de encendido/apagado (clúster 0x0006).



La imagen muestra la "Lista de terminales ZigBee" del dispositivo GWA1502. En este caso concreto hay tres:

Zigbee Endpoint List

0x02 : 0x0104.0x0006 : Remote Control

0x02 : 0x0104.0x0006 : Remote Control

0xF2 : 0xA1E0.0x0061

- **0x01: 0x0104.0x0006: Control remoto:**
 - 0x01: Es el número hexadecimal del terminal que corresponde a la input_1 del dispositivo.
 - 0x0104: Identifica el perfil ZigBee al que pertenece, en este caso Domótica.
 - 0x0006: Identifica la funcionalidad de este terminal, en este caso es Control Remoto.

- **0x02: 0x0104.0x0006: Control remoto:**
 - 0x02: Es el número hexadecimal del endpoint que corresponde a la input_2 del dispositivo.
 - 0x0104: Identifica el perfil ZigBee al que pertenece, en este caso Domótica.
 - 0x0006: Identifica la funcionalidad de este endpoint, en este caso es Control Remoto.

- **0XF2: 0XA1E0.0x0061: Control remoto**
 - 0xF2: Es el número hexadecimal del endpoint que, en este caso, no corresponde a una entrada física, sino a una de sus funciones.
 - 0xA1E0 Identifica el perfil ZigBee al que pertenece, en este caso Green Power.
 - 0x0061: Identifica la funcionalidad de este endpoint, en este caso GP Proxy Minimum.

En general:

Cada endpoint contiene clústeres de cliente (out) o de servidor (in) para realizar todas las funciones que ofrece el dispositivo. Utilizando el endpoint_2 del GWA1502 como ejemplo:

- In(servidor) clúster: 0x0000 (Basic): Clúster estándar que contiene información del dispositivo
- Clúster out (client): 0x0003 (Identify): Clúster estándar para iniciar el dispositivo
- Clúster in (server): 0x0003 (Identify): Clúster estándar para iniciar el dispositivo
- clúster de salida (client): 0x0004 (Groups): Clúster estándar para el envío de comandos de grupo
- Clúster out (client): 0x0005 (Scenes): Clúster estándar para el envío de escenas
- Clúster out (client): 0x0006 (On/off): Clúster estándar para el envío de comandos OnOff
- clúster out (client): 0x0008 (Level Control): Clúster estándar para el envío de comandos de atenuación
- Clúster in(server): 0x000F (Binary Input (Basic)): Clúster estándar para enviar informes sobre el canal numérico genérico de un actuador
- Clúster r out (client): 0x0019 (Over the Air Bootloading): Clúster estándar para soportar la actualización del firmware OTA
- Clúster out (client): 0x0102 (Window Covering): Clúster estándar para el envío de comandos de persianas/toldos
- Clúster in (server): 0x0406 (Occupancy Sensing): Clúster estándar para el envío de informes con la función de presencia del sensor a un actuador
- Clúster de salida (client): 0xFD70 (Forced up/down): clúster propietario para el envío de comandos de forzamiento a los actuadores de persianas/toldos
- Clúster out (client): 0xFD71 (Forced on/off): Clúster propietario para el envío de comandos de forzado On/Off
- Clúster out(client): 0xFD72 (Timed): Clúster propietario para el envío de comandos de temporización
- Clúster out(client): 0xFD73 (Delayed switching): Clúster propietario para el envío de comandos de encendido/apagado retardado
- Clúster in(server): 0xFD75 (Input configuration): Clúster propietario para configurar los parámetros de la entrada_2 del dispositivo

Ahora debería quedar más clara la imagen anterior, que muestra los receptores que figuran en la tabla de enlaces del dispositivo seleccionado.

La siguiente imagen muestra en cambio el único segmento de la tabla que muestra el endponit_2 que corresponde a la input_2 del dispositivo.

Cluster ID	Bindings
Server 0x0000 [Basic]	
Server 0x0003 [Identify]	
Server 0x000F [Binary Input]	CC34D70000FB706 (me) 
Server 0x0406 [Occupancy Sensing]	CC34D70000FB706 (me) 
Server 0xFD75 [Input Configuration]	
Client 0x0003 [Identify]	
Client 0x0004 [Groups]	
Client 0x0005 [Scenes]	
Client 0x0006 [On/Off]	
Client 0x0008 [Level Control]	
Client 0x0019 [Over the Air Bootloading (OTA)]	
Client 0x0102 [Window Covering]	
Client 0xFD70 [Forced Up/Down]	
Client 0xFD71 [Forced On/Off]	
Client 0xFD72 [Timed]	
Client 0xFD73 [Delayed Switching]	

Se puede ver en la imagen que el dispositivo envía tres comandos/reportes para la input_2:

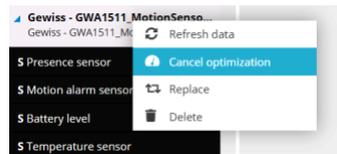
- Clúster 0x000F: con la Smart Gateway receptora
- Clúster 0x0406: con la Smart Gateway receptora
- Clúster 0x0006: con el actuador receptor GWA1521

El configurador también permite optimizar el uso de la batería de todos los terminales con un control de encendido reducido en la red ZigBee al mismo tiempo. Basta con pulsar el botón "Optimizar" en la parte inferior de la página.



Si el aparato tiene un Poll Control prolongado, es necesario activarlo para que el configurador pueda interactuar con el aparato. Debe activarse como se indica en la hoja de instrucciones que acompaña al dispositivo (para los códigos GWA1511, GWA1512, GWA1513, GWA1514: presione el botón de programación durante aproximadamente 5 segundos hasta que el LED parpadee).

Si en cambio el Poll Control no es prolongado, al hacer clic con el botón derecho del ratón sobre el nombre del dispositivo aparece un menú desplegable que incluye el elemento "Cancelar optimización", que inicia el procedimiento para acortar el tiempo de activación del dispositivo. Será necesario activar el dispositivo manualmente como se describe en el párrafo anterior para completar la operación.



Si, por el contrario, el dispositivo con batería ya se ha unido a la red, es necesario realizar una "Búsqueda de dispositivo" y, una vez identificado el dispositivo con batería, debe activarse manualmente para que el configurador pueda captarlo y, si es necesario, establecer un breve control de Poll para él como se describe en este párrafo.

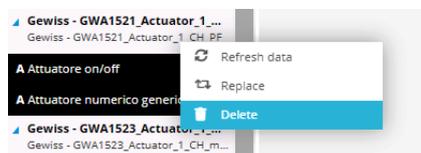
ELIMINAR O SUSTITUIR UN DISPOSITIVO ZIGBEE

Si es necesario eliminar un dispositivo ZigBee o sustituirlo porque está defectuoso, basta con hacer clic con el botón derecho del ratón en el nombre del dispositivo para activar el procedimiento correspondiente.

Borrar un dispositivo

El procedimiento para borrar un dispositivo ZigBee tiene dos pasos, en los que el configurador solicita al usuario:

1. Confirmar que el dispositivo debe ser eliminado del proyecto
2. Si desea que el dispositivo también abandone la red, utilice el comando "Abandonar red". Sin embargo, no todos los dispositivos ZigBee soportan esta opción. En este segundo caso, será necesario realizar un restablecimiento local de fábrica mediante el procedimiento descrito en la hoja de instrucciones del dispositivo.



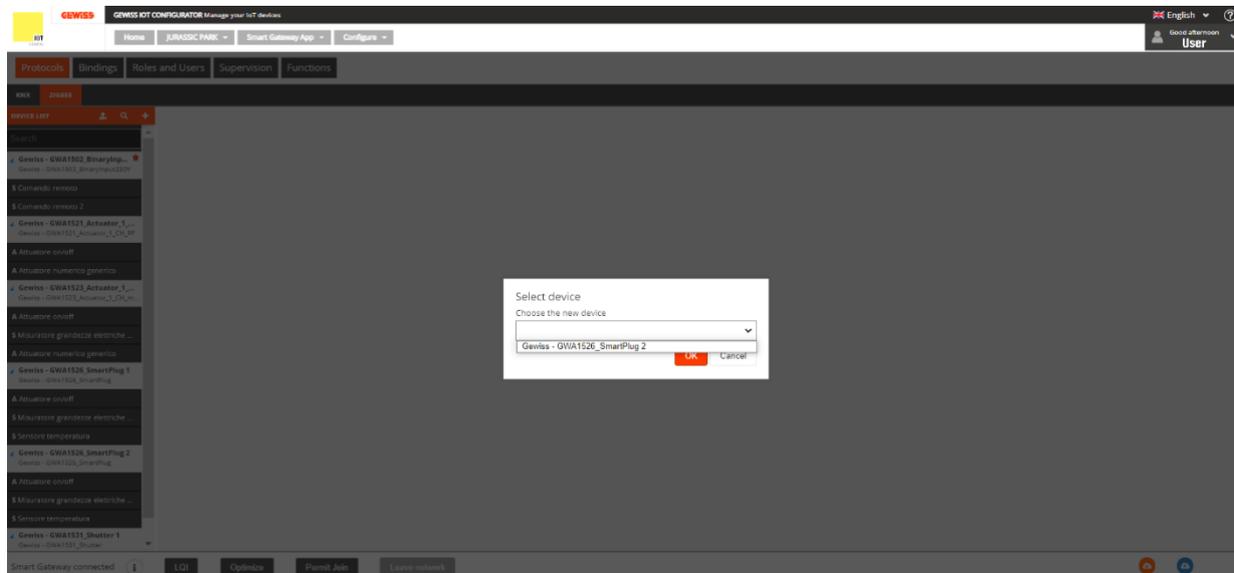
Atención: ¡No es posible borrar y sobre todo hacer que el coordinador abandone la red utilizando el configurador!

Sustituir un dispositivo

El procedimiento de sustitución de un dispositivo ZigBee debe utilizarse si un dispositivo está defectuoso y, por tanto, debe ser sustituido. Cuando el configurador no puede comunicarse con un dispositivo, la aplicación muestra el fallo junto al nombre con un triángulo rojo que contiene un signo de exclamación blanco. Suponiendo que sea la señal del dispositivo la que esté defectuosa y no sea porque el dispositivo esté apagado o en reposo, en ese caso de los terminales que funcionan con batería, se puede sustituir.



El configurador busca en los dispositivos ZigBee ya captados aquellos análogos al dispositivo que debe ser sustituido. Los dispositivos así encontrados aparecen en un menú desplegable donde es posible seleccionar el nuevo que sustituirá al defectuoso.



Actualmente, la sustitución de un dispositivo ZigBee no implica la eliminación de las conexiones/enlaces hacia el dispositivo defectuoso y no reproduce automáticamente las mismas conexiones/enlaces hacia el nuevo dispositivo. Por lo tanto, deben cambiarse manualmente como se describe en la sección Conexiones.

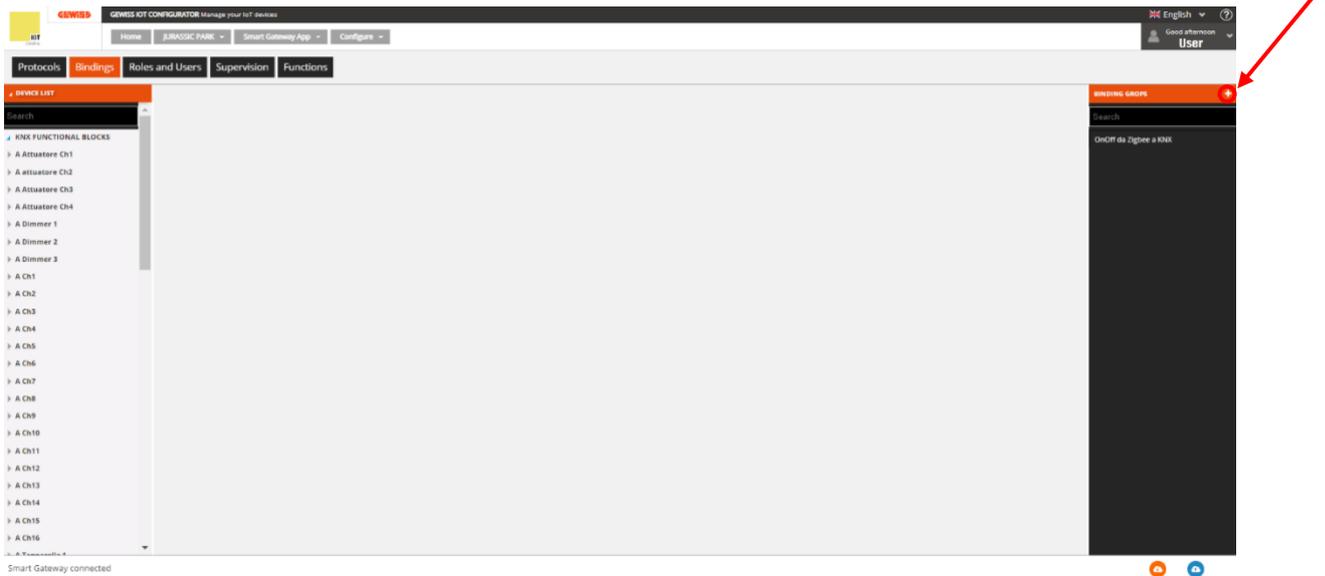
Conexiones

En esta sección es posible crear, renombrar, modificar y eliminar las conexiones entre dispositivos para que puedan comunicarse.

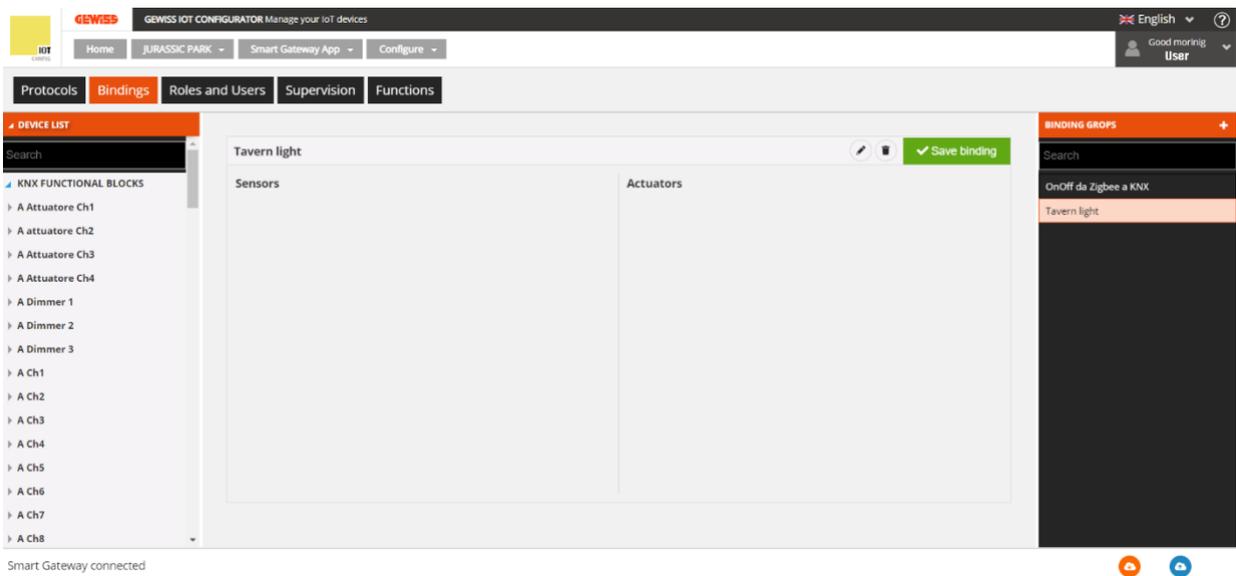
CREAR UNA CONEXIÓN (ENLAZAR)

En esta sección, es posible crear las funciones (enlaces) para las que un sensor envía comandos/informes a un actuador. Por ejemplo, al pulsar un botón conectado a un GWA1502, éste enviará una orden de conmutación a un actuador On/Off, por ejemplo, a un GWA1521.

Para realizar esta conexión, abra la sección "Conexiones" del configurador y haga clic en "+" , en la columna de la derecha, junto a "Vinculación".



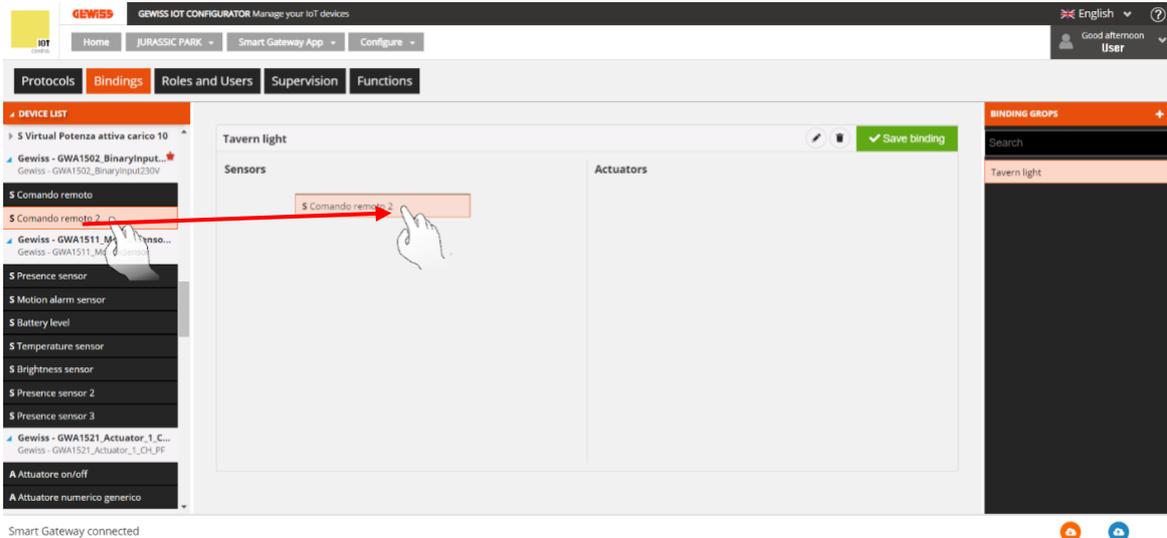
En este punto, después de dar un nombre a la función (Luz de sala en este ejemplo), la función que se acaba de crear aparecerá en el centro de la pantalla:



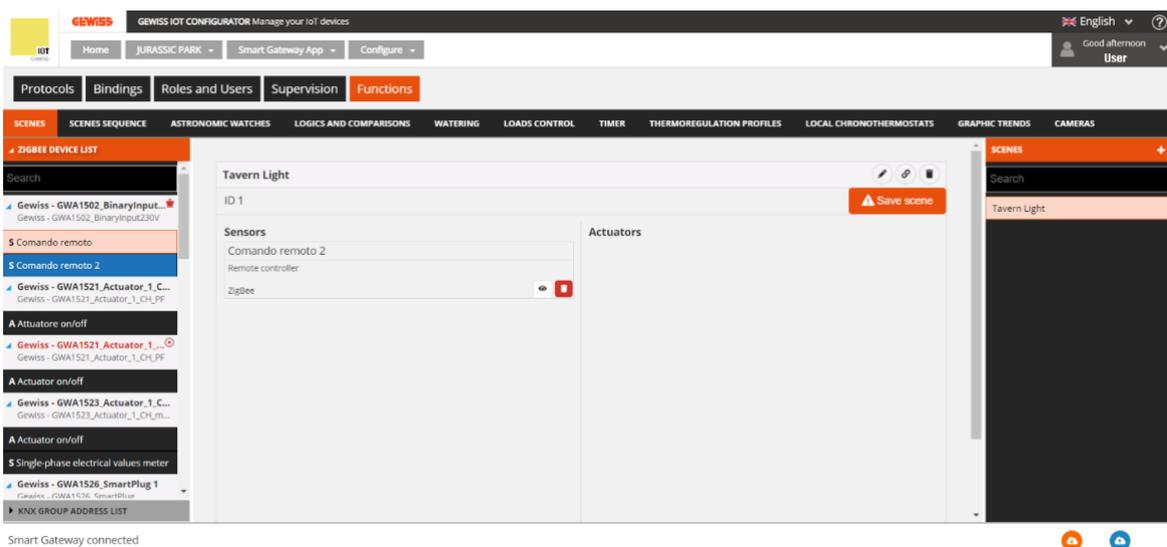
En este punto se puede crear la conexión (enlace) entre un sensor y un actuador.

Las acciones enumeradas a continuación son necesarias para la parametrización de los dispositivos, escribiendo atributos y creando la conexión, es decir, creando el enlace, en este caso entre el dispositivo sensor GWA1502, que permite ordenar al actuador GWA1521.

1. Arrastre la función del canal del sensor que debe controlar el actuador GWA1521 a la casilla "Sensores". En este caso, el canal del sensor que se arrastra está relacionado con la input_2 a la que se conecta un botón (imagen 1 e imagen 2).

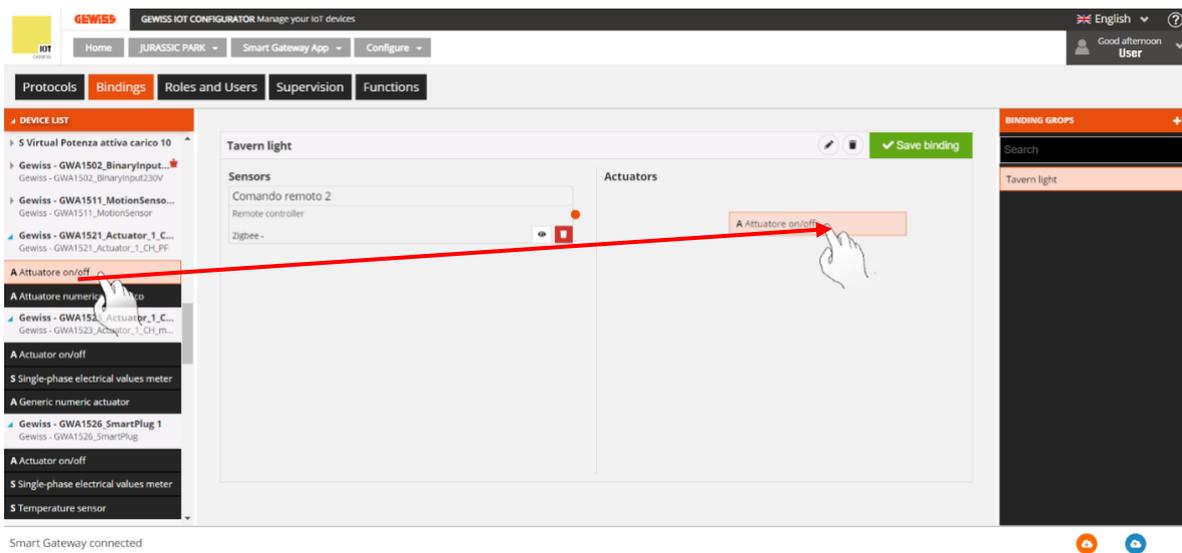


1

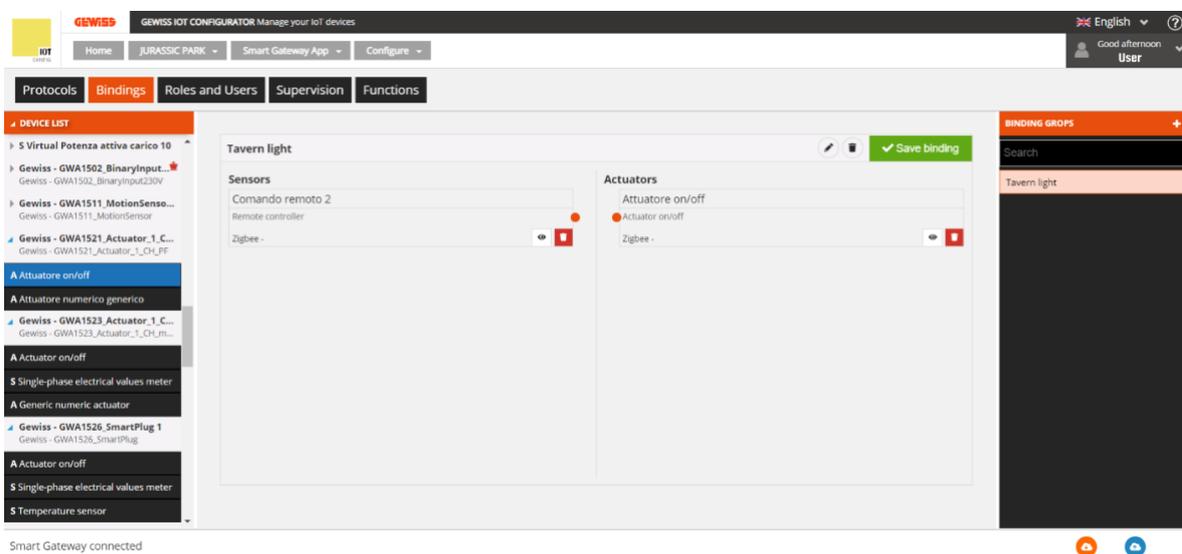


2

2. Arrastre el canal de función del actuador que debe recibir la orden del sensor GWA1502 a la casilla "Actuadores". En este caso, se arrastra el canal "Actuador on/off" y no el canal de función "Actuador numérico genérico" (exclusivo para el clúster 0x000F y no adecuado para el propósito). (Imagen 3 e imagen 4).

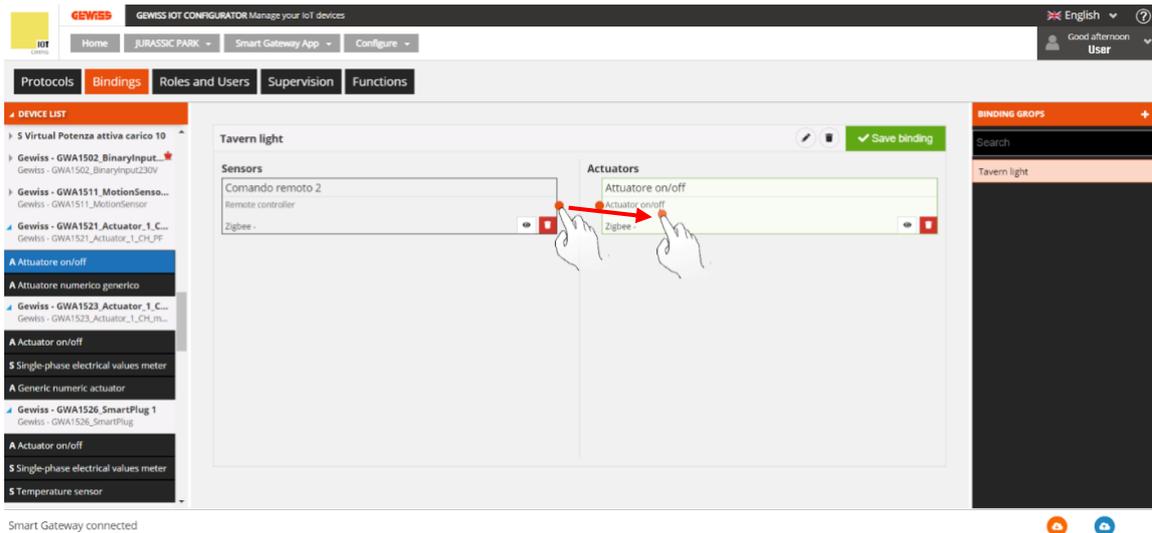


3



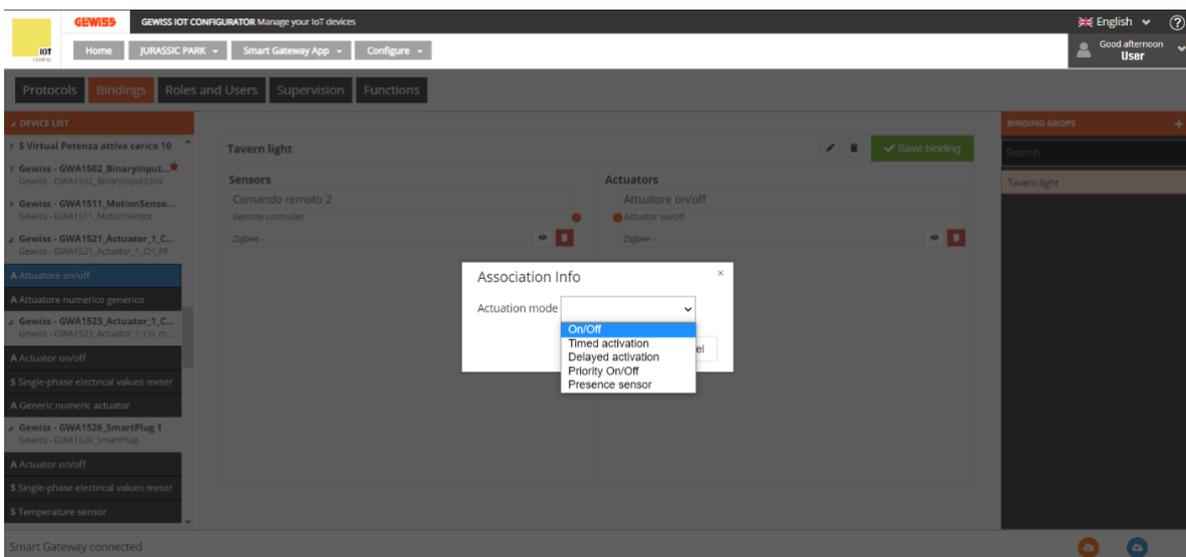
4

3. Realice la conexión, arrastrando desde el punto naranja del canal de función del sensor hasta la casilla del canal de función del actuador (imagen 5).



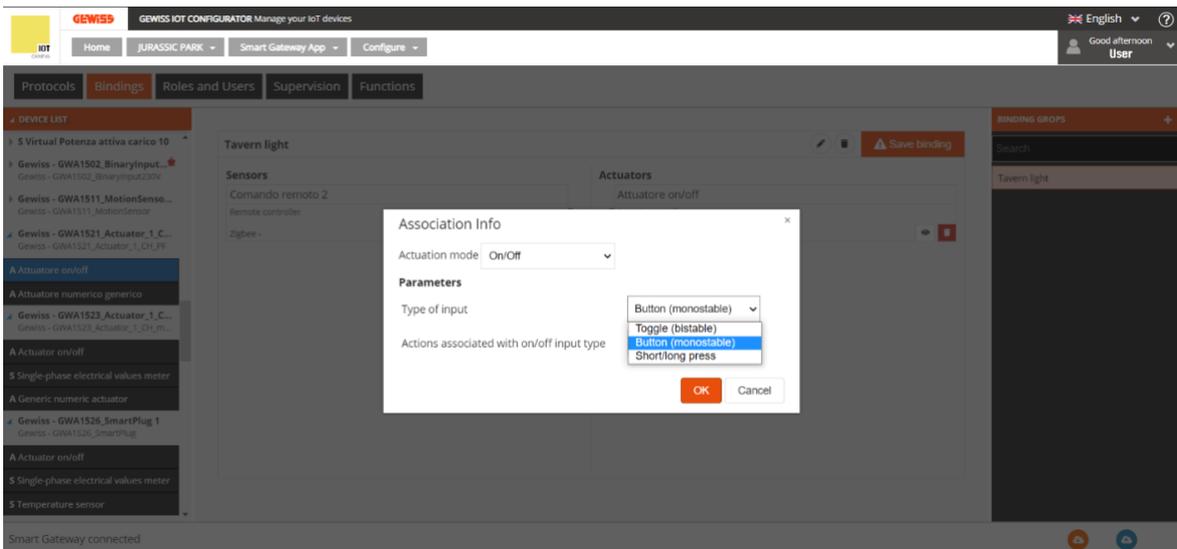
5

4. En este punto, aparece una ventana emergente que se utiliza para seleccionar el tipo de función que se adoptará para controlar el actuador. Un menú desplegable muestra las funciones compatibles entre los dos dispositivos. En este ejemplo, se selecciona la función "On/Off".



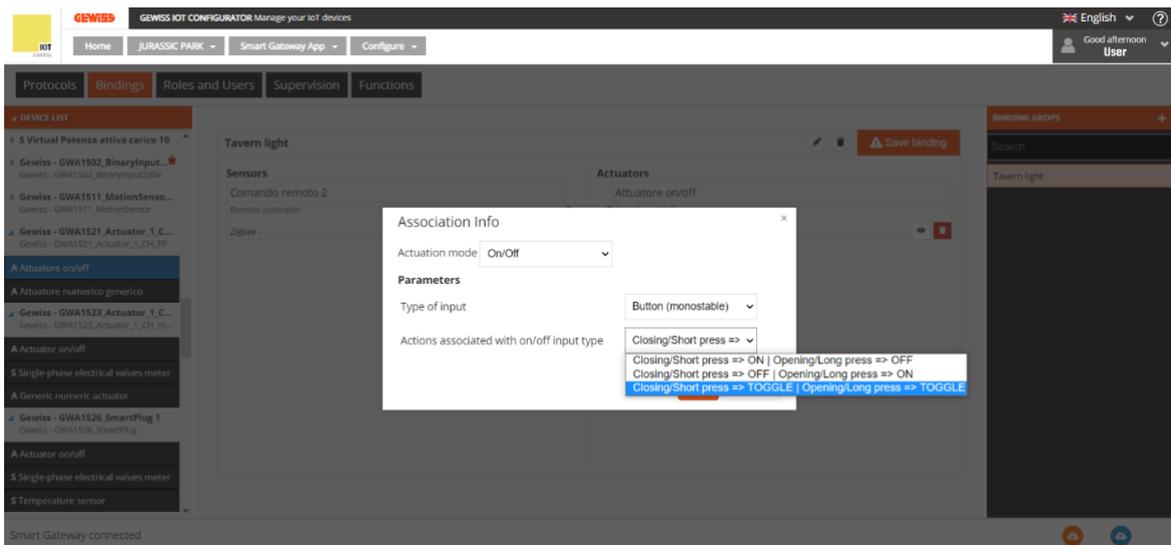
6

5. Por lo tanto, es posible configurar la input_2 del sensor GWA1502 mediante un menú desplegable en el que se definen los siguientes parámetros:
 - a. Tipo de entrada: en este caso un "Botón (monoestable)"



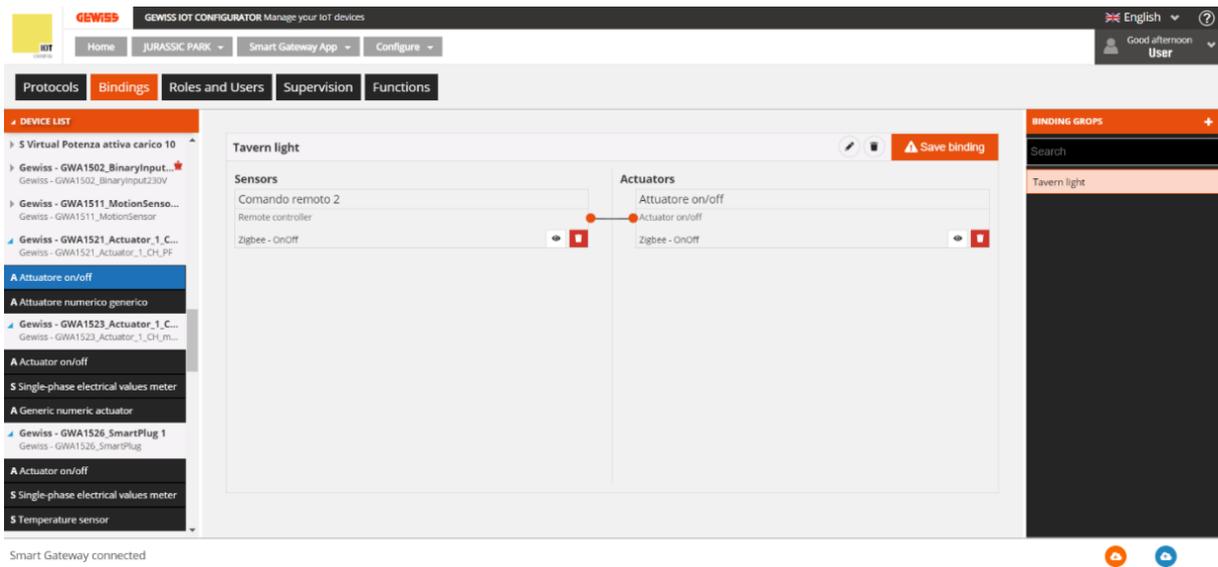
7

- b. Acciones asociadas a la entrada de tipo on/off: en este caso "BIESTABLE" que se aplicará al dispositivo sólo cuando el contacto esté cerrado, y no cuando esté abierto, por lo tanto cuando se presione el botón el dispositivo enviará un comando biestable y no enviará un comando cuando se suelte el botón.



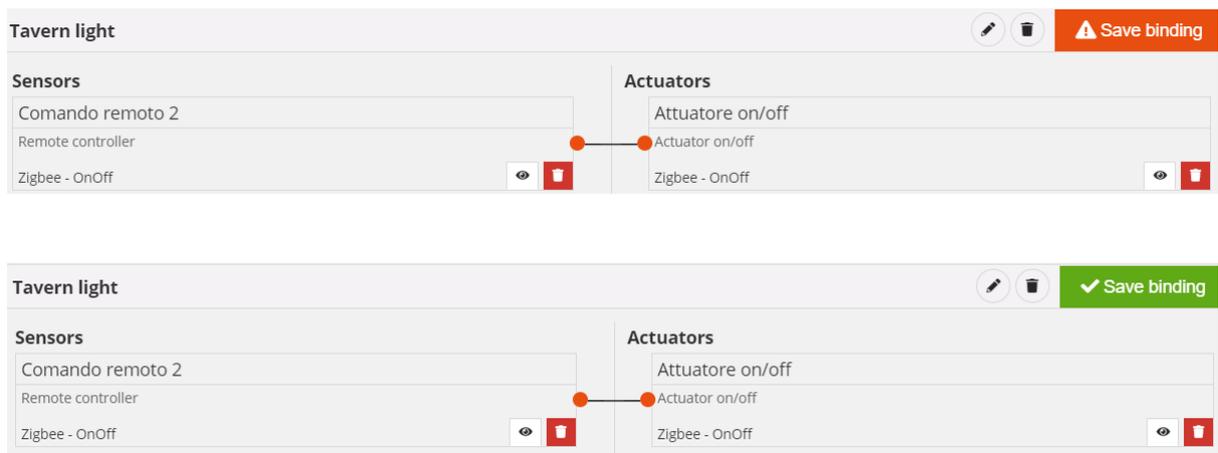
8

6. Una vez finalizados los ajustes, el configurador muestra la conexión entre los dos canales de función. Al mismo tiempo, mediante la Smart Gateway, el configurador escribe los atributos en el clúster 0xFD75 del endpoint_2 en el dispositivo GWA1502 que configuran los puntos "a" y "b" descritos anteriormente".



9

7. Para completar la función, es necesario crear el enlace en el clúster 0x0006 del endpoint_2 en el sensor GWA1502 que tendrá el receptor GWA1521. Realice las siguientes operaciones: pulse el botón naranja "Guardar enlace" situado arriba a la derecha. El Smart Gateway creará el enlace y, si la operación se realiza con éxito, el botón "Guardar enlace" se volverá verde.



10

8. Al presionar el botón conectado a la input_2 del GWA1502 se envía una orden de conmutación al GWA1521 para invertir el estado del contacto.
9. Si además se desea conectar un botón local o un interruptor al actuador GWA1521 (el comando se envía directamente al dispositivo y por lo tanto no se envía un comando ZigBee), es posible hacerlo pulsando el icono "ojo" del canal de función del actuador que hace referencia a sus parámetros (imagen 11 e imagen 12), por lo que es necesario:
 - a. Configurar el "Tipo de entrada"
 - b. Configurar las "Acciones asociadas a la entrada de tipo on/off"
 - c. Escriba los parámetros/atributos modificados (clúster 0x0FD74 de endpoint_1) mediante el botón naranja "Guardar parámetros" (imagen 13), cuando termine, el texto se volverá gris.

The screenshot shows the GEWISS IOT CONFIGURATOR interface. The top navigation bar includes 'Home', 'JURASSIC PARK', 'Smart Gateway App', and 'Configure'. The main menu has 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', and 'Functions'. The 'Bindings' tab is active, showing a configuration for 'Tavern light'. The interface is divided into 'Sensors' and 'Actuators' sections. The 'Sensors' section lists 'Comando remoto 2' (Remote controller) and 'Zigbee - On/Off'. The 'Actuators' section lists 'Attuatore on/off' (Actuator on/off) and 'Zigbee - On/Off'. A diagram shows a connection between the sensors and the actuator. A 'Save binding' button is visible in the top right. On the left, a 'DEVICE LIST' sidebar shows various KNX functional blocks like 'Attuatore Ch1-4', 'Dimmer 1-3', and 'Ch1-8'. On the right, a 'BINDING GROUPS' sidebar shows 'Tavern light'. At the bottom, it says 'Smart Gateway connected'.

11

The screenshot shows the configuration parameters for an 'Attuatore on/off' device. The 'Parameters' section includes: 'Power up behaviour' (as before voltage drop), 'Timing duration' (1 - 64800, 120 s), 'Prewarning' (0 - 240, 30 s), 'Duration of delayed activation' (0 - 3600, 0 s), and 'Duration of delayed deactivation' (0 - 3600, 0 s). The 'Type of input' is set to 'Button (monostable)'. The 'Actions associated to the input' are 'Closing/Short press => TOGGLE | Opening/Long press => TOGGLE'. The 'Behaviour if status = FALSE' is set to 'Off'. A 'Save parameters' button is in the top right. The 'DEVICE LIST' on the left shows various sensors and actuators. At the bottom, it says 'Smart Gateway connected'.

12

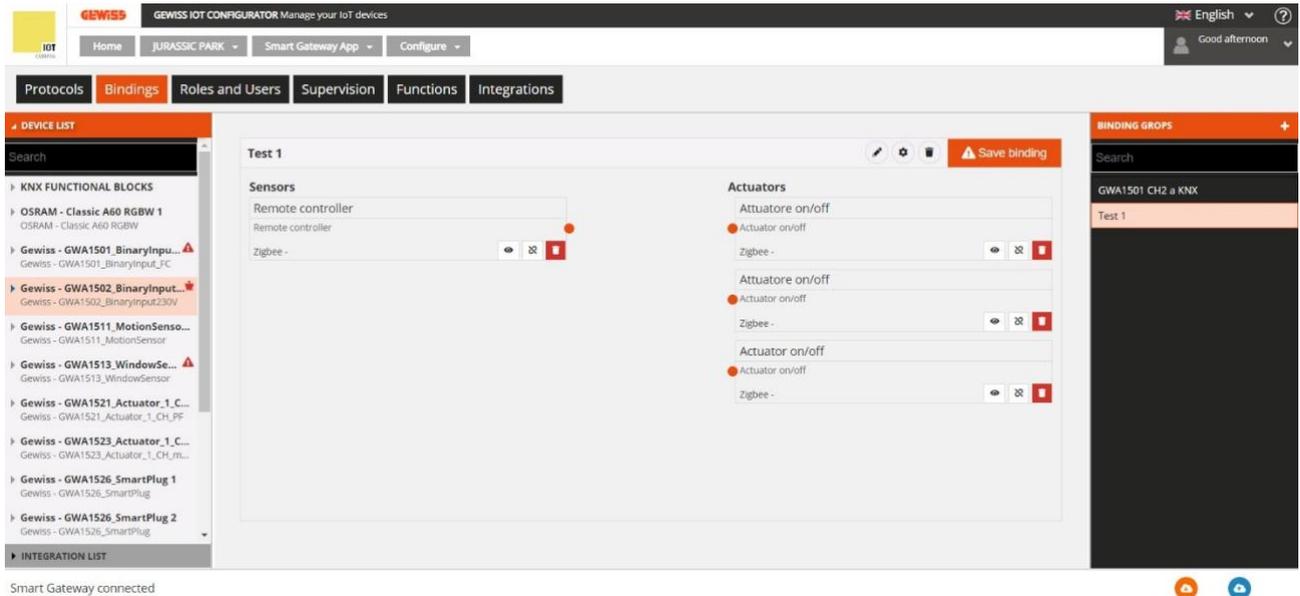
This screenshot is very similar to the previous one, showing the configuration parameters for an 'Attuatore on/off' device. The 'Parameters' section includes: 'Power up behaviour' (as before voltage drop), 'Timing duration' (1 - 64800, 120 s), 'Prewarning' (0 - 240, 30 s), 'Duration of delayed activation' (0 - 3600, 0 s), and 'Duration of delayed deactivation' (0 - 3600, 0 s). The 'Type of input' is set to 'Button (monostable)'. The 'Actions associated to the input' are 'Closing/Short press => TOGGLE | Opening/Long press => TOGGLE'. The 'Behaviour if status = FALSE' is set to 'Off'. A 'Save parameters' button is in the top right. The 'DEVICE LIST' on the left shows various sensors and actuators. At the bottom, it says 'Smart Gateway connected'.

13

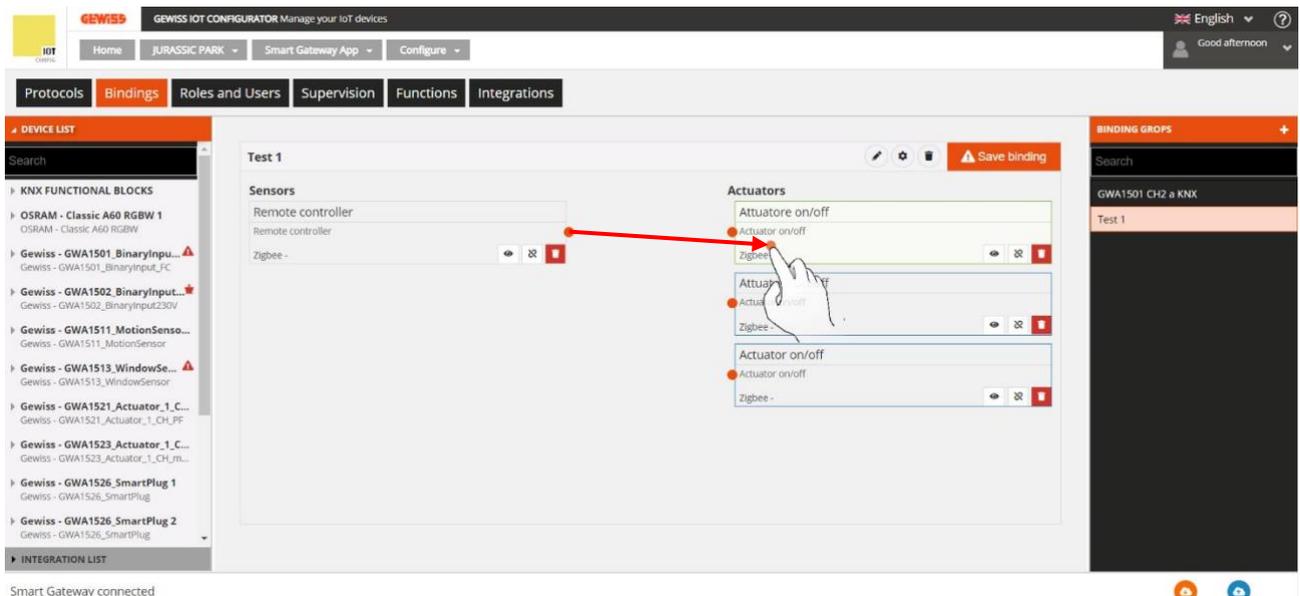
CONEXIÓN MULTICAST

Si es necesario controlar varios actuadores de forma simultánea, puede ser útil utilizar enlaces de multidifusión o groupcast. El modo multicast, gracias al envío de un único comando que es recibido simultáneamente por todos los destinatarios, permite ordenar un elevado número de actuadores (algo que no es posible con los comandos de tipo unicast).

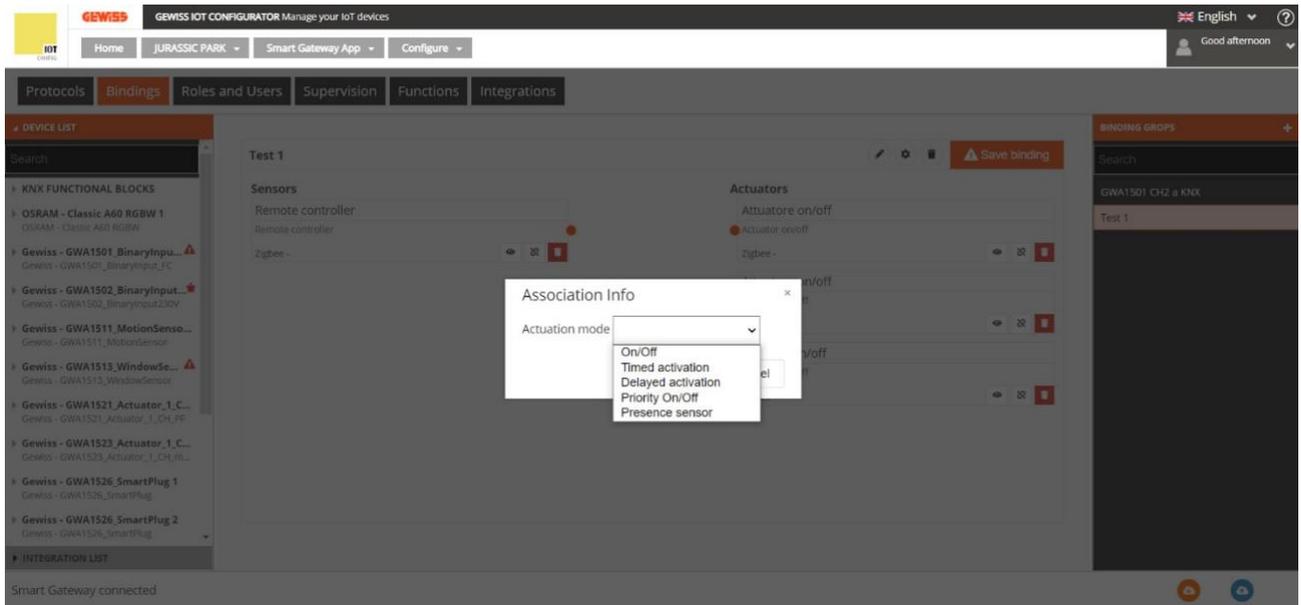
Sólo es posible asociar varios actuadores a un sensor si todos ellos pueden utilizar el mismo tipo de grupo de canales de función y compartir un grupo. Si se asocian más de dos actuadores al sensor, el configurador transformará automáticamente las conexiones unicast ya realizadas en multicast y los actuadores se asociarán automáticamente a un grupo. El establecimiento de una conexión multicast significa que el sensor envía un solo comando que es recibido en el mismo momento por todos los actuadores conectados.



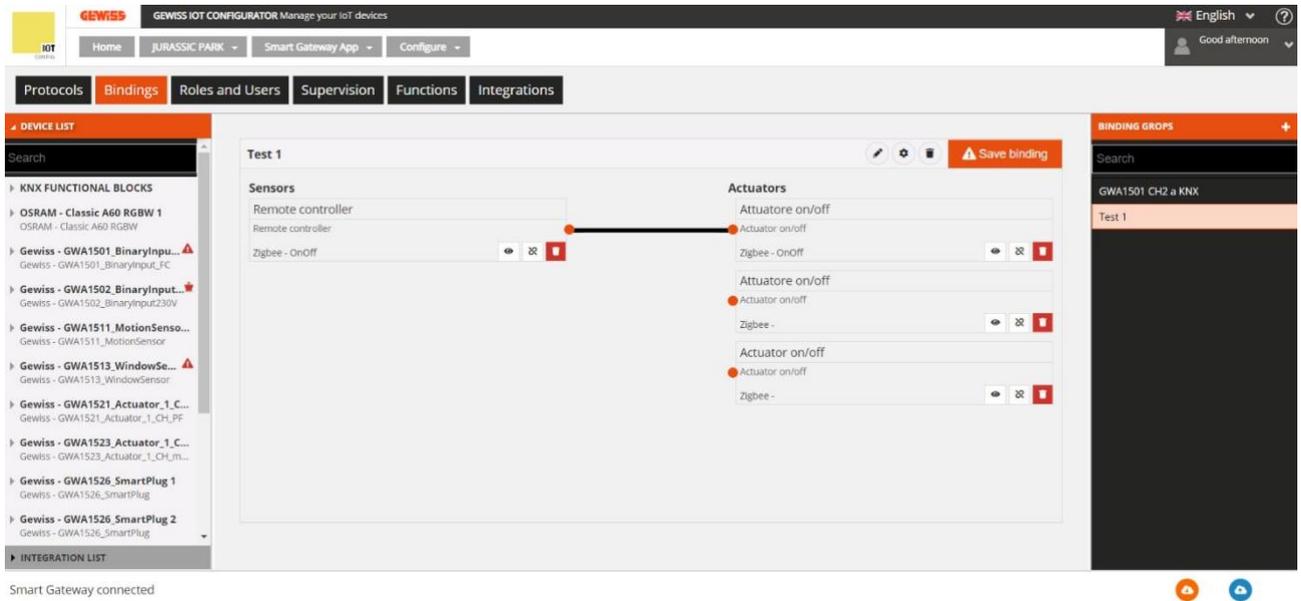
1



2

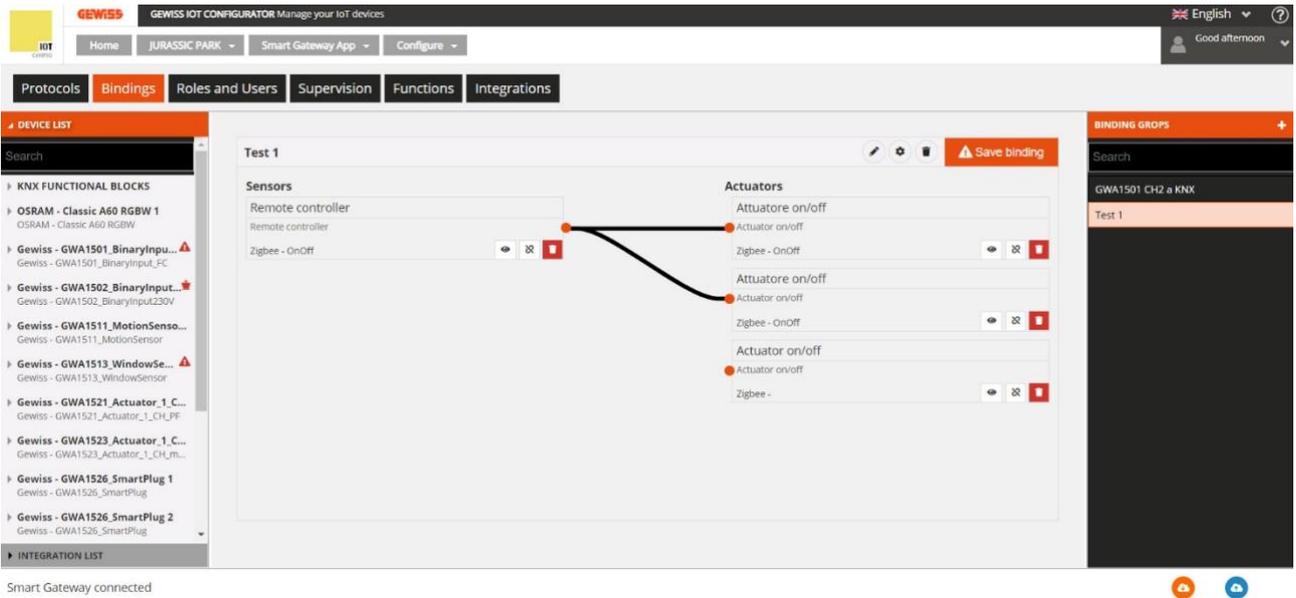


3

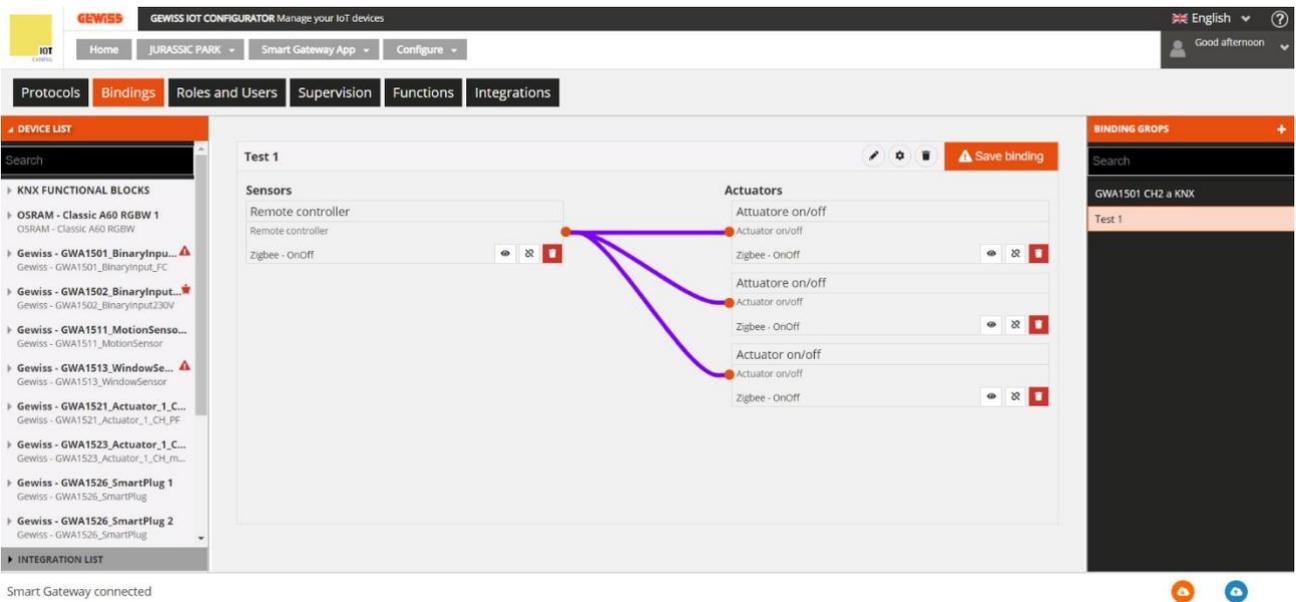


4

Las dos primeras conexiones creadas serán inicialmente unicast. A partir de la tercera conexión, todas las conexiones creadas se transformarán automáticamente en multidifusión. Este cambio también se pone de manifiesto por el cambio de color (de negro a morado) de los segmentos que indican las conexiones.



5

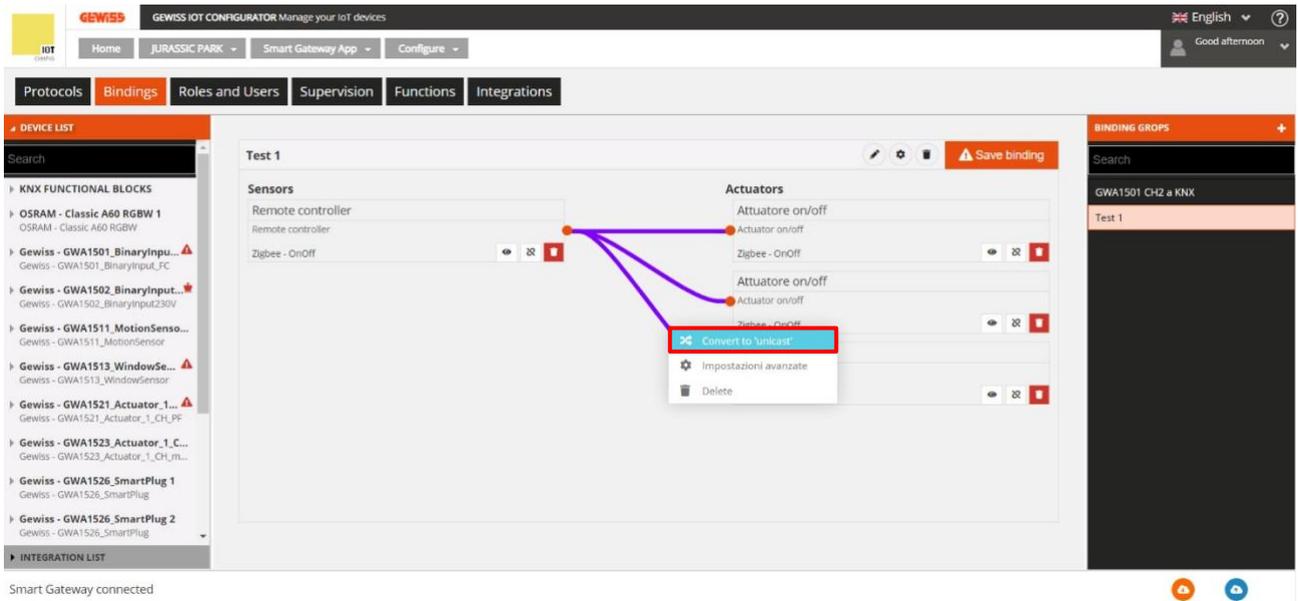


6

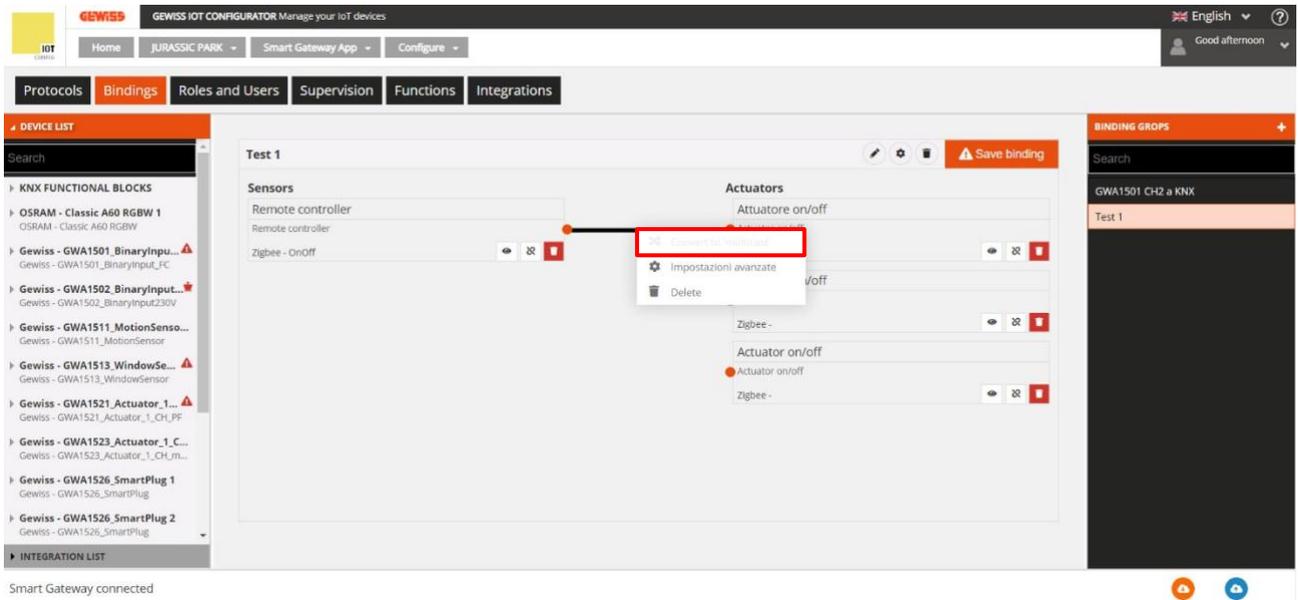
Una vez terminada la configuración en una conexión de multidifusión, haga clic en "Guardar enlace" en la parte superior derecha. El botón cambiará de naranja a verde y el logo pasará de ser un signo de exclamación en un triángulo a una marca de verificación  → .

Para cambiar una conexión de multicast a unicast:

- Haga clic con el botón derecho del ratón en la conexión.
- Aparecerá un menú desplegable.
- Haga clic en la primera opción: "Convertir a unicast".



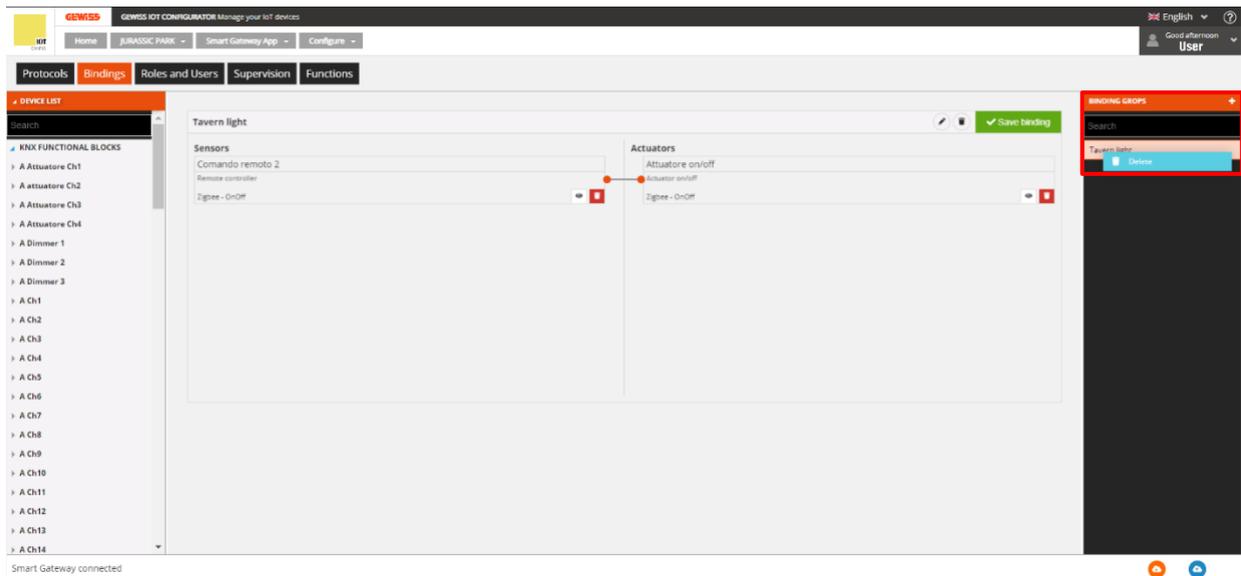
Esta opción no puede seleccionarse si se han creado menos de tres conexiones.



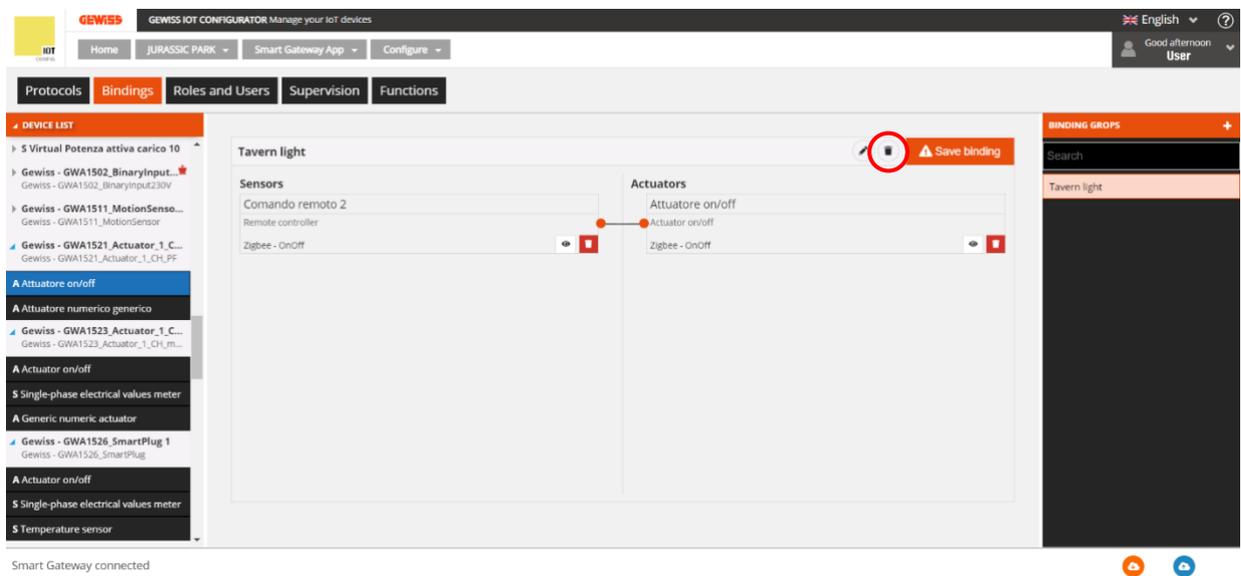
BORRAR UNA CONEXIÓN (ELIMINAR)

Es posible eliminar una conexión (desenlazar), lo que elimina la tabla de vinculación. Se puede eliminar de dos maneras diferentes:

- Haciendo clic con el botón derecho del ratón en la conexión que se va a eliminar (en la columna "Grupos de enlaces")



- Haciendo clic en la "papelera"



BORRAR UNA CONEXIÓN MULTICAST

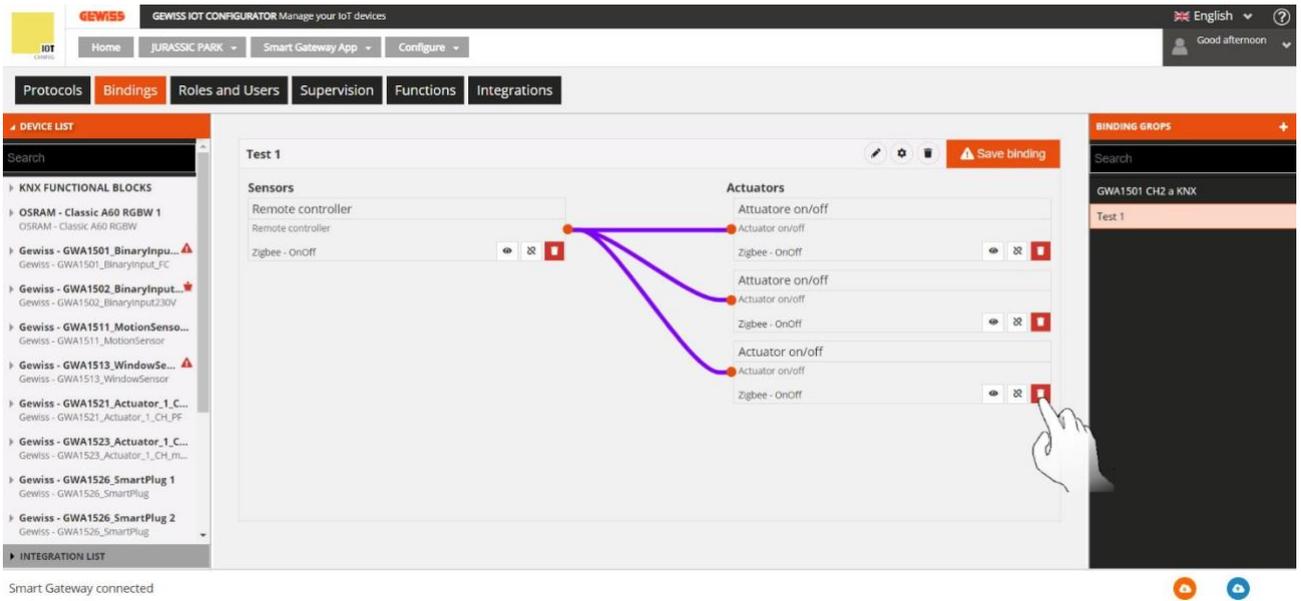
Si se ha creado una conexión multicast, es posible eliminar sólo una conexión o toda la conexión de multicast.

Para eliminar una sola conexión:

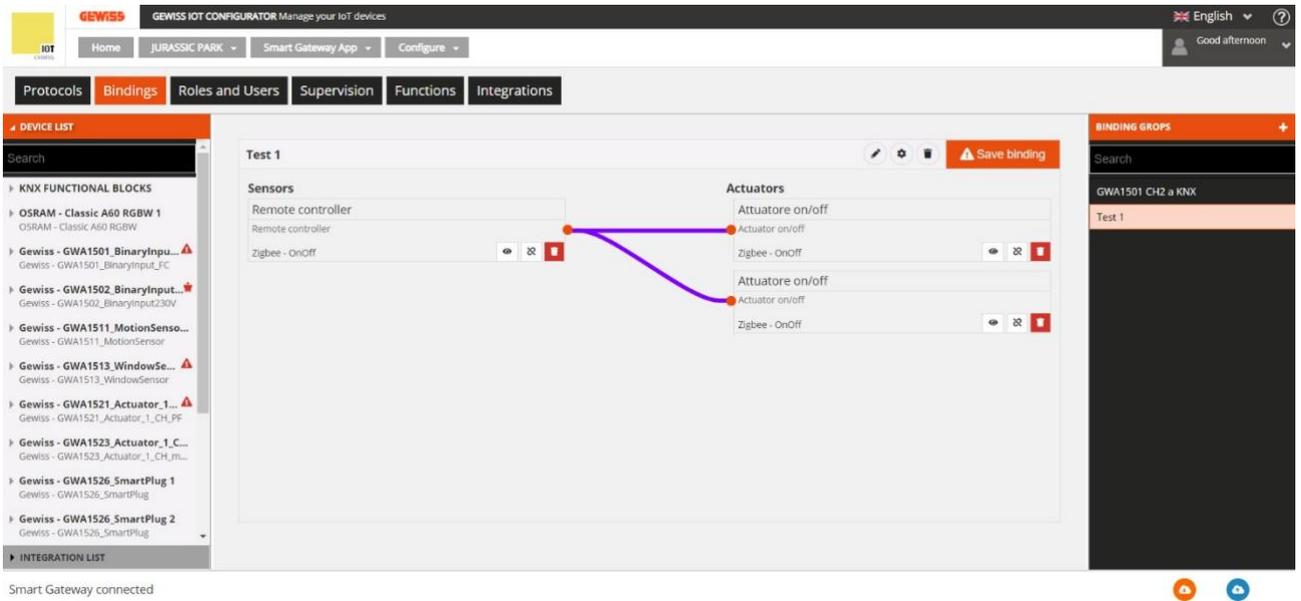
- Haga clic con el botón derecho del ratón en la conexión.
- Aparecerá un menú desplegable.
- Haga clic en la primera opción: "Convertir a unicast".

- Este comando borra la conexión, pero no el actuador.

Mediante el icono  situado en la parte inferior derecha del cuadro que contiene el actuador individual, puede eliminar tanto la conexión como el actuador.

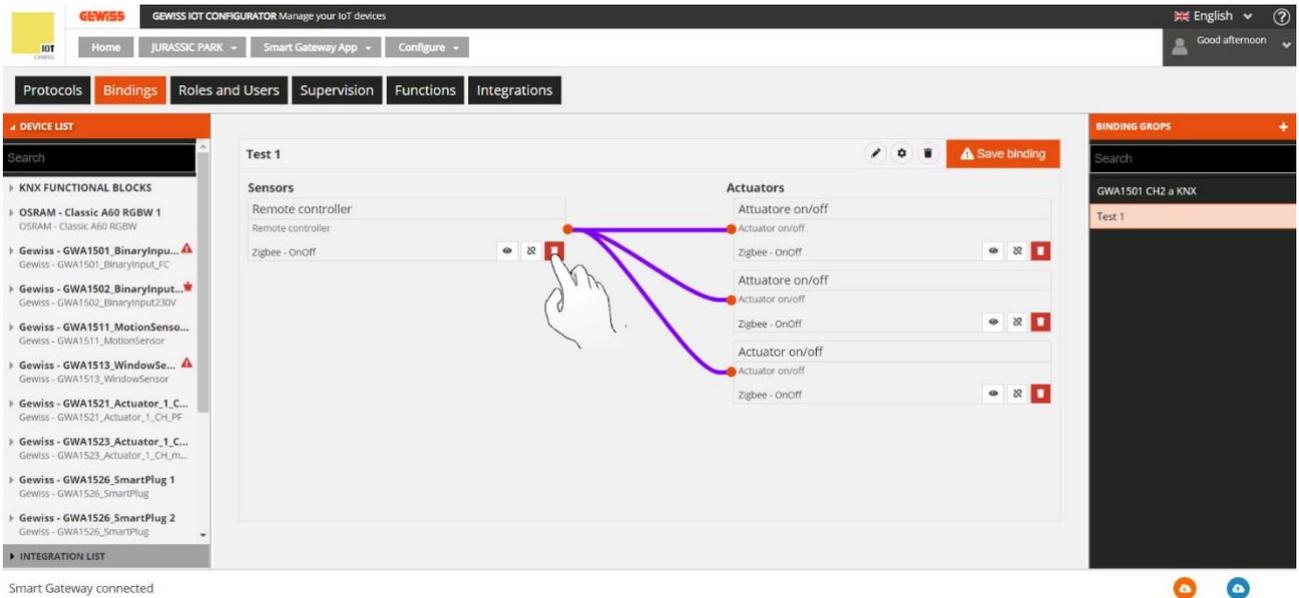


1

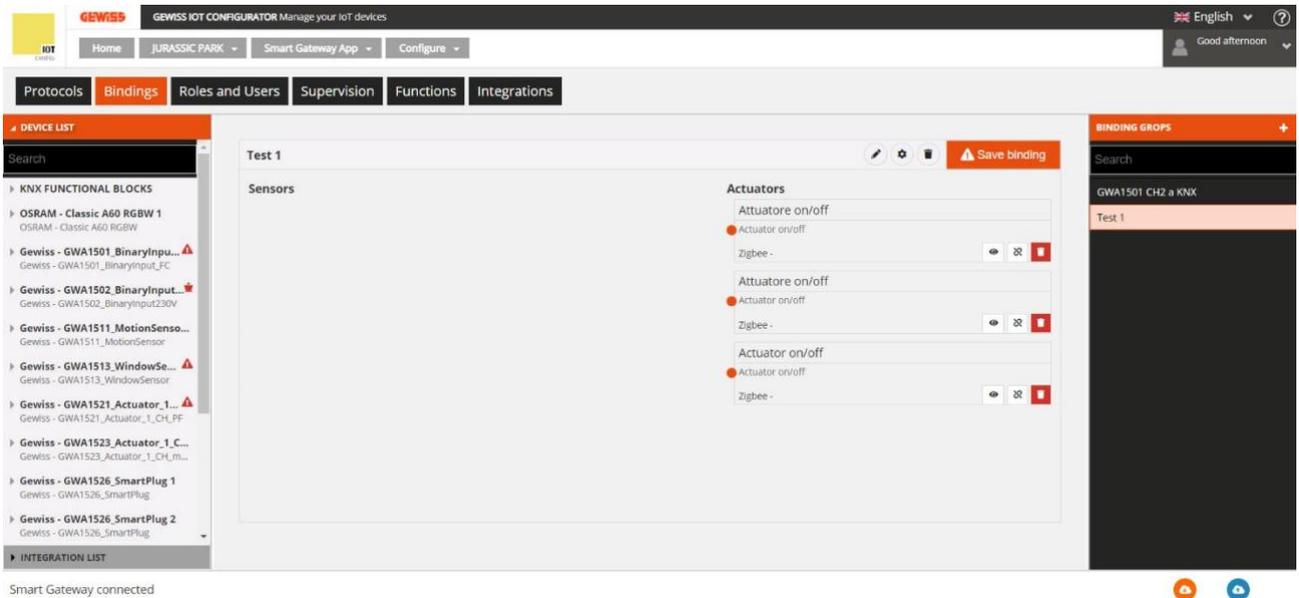


2

Del mismo modo, el icono  situado en la parte inferior derecha del recuadro que contiene el sensor puede utilizarse para eliminar el sensor y, en consecuencia, todas las conexiones de multicast.



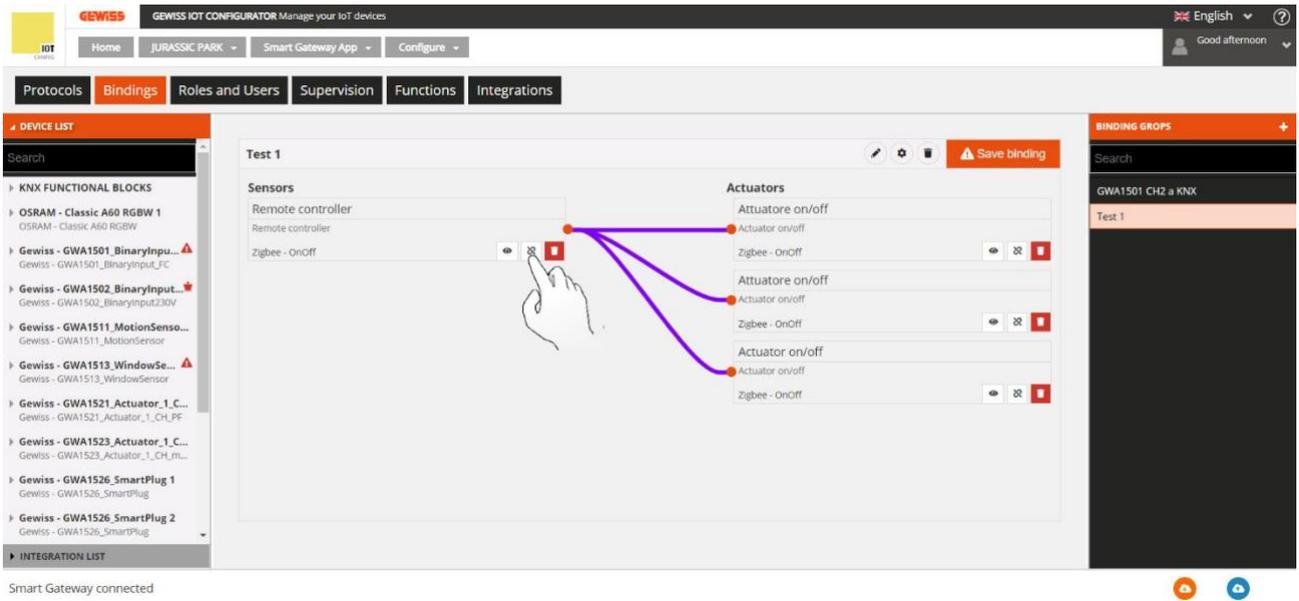
1



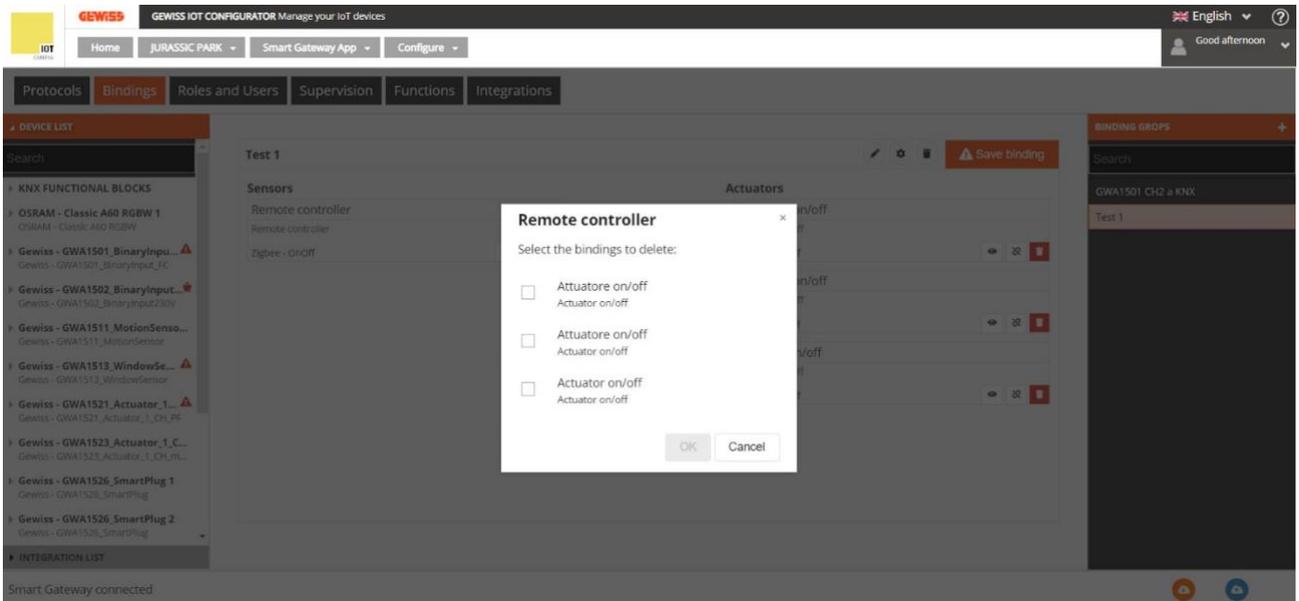
2

Si, por el contrario, desea eliminar varias conexiones simultáneamente:

- Haga clic en el icono de la esquina inferior derecha de la caja que contiene el sensor
- Aparecerá una ventana con una lista de las conexiones multicast. Marque las conexiones que desee eliminar.



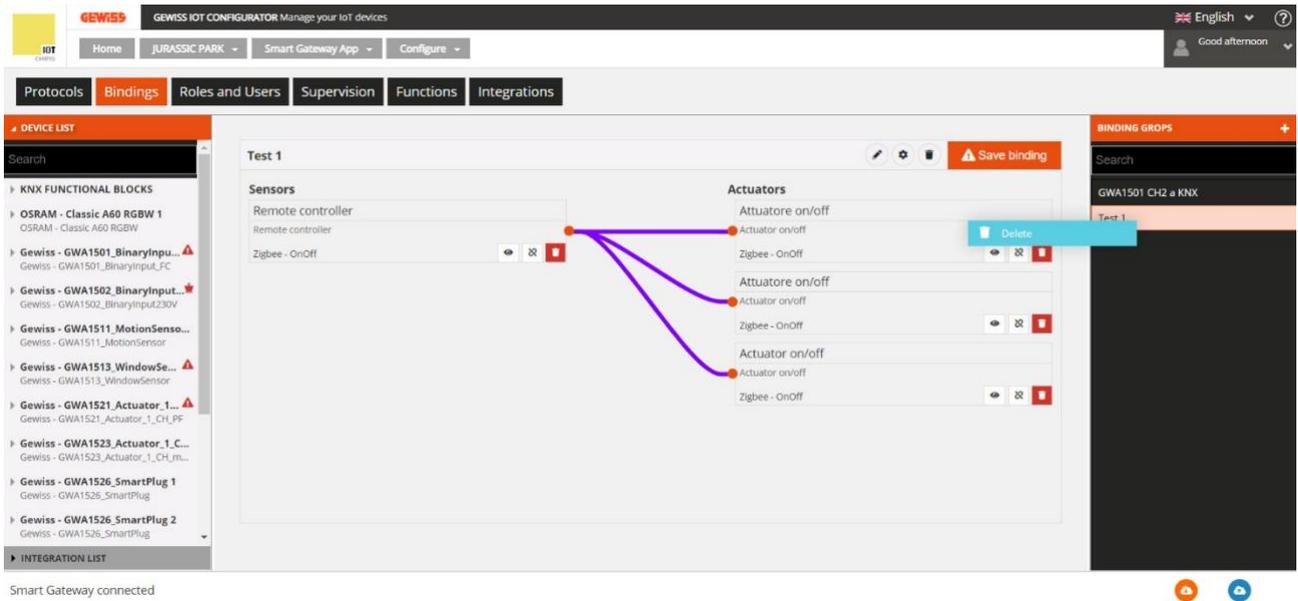
1



2

Si desea eliminar toda la conexión multicast:

- Con el botón derecho del ratón, haga clic en la conexión que desea eliminar en la columna "Grupos de enlace".
- Aparecerá la ventana "Eliminar"; haga clic en ella para eliminar toda la conexión multicast.

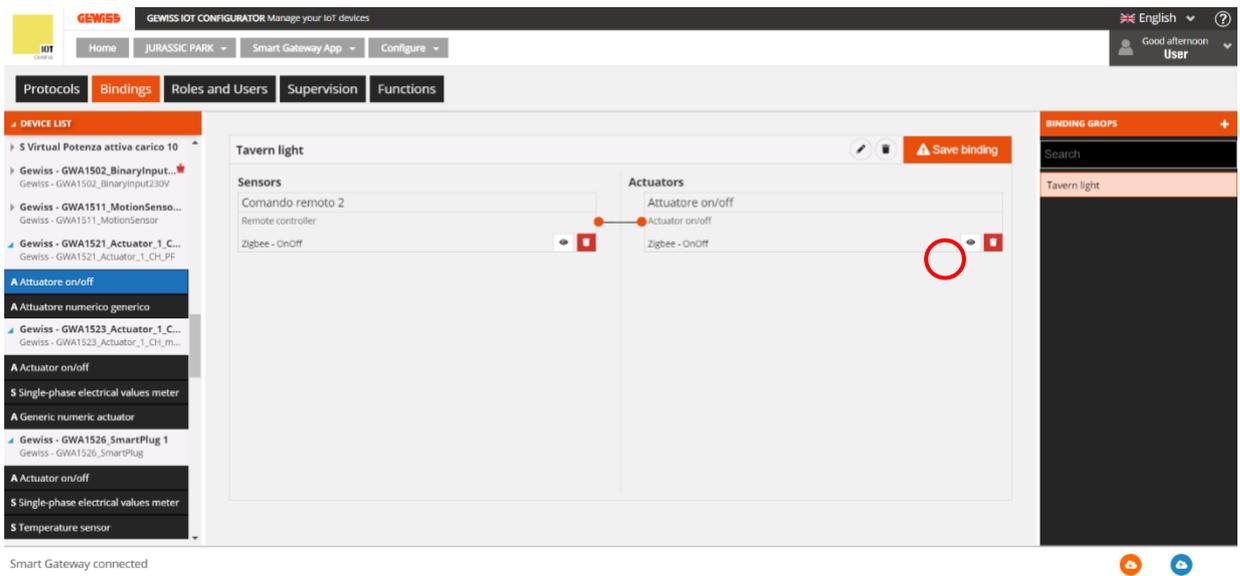


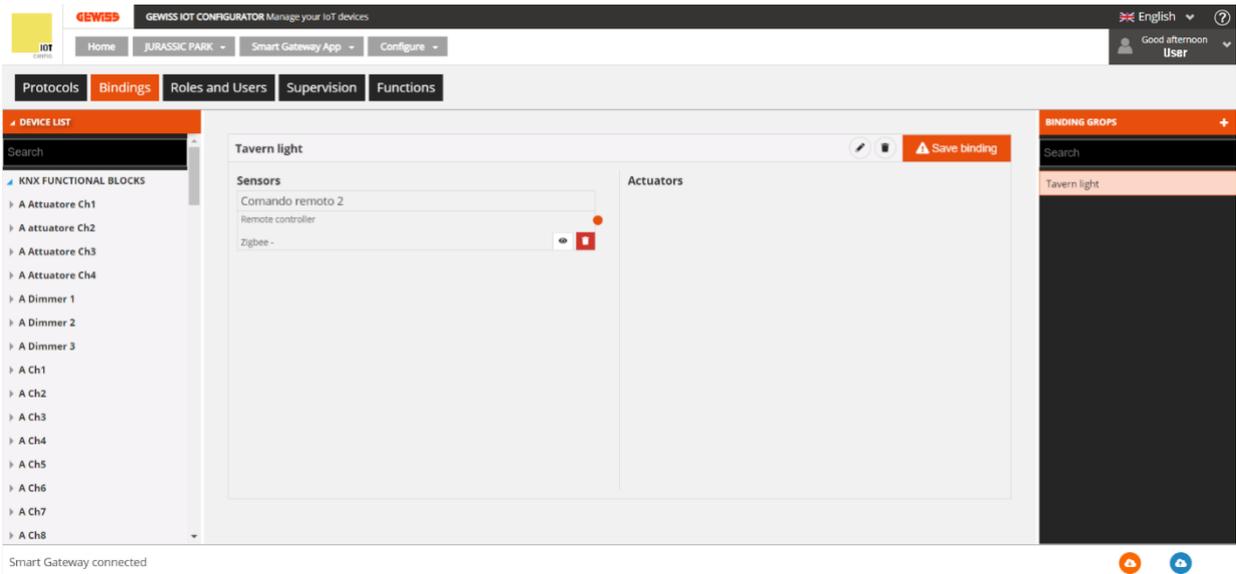
CAMBIAR UNA CONEXIÓN (ELIMINAR Y ENLAZAR)

Si se cambia la conexión, es posible eliminar el canal de función del dispositivo que ya no debe actuar en la función y añadir el nuevo.

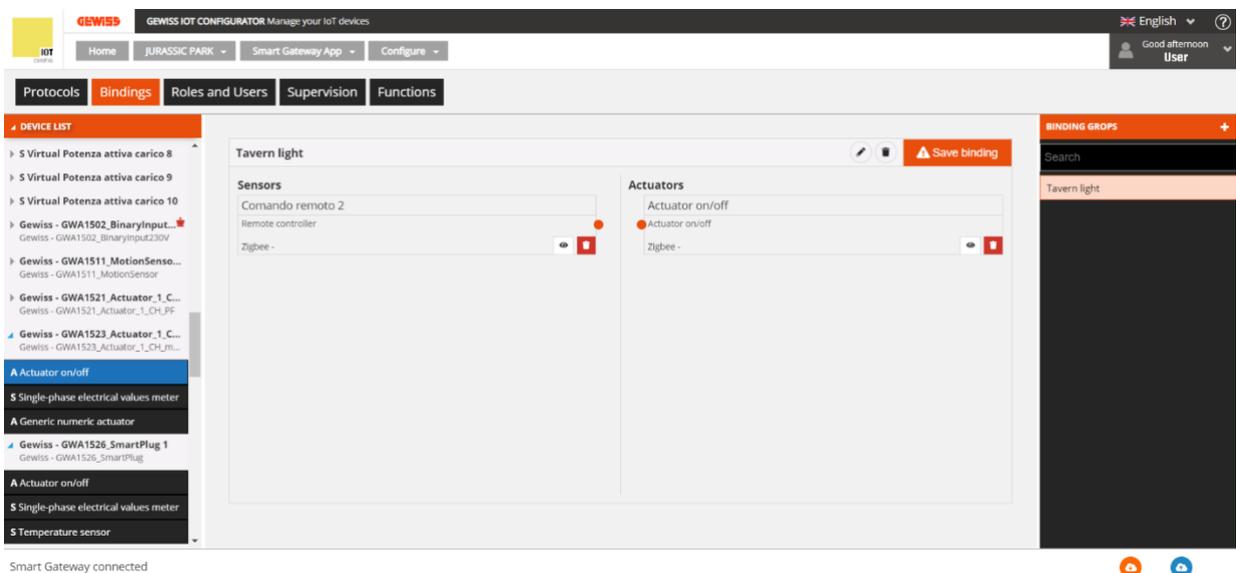
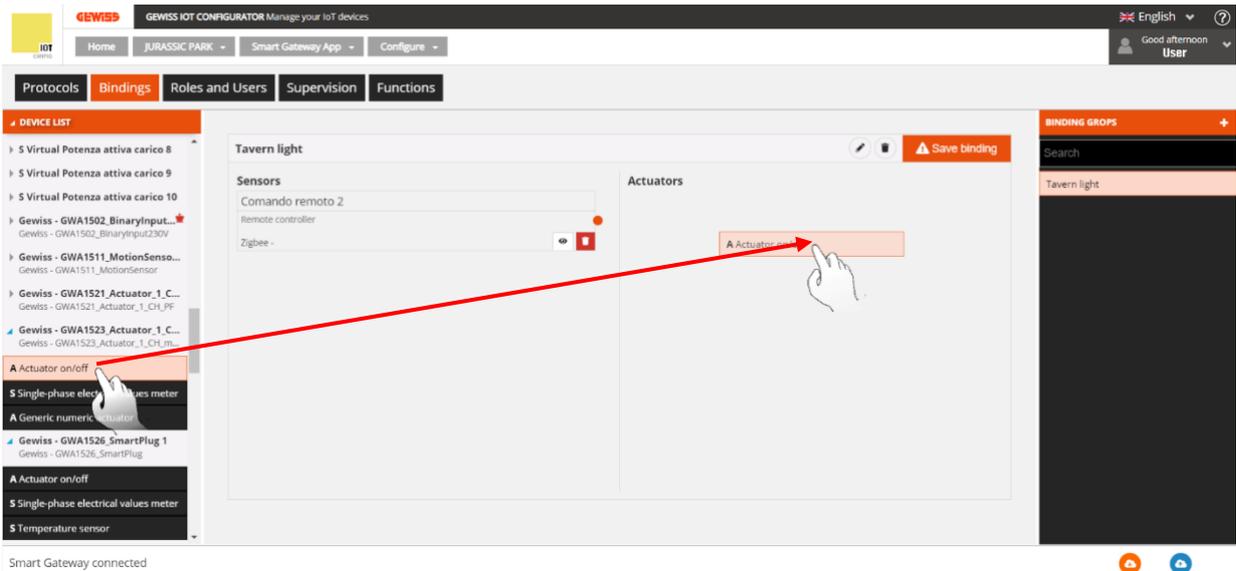
En el siguiente ejemplo, se elimina el actuador GW1521 para controlar un GWA1523.

1. Haga clic en el icono  del canal de funciones del actuador GWA1521.

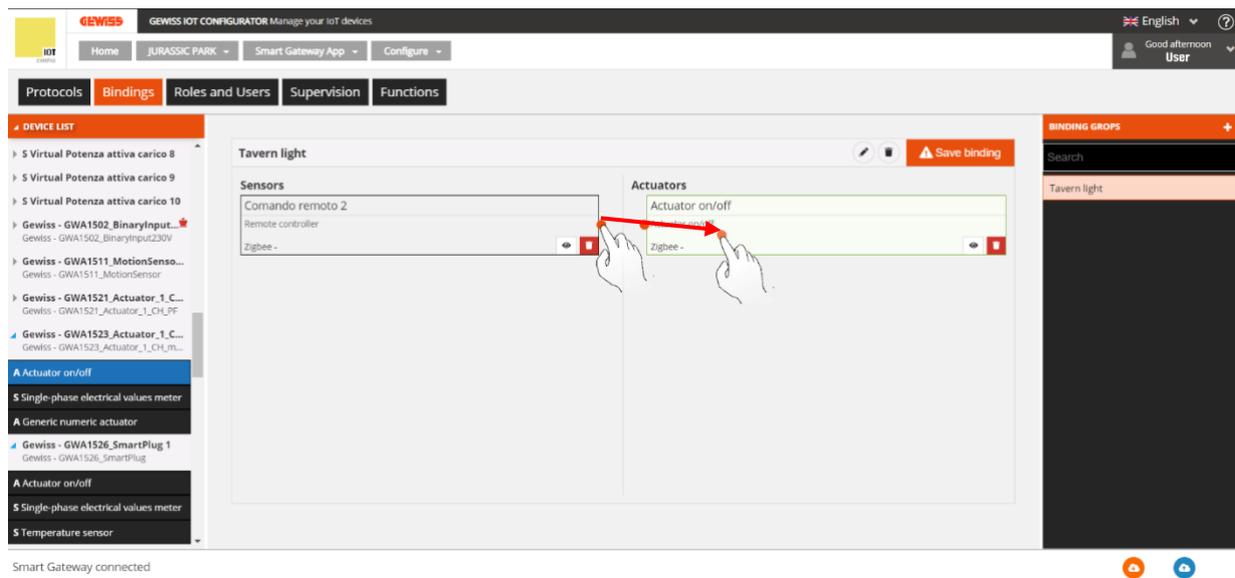




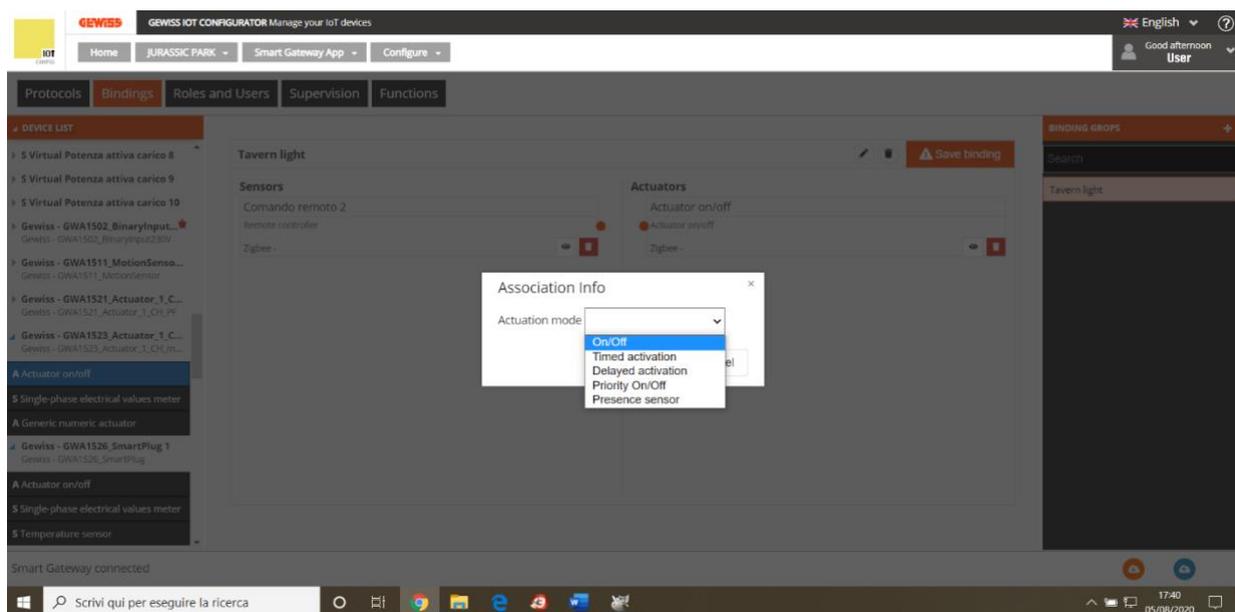
- Arrastre el canal de función del nuevo actuador a la casilla "Actuadores" (en el ejemplo, el GWA1523 que debe recibir la orden del sensor GWA1502). En este caso, se arrastra el canal "Actuador on/off" y no el canal de función "Actuador numérico genérico" (exclusivo para el clúster 0x000F y no apto para el propósito).



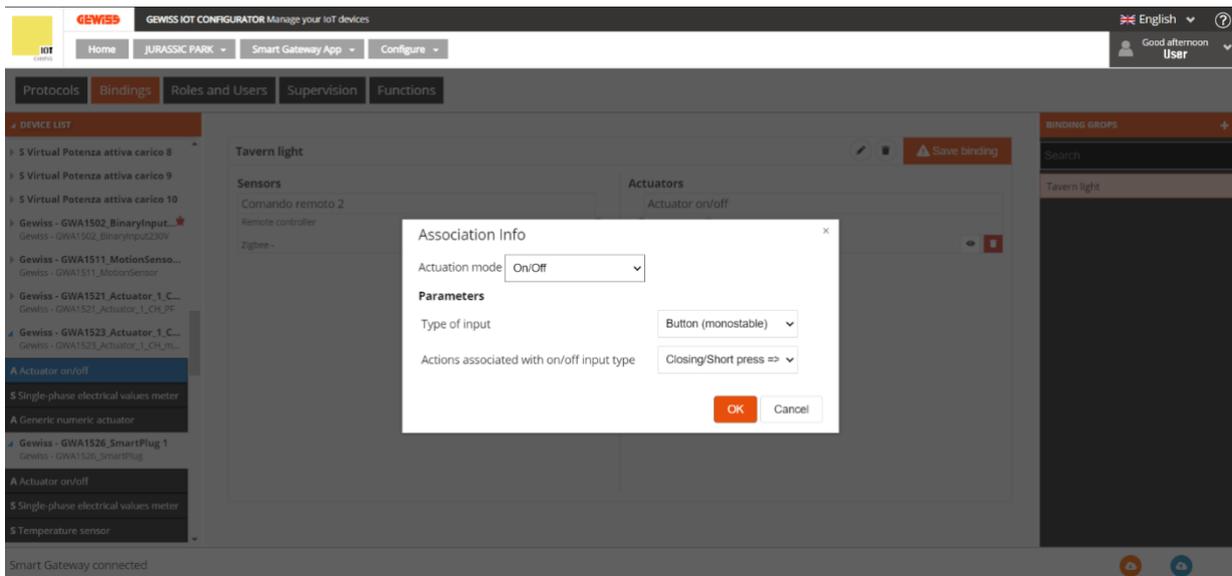
- Realice la conexión, arrastrando desde el punto naranja del canal de función del sensor hasta la casilla del canal de función del actuador.



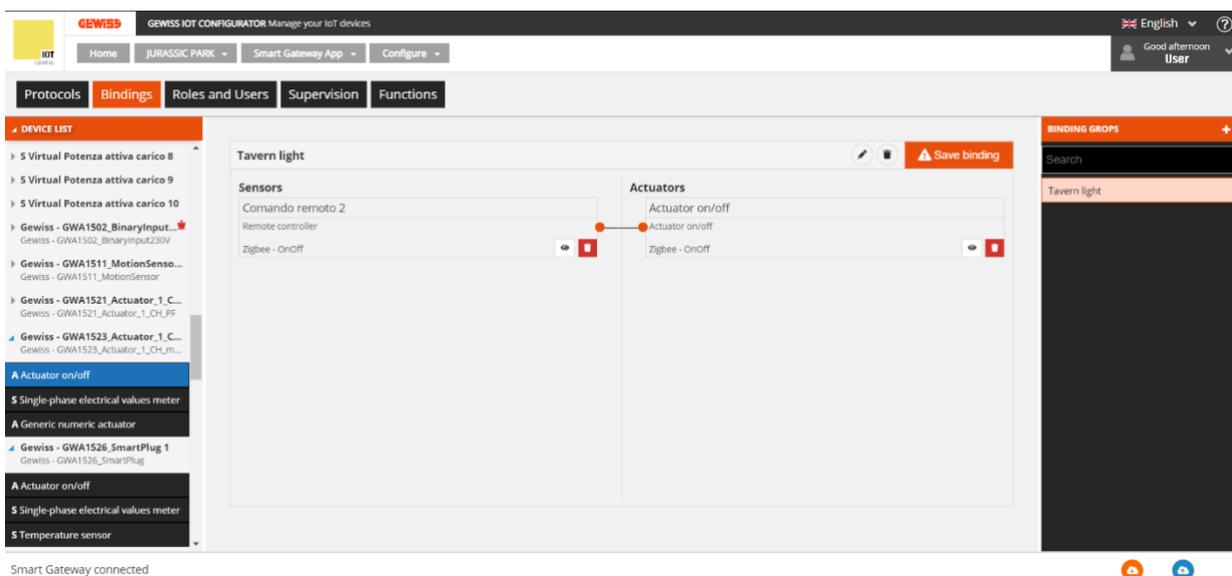
- En este momento, aparece una ventana emergente que se utiliza para seleccionar el tipo de función que se adoptará para ordenar al actuador. Un menú desplegable muestra las funciones compatibles entre los dos dispositivos (en el ejemplo seleccionado, se ha elegido la función "On/Off").



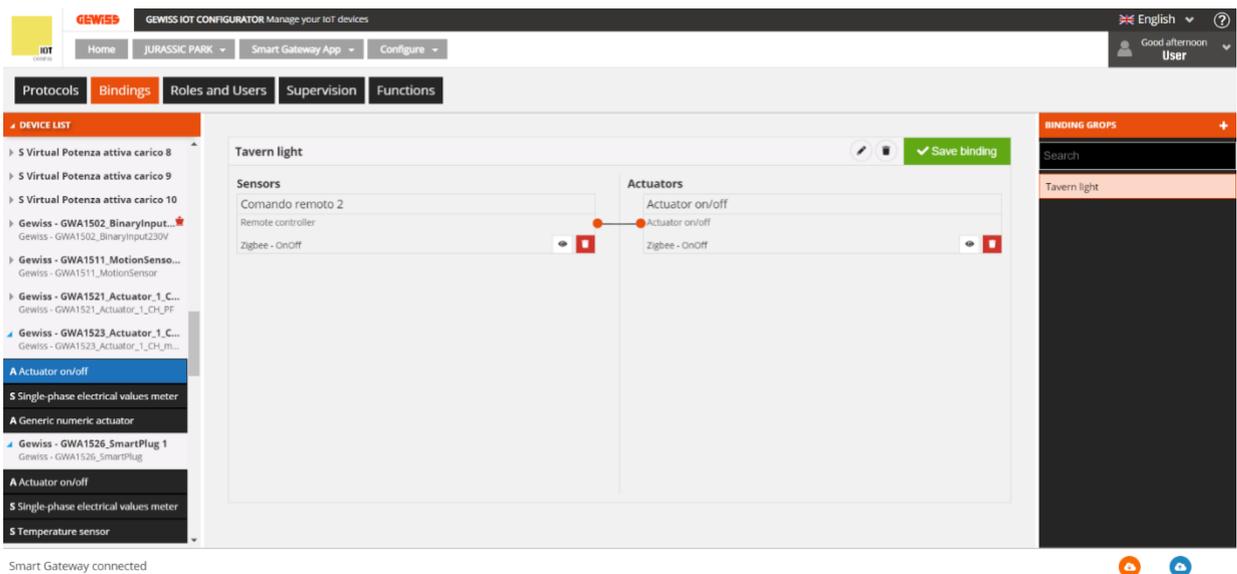
- A continuación, es posible reprogramar la input_2 del sensor GWA1502 a través del menú desplegable.



- Una vez introducidos todos los ajustes, el configurador muestra una conexión entre los dos canales de función y, al mismo tiempo, el configurador, por medio del Smart Gateway, escribe los atributos en el clúster 0xFD75 del terminal_2 en el dispositivo GWA1502 (en este ejemplo).



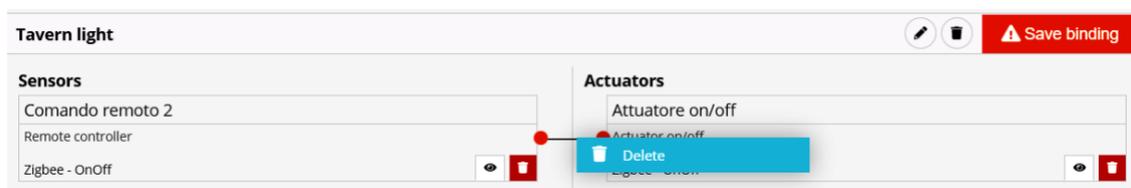
- Para completar la operación, es necesario eliminar (desvincular) la conexión con el actuador anterior y realizar la vinculación hacia el nuevo actuador en el clúster 0x0006 del terminal_2 en el sensor GWA1502, que tendrá el nuevo destinatario GWA1523 en este ejemplo; para ello, presione el pulsador naranja de la parte superior derecha, "Guardar conexión". La pasarela inteligente realizará la operación de desvinculación y, si ésta es exitosa, el pulsador "Guardar vinculación" se pondrá de color verde.



- Al pulsar el botón conectado a la input_2 del GWA1502 se envía una orden de conmutación al GWA1523 para invertir el estado del contacto y no al GWA1521.

DESACTIVAR UN ACTUADOR DE LA CONEXIÓN

Si desea desactivar el comando hacia un actuador sin borrar la conexión por completo, puede realizarlo haciendo clic con el botón derecho del ratón en la sección que conecta el canal de función del sensor con el del actuador.



Después de hacer clic en "Eliminar", el botón "Guardar conexión" se vuelve naranja. El botón se vuelve verde para indicar que la operación se ha realizado con éxito.

CONEXIONES ENTRE PROTOCOLOS

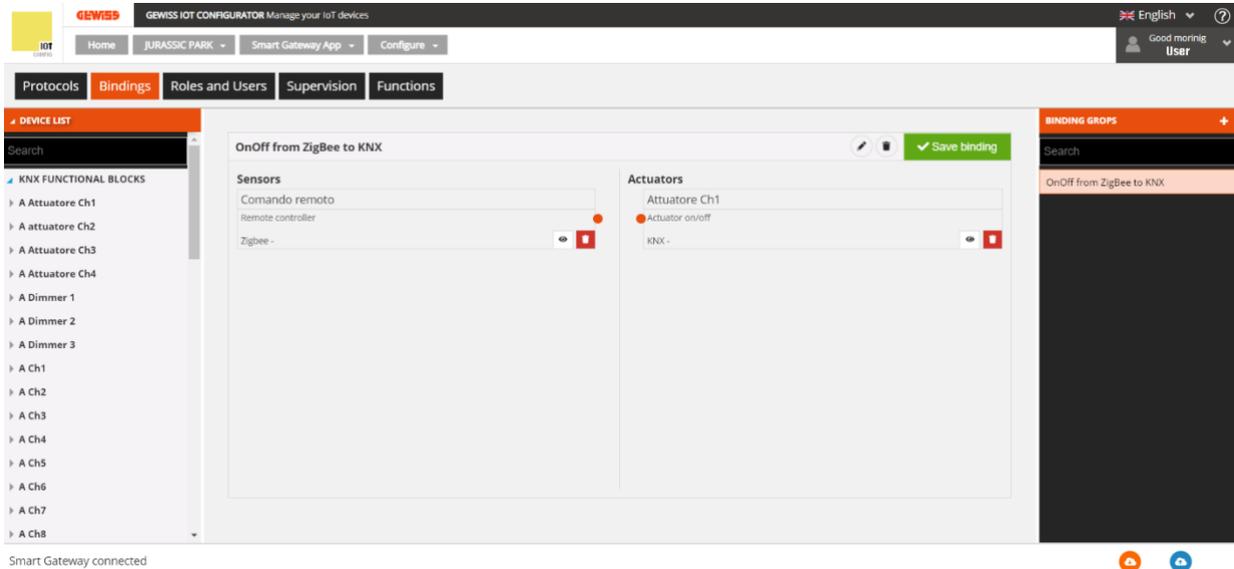
Con Smart Gateway es posible realizar funciones de protocolo cruzado entre dispositivos KNX, ZigBee y Wi-Fi: La sección utilizada para realizar estas funciones es "Bindings". No es posible realizar las conexiones entre dispositivos KNX únicamente porque esta funcionalidad se ejecuta mediante el software ETS de la Asociación KNX.

El siguiente ejemplo muestra una interfaz de entrada ZigBee GWA1502 que comanda un actuador KNX OnOff.

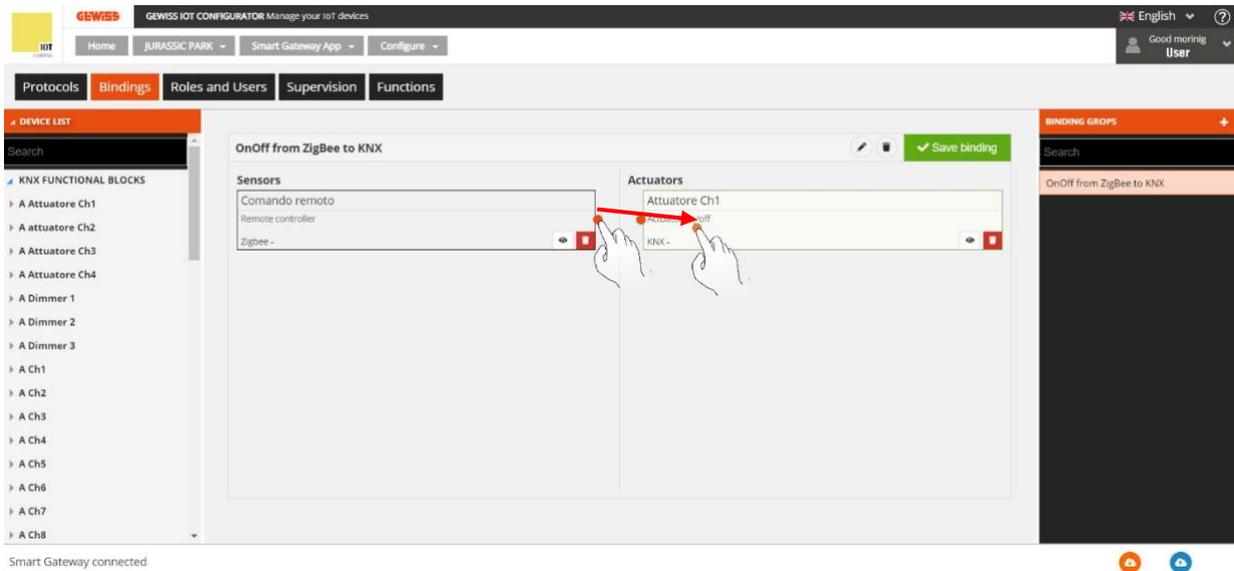
A diferencia de las conexiones entre dispositivos ZigBee únicamente, que se realiza en el momento en que se guarda la conexión, en este caso la configuración hacia el dispositivo ZigBee tiene lugar sólo después de enviar la configuración presionando el pulsador "Enviar configuración" (abajo a la derecha); después de recibir la nueva configuración, la pasarela la aplica, pero no se sabe cuándo la adopta el dispositivo ZigBee. Si el protocolo cruzado afecta a dispositivos ZigBee que funcionan con batería, como el GWA1501, la pasarela inteligente espera a que el dispositivo se despierte periódicamente para poder configurarlo y, por tanto, pueden pasar más de 30 minutos.

Los principales pasos de este ejemplo son los siguientes:

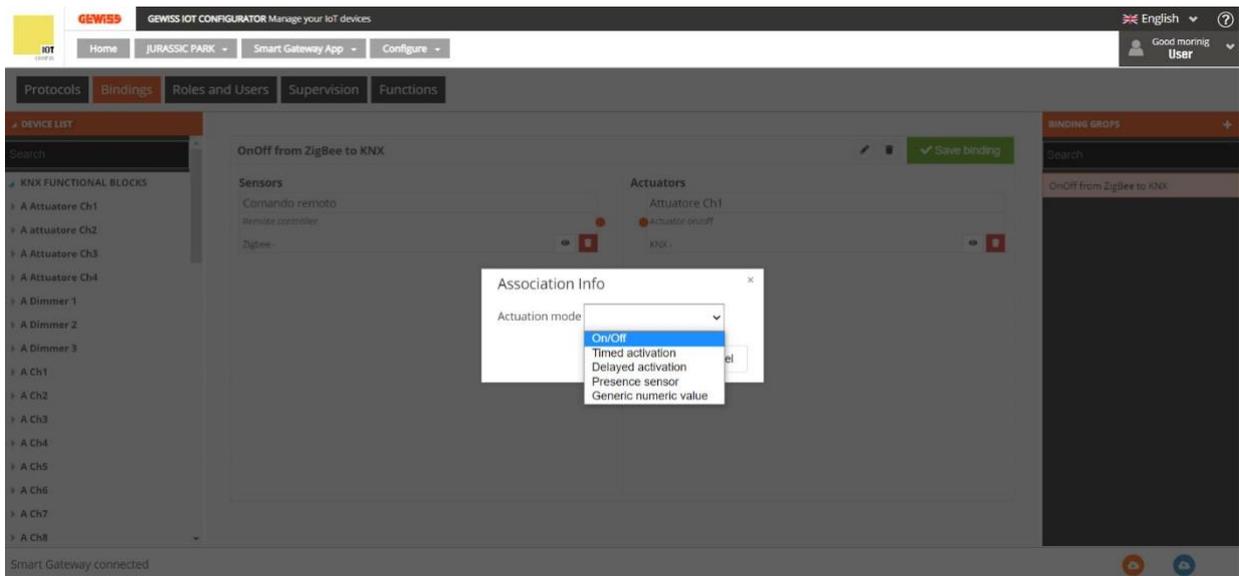
1. Presione el botón "+"  para añadir la conexión; en este ejemplo, se llamó "OnOff de ZigBee a KNX"
2. Arrastre el canal de función "Control remoto" correspondiente a la input_1 del GWA1502 (dispositivo de control ZigBee) y el canal de función "Actuador Ch1" de un bloque funcional KNX.



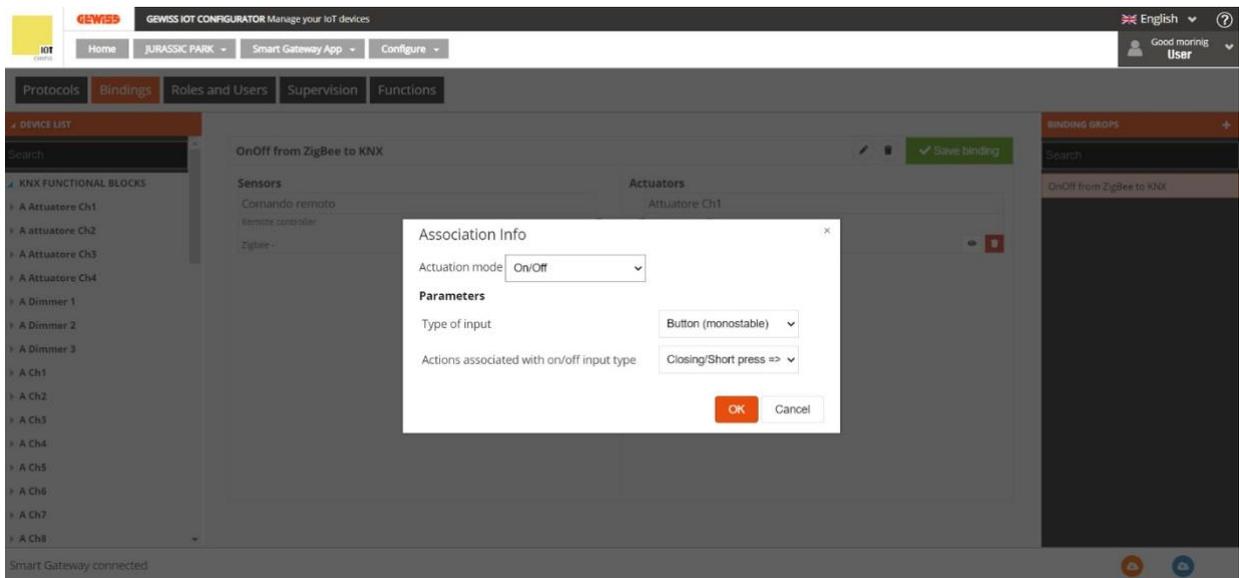
3. Arrastre el punto del sensor hacia el centro del canal del actuador.



4. La pantalla mostrará una serie de ventanas, dentro de las cuales es necesario seleccionar la función deseada (en este caso "On/Off") y luego la parametrización de la entrada del GWA1502.



1



2

5. Una vez realizadas las operaciones anteriores, el configurador conecta el sensor con el actuador mediante una línea, pero la conexión se realiza sólo después de enviar la configuración, es decir, presionando el botón  "Enviar configuración" , situado en la parte inferior derecha, que se pondrá en verde  .

The screenshot shows the GEWISS IOT CONFIGURATOR interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'JURASSIC PARK', 'Smart Gateway App', and 'Configure'. Below that are tabs for 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', and 'Functions'. The 'Bindings' tab is active, showing a configuration for 'OnOff from ZigBee to KNX'. The interface is divided into three main sections: 'DEVICE LIST' on the left, a central workspace, and 'BINDING GROUPS' on the right. The 'DEVICE LIST' shows 'KNX FUNCTIONAL BLOCKS' with a list of actuators (Ch1-Ch4) and dimmers (1-3). The central workspace is titled 'OnOff from ZigBee to KNX' and contains two columns: 'Sensors' and 'Actuators'. Under 'Sensors', there is 'Comando remoto' (Remote controller) with 'Zigbee - OnOff' selected. Under 'Actuators', there is 'Attuatore Ch1' with 'KNX - OnOff' selected. A red line connects the sensor to the actuator. A green 'Save binding' button is in the top right of the workspace. The 'BINDING GROUPS' section on the right shows the current binding group 'OnOff from ZigBee to KNX'. At the bottom left, it says 'Smart Gateway connected'.

1

This screenshot is identical to the one above, showing the same configuration for 'OnOff from ZigBee to KNX'. The 'Sensors' section now lists 'Comando remoto' (Remote controller) with 'Zigbee - OnOff' selected. The 'Actuators' section lists 'Attuatore Ch1' with 'KNX - OnOff' selected. The interface elements, including the navigation bar, tabs, and workspace, are the same as in the first screenshot.

2

Escenas de campo (preestablecidas)

En una escena preestablecida, los objetos o dispositivos pertenecientes a la escena están predefinidos en la fase de configuración o puesta en marcha inicial, y los comandos se implementan todos al mismo tiempo.

Cuando se selecciona el menú **Funciones** → **ESCENAS** aparece la lista de ESCENAS (a la derecha) junto con la lista de elementos que pueden utilizarse en esas escenas.

The screenshot shows the GEWISS IOT CONFIGURATOR web interface. At the top, there's a navigation bar with 'Home', 'Demo', 'Smart Gateway App', and 'Configure'. Below that, a menu bar includes 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', and 'Functions' (highlighted in orange). A secondary menu bar lists various control options: 'SCENAS', 'SCENAS SEQUENCE', 'LOGICS AND COMPARISONS', 'WATERING', 'LOADS CONTROL', 'TIMER', 'THERMOREGULATION PROFILES', 'LOCAL CHRONOTHERMOSTATS', and 'GRAPHIC TRENDS'. The main content area is divided into three sections: 'ZIGBEE DEVICE LIST', 'KNX GROUP ADDRESS LIST', and 'SCENAS'. The 'SCENAS' section on the right contains a search bar and a list item 'Scene 1'. At the bottom left, it says 'Smart Gateway connected'.

Para crear una nueva escena, pulse el icono "+" de la columna de la derecha ("ESCENAS"). Introduce el nombre y el ID (de 0 a 63) que quieras asociar a la escena. En función de los elementos incluidos, el ID se utilizará como:

- El número de la escena a consultar o memorizar (para la parte KNX).
- El ID de los receptores de los comandos (para la parte ZigBee); el ID de la escena está fijado en 1.

Una vez fijado el ID, no se puede modificar.

Después de confirmar su elección, la parte central de la página mostrará:

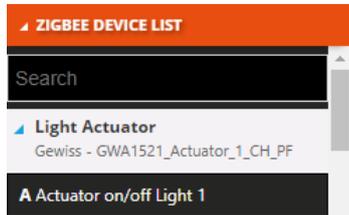
- Dos columnas -Sensores y Actuadores (como para las Conexiones)- relativas a los bloques funcionales ZigBee.
- Una línea en la parte inferior para las direcciones del grupo KNX.

Junto al nombre de la escena verás:

-  **Renombrar:** Botón para modificar el nombre de la escena.
-  **Ver conexiones:** Puede visualizar todas las páginas en las que se encuentra la escena (seleccione la página deseada para acceder directamente).
-  **Borrar:** Botón para eliminar la escena.

La columna de la izquierda muestra:

• LISTA DE DISPOSITIVOS ZIGBEE



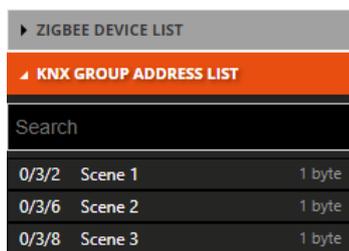
La estructura de árbol muestra:

- i. El nombre del dispositivo ZigBee (obtenido del menú "ZIGBEE").
- ii. El bloque funcional del dispositivo, con el nombre y la categoría - Actuador (A) o Sensor (S).

Si un bloque funcional (sensor) está resaltado en gris, significa que ya ha sido utilizado en otra escena o función de la aplicación, y ya no se puede utilizar.

Si un bloque funcional está resaltado en azul, se ha insertado en la escena que está editando; cuando lleve el cursor a un bloque funcional mostrado en el área central, ese bloque funcional se resaltará en verde en la LISTA DE DISPOSITIVOS ZIGBEE.

• LISTA DE DIRECCIONES DEL GRUPO KNX



Listado completo de las direcciones, en orden ascendente (visualización en tres niveles), de tamaño de 1 byte. Para cada dirección, se puede ver el nombre, el tamaño y el tipo de punto de datos (si se ha especificado en ETS).

En la cabecera de la lista hay un campo de búsqueda de texto para filtrar el contenido: La búsqueda puede hacerse en función del nombre de la dirección o del tipo de datos. Las direcciones de grupo asociadas a la escena que está editando aparecen resaltadas en gris.

Selecciona un bloque funcional ZigBee y arrástralo al área central para asociarlo a la escena que estás editando; si se trata de un bloque funcional de tipo Actuador, aparecerá un menú emergente para que puedas seleccionar:

- El clúster del bloque funcional implicado en la escena.
- El valor inicial de los atributos del clúster seleccionado.
- El tiempo de transición, es decir, el tiempo, en segundos, que el dispositivo ZigBee debe tardar en pasar de su estado actual al solicitado por el comando de ejecución de la escena; es un parámetro del protocolo ZigBee, gestionado directamente por el propio dispositivo.

El bloque funcional se visualizará en la parte central de la página, en la columna Sensores o Actuadores según su categoría.



- A. El nombre del bloque funcional del dispositivo (tomado del menú "ZIGBEE")
- B. El nombre del modelo de bloque funcional
- C. Las funciones contextuales:
 -  Modificar los parámetros del bloque funcional del actuador (los mismos que se visualizan al insertar el bloque funcional en la escena).
 -  Visualizar los detalles del bloque funcional (conexión al menú ZIGBEE con el bloque funcional seleccionado).
 -  Eliminar un bloque funcional de la escena.
- D. El tipo de bloque funcional.

No hay límite en el número de bloques funcionales ZigBee que se pueden asociar a una escena, aparte de la memoria física de los dispositivos ZigBee que tienen que memorizar la programación.

Cuando hay al menos un bloque funcional ZigBee en la escena, se visualiza el botón **Guardar escena**, que permite escribir la programación en los dispositivos ZigBee físicos:

-  Las modificaciones de la escena no se han programado en los aparatos; presione el botón para transmitir la programación.
-  La configuración de la escena ha sido transferida.

Para asociar una dirección de grupo KNX a una escena, basta con seleccionar la dirección en la lista (columna de la izquierda) y arrastrarla al centro de la página. La dirección se visualizará entonces en la línea de la parte inferior - **Direcciones de grupo KNX**. En la LISTA DE DIRECCIONES DE GRUPO KNX, las direcciones de grupo conectadas a la escena aparecen resaltadas en gris.

Para eliminar una dirección de grupo de una escena, pulse el icono "x" junto a 1/0/14 x.

Una escena es válida si está presente al menos un bloque funcional de actuador ZigBee o una dirección de grupo KNX.

Todas las escenas creadas aparecen, en el orden en que fueron creadas, en la columna ESCENAS (a la derecha).



Para eliminar una escena de la lista, basta con activar el menú contextual y seleccionar el comando "Eliminar".

ATENCIÓN: Una escena sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y la escena no se eliminará.

Para crear una copia de una escena, basta con activar el menú contextual y seleccionar el comando "Copiar". Se le pedirá que introduzca el nombre y el ID de la nueva escena en la ventana emergente que aparece. Una vez confirmados los ajustes, se creará una nueva escena con los mismos bloques funcionales/objetos de comunicación utilizados en la original.

ESCENARIOS ENTRE DISPOSITIVOS ZIGBEE

Los escenarios ZigBee permiten enviar comandos a un grupo de actuadores, actuando así sobre diferentes clústeres.

Por ejemplo: Al pulsar un botón conectado a un GWA1502 se envía el comando Escena_1 al Grupo_0, que ejecuta la operación de APAGADO en algunos actuadores del clúster 0x0006 (Encendido/Apagado) y en otros actuadores llama a una posición porcentual de las persianas a través del clúster 0x0102 (Cobertura de ventanas).

En esta sección es posible crear, renombrar, copiar, modificar y borrar escenarios entre dispositivos ZigBee. Se puede acceder a la función de renombrar después de realizar la conexión mediante el icono del "lápiz" situado junto al nombre de la conexión.

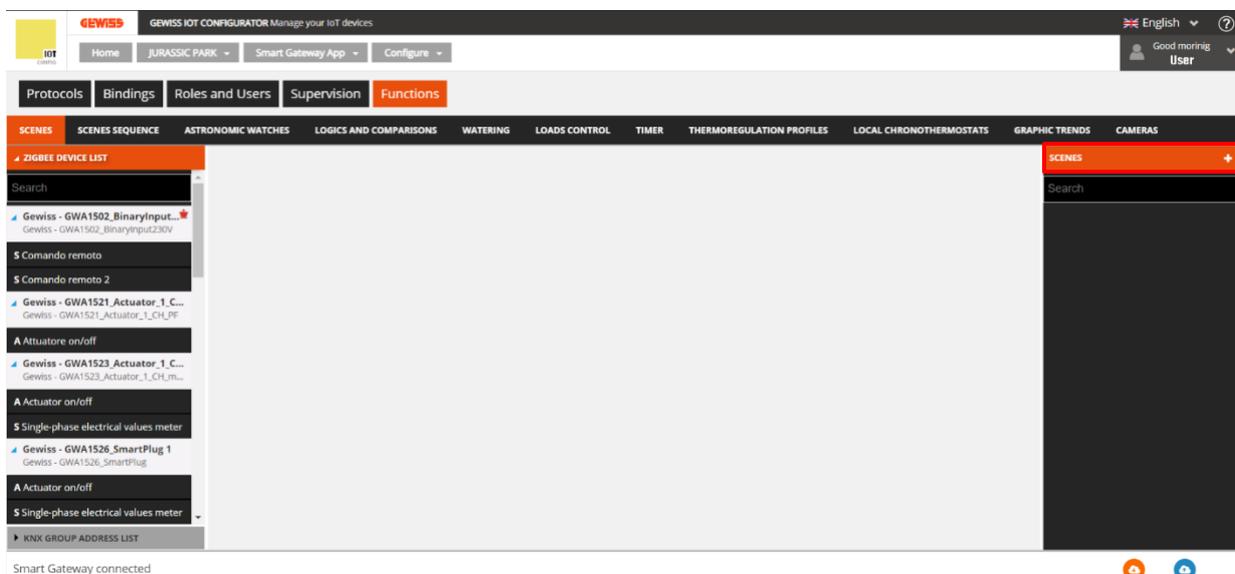
CREAR UN ESCENARIO

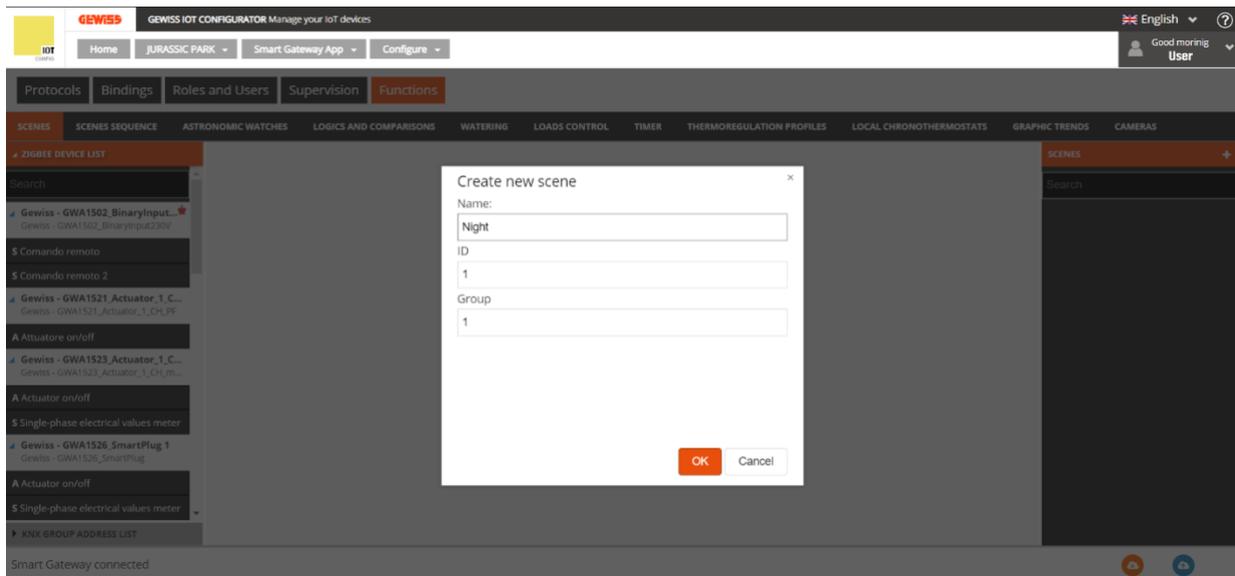
Para crear este escenario vaya a la sección "Funciones/Escenas" del configurador y haga clic en "+"  como se muestra en la figura (imagen 1).

Para facilitar la comprensión de los siguientes pasos, se ha creado un escenario de ejemplo en el que, al pulsar un botón conectado a un GWA1502, éste envía una orden de Escenario a un actuador OnOff (por ejemplo, a un GWA1521) y a un actuador de persiana GWA1531.

Para ello, será necesario lo siguiente (imagen 2):

- Dé un nombre al escenario ("Noche" en este ejemplo).
- Introduzca el "Id" del escenario, un número entre 0 y 63 ("1" en este ejemplo).
- Introduzca el número que identifica el "Grupo" de actuadores, un número entre 0 y 255 ("0" en este ejemplo).

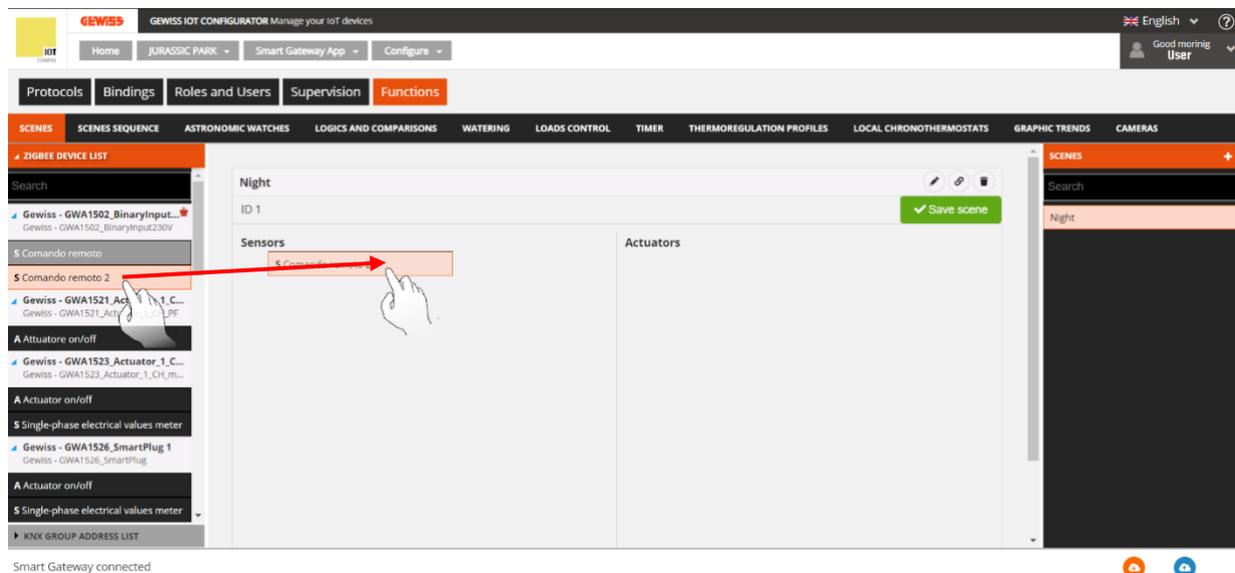




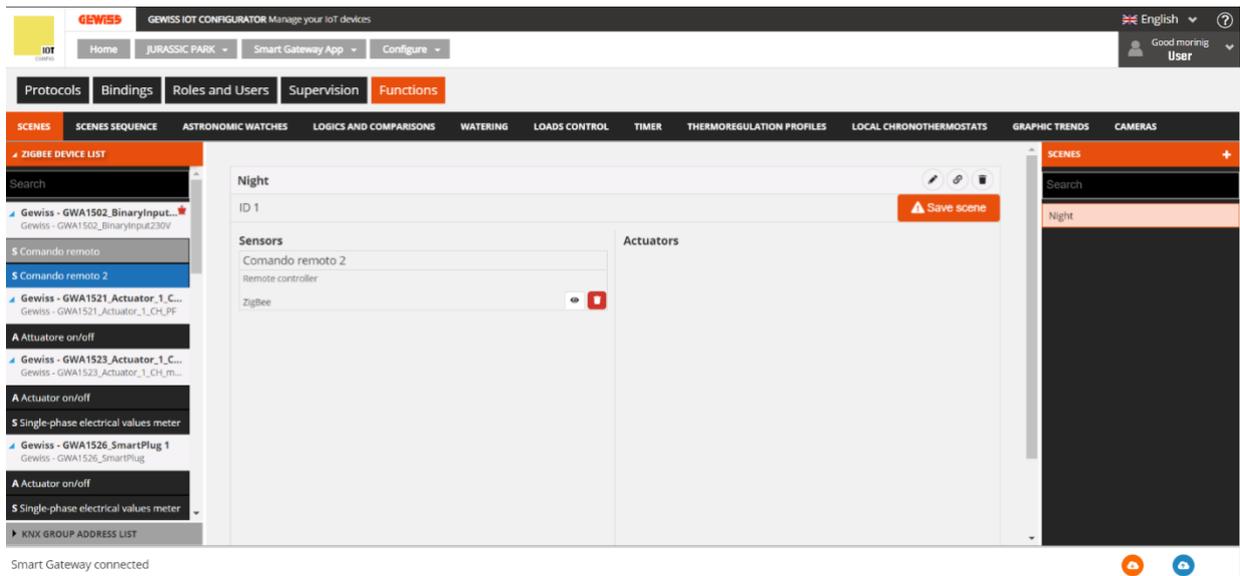
2

Las operaciones enumeradas aquí son necesarias para crear el Grupo, la escena y la parametrización de los dispositivos mediante la escritura de atributos, es decir, todo lo que permite a un sensor GWA1502 ordenar al actuador GWA1521 y el actuador GWA1531.

1. Arrastre la función del canal del sensor que debe ordenar a los actuadores a la casilla "Sensores". En este caso, el canal del sensor arrastrado es el relativo a la input_1 a la que está conectado un pulsador.

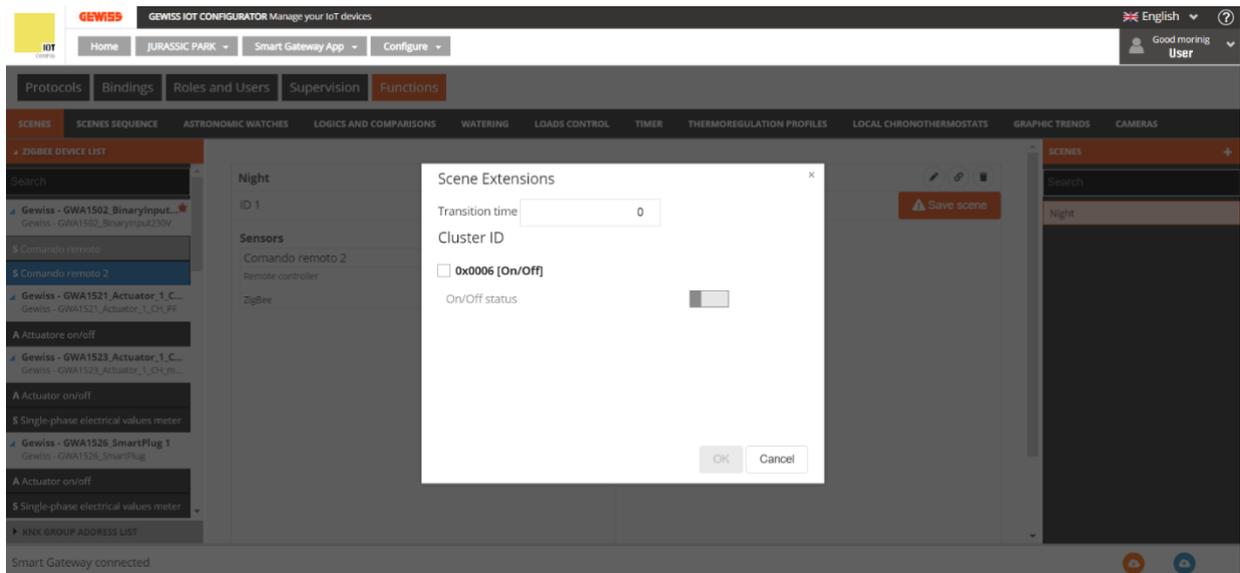


1

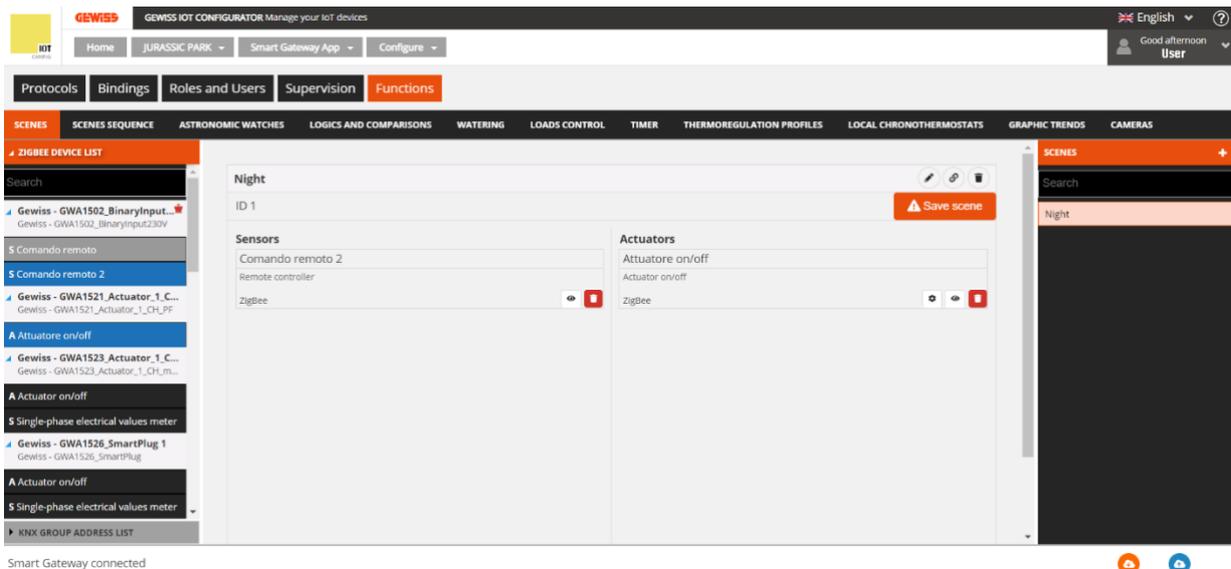


2

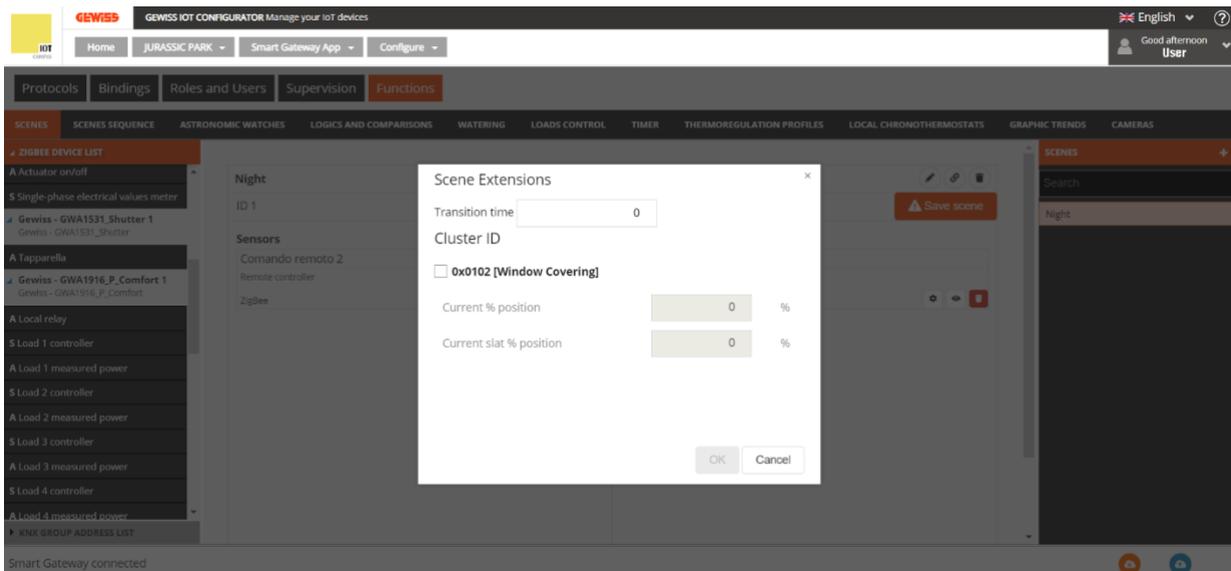
2. Arrastre el canal de función del actuador GWA1521 a la casilla “Actuadores”. Debe definirse lo siguiente:
 - a. El tiempo de transición: normalmente se introduce el valor "0".
 - b. El valor que debe adoptar el actuador a través del clúster 0x0006, utilizando el slider: en este ejemplo el valor es OFF.



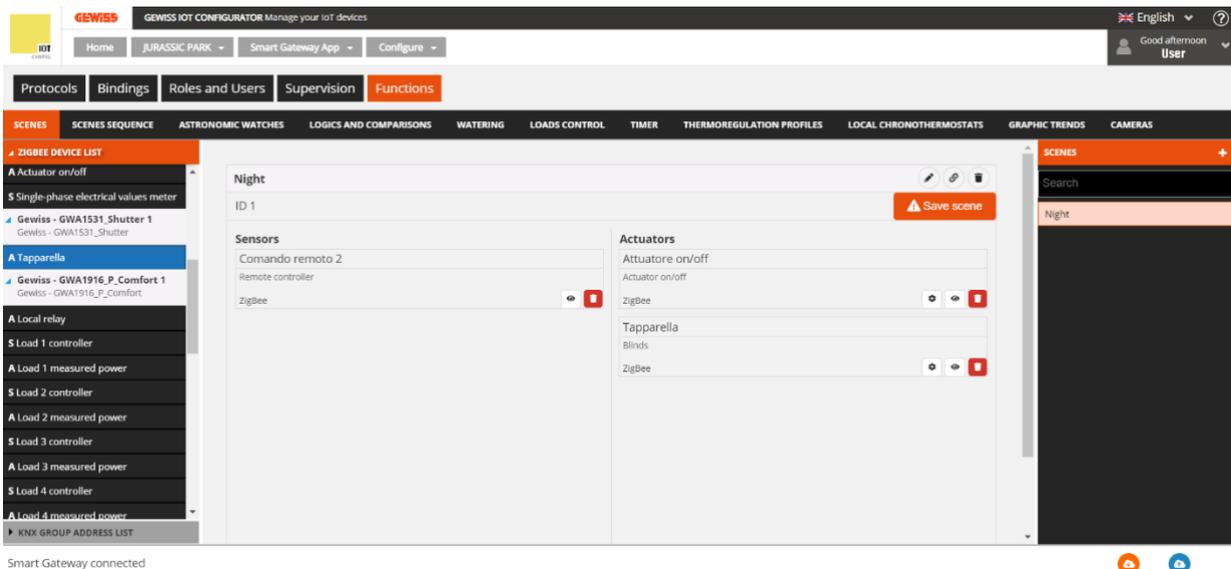
Al final de estas operaciones, se introduce el canal funcional del actuador GWA1521.



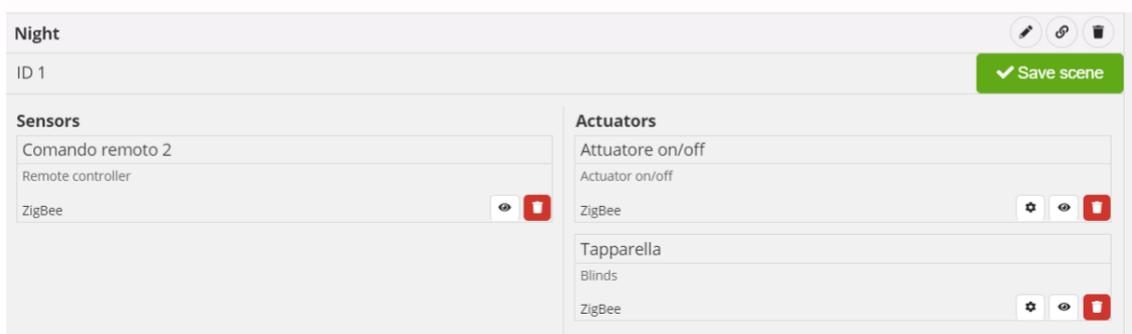
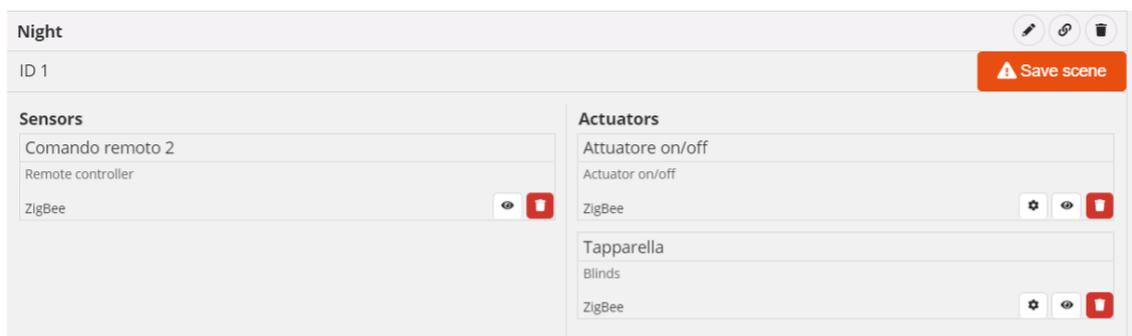
3. Arrastre el canal de función del actuador GWA1531 a la casilla "Actuadores". Debe hacer los siguientes ajustes:
 - a. El tiempo de transición: normalmente se introduce el valor 0.
 - b. Activando el clúster 0x0102, la posición de las persianas y la inclinación de las lamas (en este ejemplo 0% que significa persianas completamente bajadas).



Al final de estas operaciones, también se introduce el canal funcional del actuador GWA1531.



4. Para completar el escenario, presione el botón naranja "Guardar escena" para escribir el grupo en los actuadores en el clúster 0x0004 y crear el enlace en el clúster 0x0005 del endpoint_1 en el sensor GWA1502 que tendrá el grupo como destinatario. Si la operación tiene éxito, el botón se vuelve verde.



5. A continuación, es necesario parametrizar la input_1 del sensor GWA1502 (a través del icono que remite a la página de parámetros), de la siguiente manera:
 - a. Tipo de entrada: en este caso "Pulsación corta/larga".
 - b. Número de escena asociado al tipo de entrada de la escena: en este caso 1 (Es el mismo valor introducido al crear el escenario).
 - c. Grupo de la escena asociado al tipo de entrada de escena: en este caso 0 (Es el mismo valor introducido al crear el escenario).
 - d. Enviar comando de aprendizaje de escena: es posible desactivar la posibilidad de aprender una escena mediante una pulsación larga, en este ejemplo la función ha permanecido activa.

The screenshot shows the GEWISS IoT Configurator interface. The top navigation bar includes 'Home', 'JURASSIC PARK', 'Smart Gateway App', and 'Configure'. The main menu has 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', and 'Functions'. The 'ZIGBEE' protocol is selected. On the left, a 'DEVICE LIST' shows various sensors and actuators. The main area displays the configuration for 'Comando remoto 2'. The 'Parameters' section includes dropdowns for 'Type of input' (Button (monostable)), 'Actions associated with on/off input type' (Closing/Short press => TOGGLE | Opening/Long press => TOGGLE), 'Actions associated with timing input type' (Closing/Short press => STOP TIMING | Opening/Long press => START TIMING), 'Actions associated with dimmer input type' (Single button light control), 'Actions associated with motor input type' (Window covering single button), 'Scene number associated with scene input type' (0 - 255), and 'Group of the scene associated with scene input type' (0 - 65527). There are also input fields for scene numbers (1 and 0) and a color selection bar. At the bottom, there are three orange buttons: 'Factory reset', 'Erase External Flash', and 'Force OTA Server Scan'. The 'Save parameters' button is highlighted in orange.

Una vez completados todos los campos necesarios, hay que guardar los cambios en el aparato: presione el botón "Guardar parámetros". Una vez guardados los cambios, el botón se vuelve gris.

This screenshot is identical to the previous one, but the 'Save parameters' button is now grey, indicating that the changes have been saved. The rest of the interface remains the same.

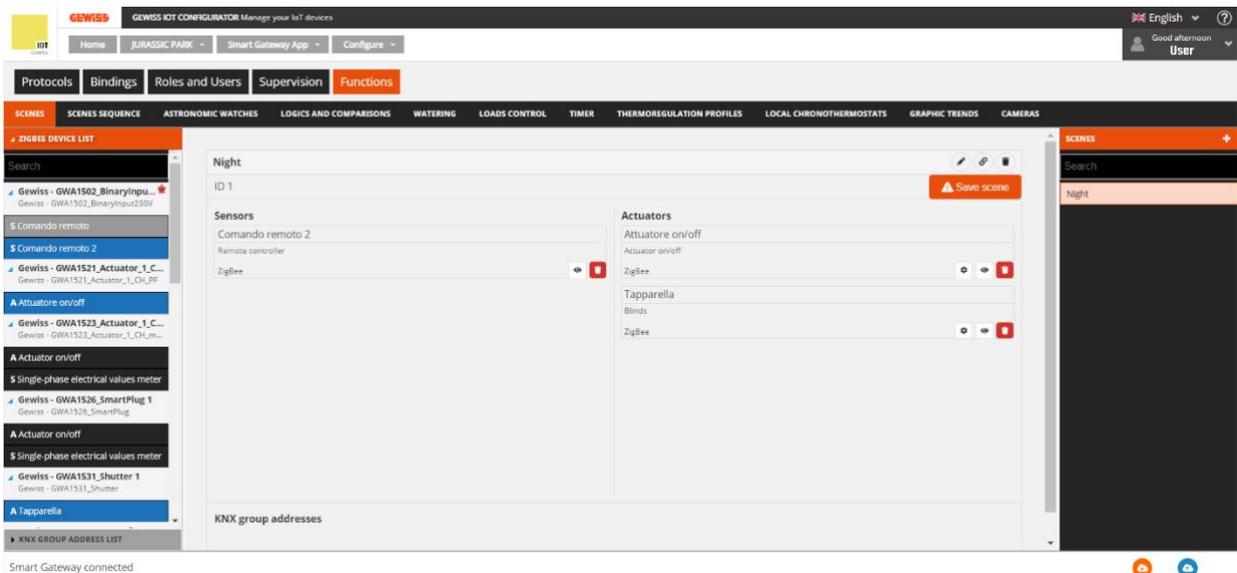
This screenshot is another instance of the same interface, showing the configuration page for 'Comando remoto 2' with the 'Save parameters' button in grey.

- Una breve presión sobre el botón conectado a la input_1 del GWA1502 envía una orden para llamar a la Escena_1 en el Grupo_0 y en este momento el actuador GWA1521 debe pasar al estado OFF y el GWA1531 al 0% (persiana completamente bajada).

CAMBIAR LOS VALORES DE LA ESCENA

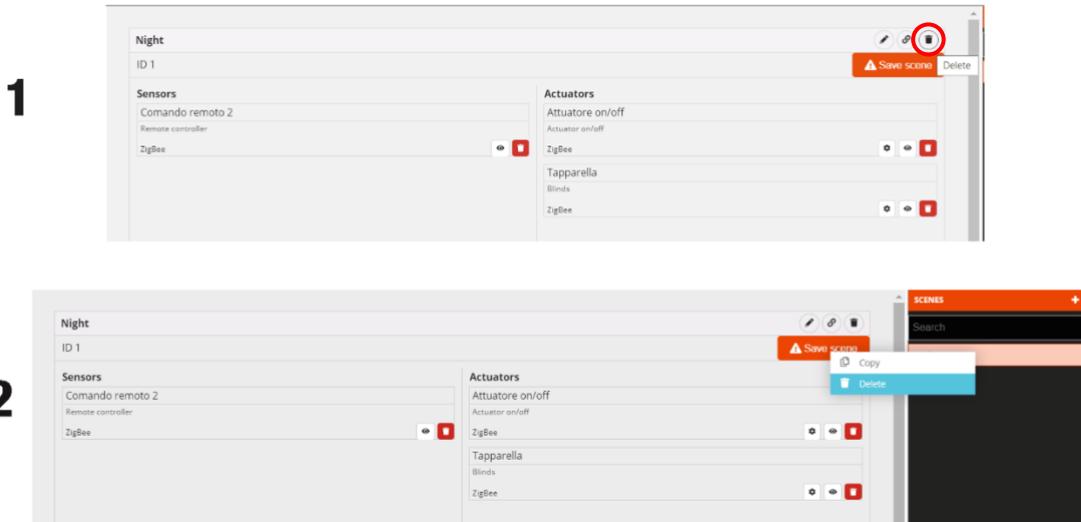
Los valores que adoptan los actuadores cuando reciben la orden de escenario pueden modificarse de tres maneras:

- Mediante una pulsación larga del botón del GWA1502, que guarda los nuevos valores para la escena en cuestión; por ejemplo, si en el momento de la pulsación larga, el estado del GWA1521 es ON y la persiana está al 70%, cuando se llama a la escena mediante una pulsación breve, los actuadores implementan los nuevos valores almacenados (en referencia al ejemplo utilizado en el párrafo anterior).
La función es posible si el parámetro "Enviar comando de aprendizaje de escena" está habilitado.
- A través de la App, será posible almacenar los nuevos valores de la escena, también en este caso, sólo si el parámetro "Enviar comando de aprendizaje de escena" está habilitado.
- A través del configurador, pulsando los iconos de "ajustes"  situados en el canal de función del respectivo actuador se cambia la escena, tal y como se describe en los puntos 2, 3 y 4 del apartado anterior "Creación de un escenario".



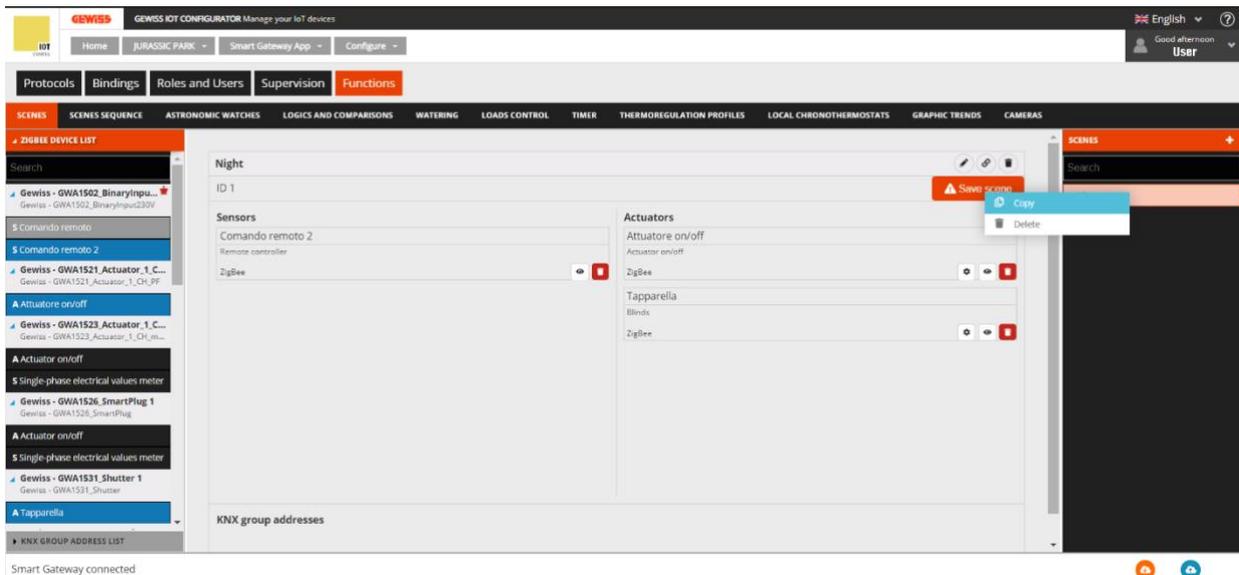
BORRAR UN ESCENARIO

Es posible eliminar un escenario con el icono de la "papelera" situado en la fila que contiene el nombre dado al escenario (en la imagen, n. 1), o haciendo clic con el botón derecho del ratón en la lista de escenarios (en la imagen, n. 2).



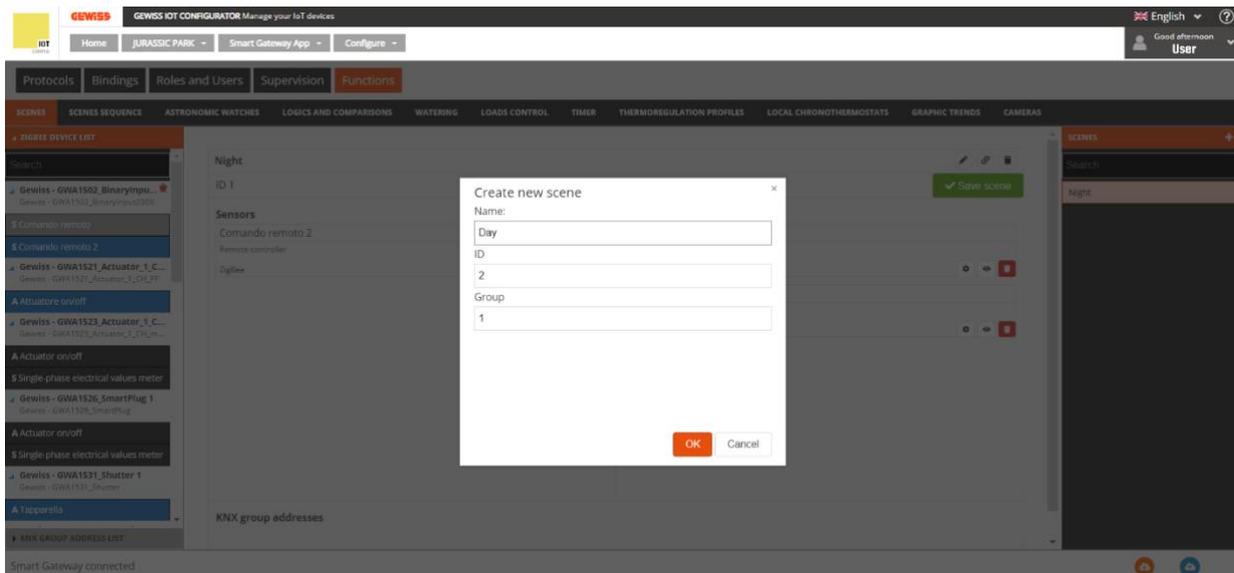
COPY A SCENARIO

Se accede a la función de copia de escena haciendo clic con el botón derecho del ratón en la escena que se desea copiar.

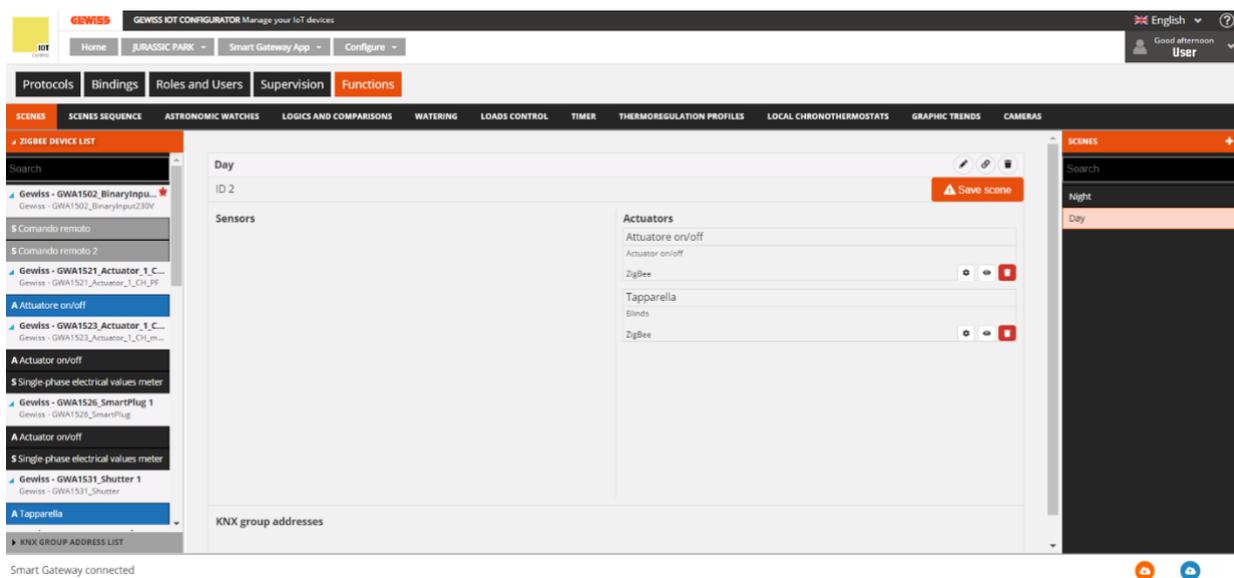


La pantalla muestra una pestaña en la que es necesario hacer lo siguiente:

- Cambiar el campo "Nombre": en el ejemplo se ha cambiado de "Noche" a "Día".
- Cambiar el número de escena (aunque ya se muestre un valor progresivo): en el siguiente ejemplo, el valor 2 fue introducido automáticamente por el configurador en el campo "ID".
- Cambiar el "Grupo" aunque se pueda utilizar el mismo considerando que se presume que se utilizan los mismos actuadores: en el siguiente ejemplo, se mantiene el Grupo_0.



Una vez completada la ficha, se pide al usuario que complete el escenario introduciendo un canal funcional de un sensor mientras que en el campo "actuador" se introducen los actuadores del escenario que se ha copiado, pero eso no significa que no podamos añadir otros o eliminar los que ya estaban introducidos.

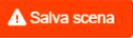


Los siguientes pasos para completar la creación se describen en el párrafo "Creación de un escenario".

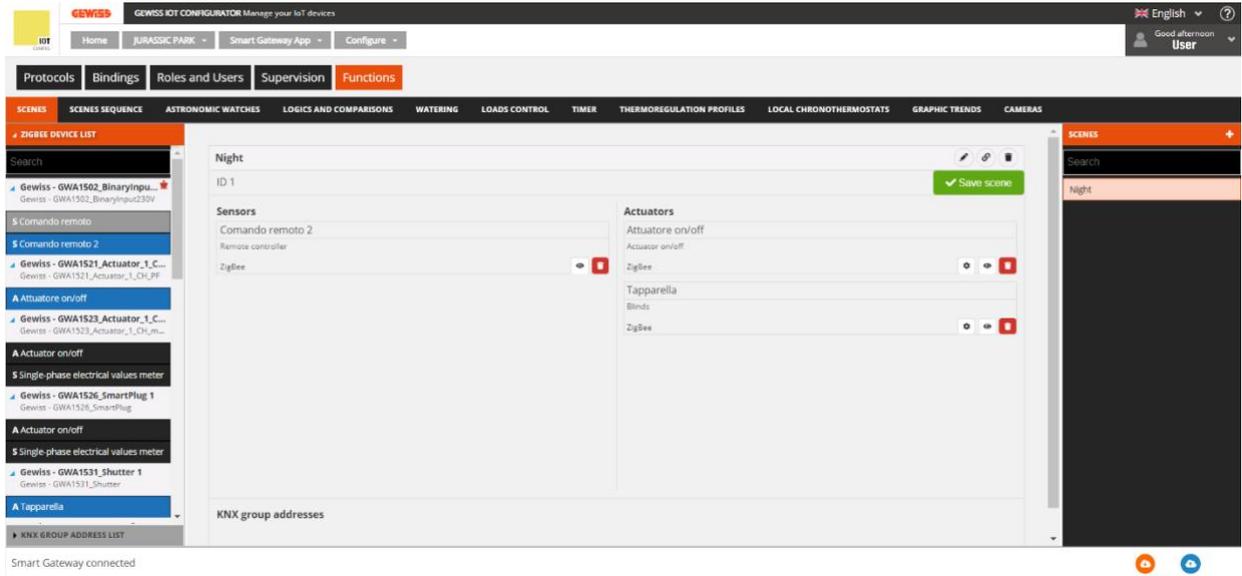
CAMBIAR UN ESCENARIO

Para modificar un escenario, basta con seleccionarlo en la lista "Escenario" (columna derecha de la página "Funciones/Escenarios") y realizar los cambios en la casilla que muestra las funciones asociadas a ese escenario (es posible cambiar el canal de función de los sensores o actuadores).

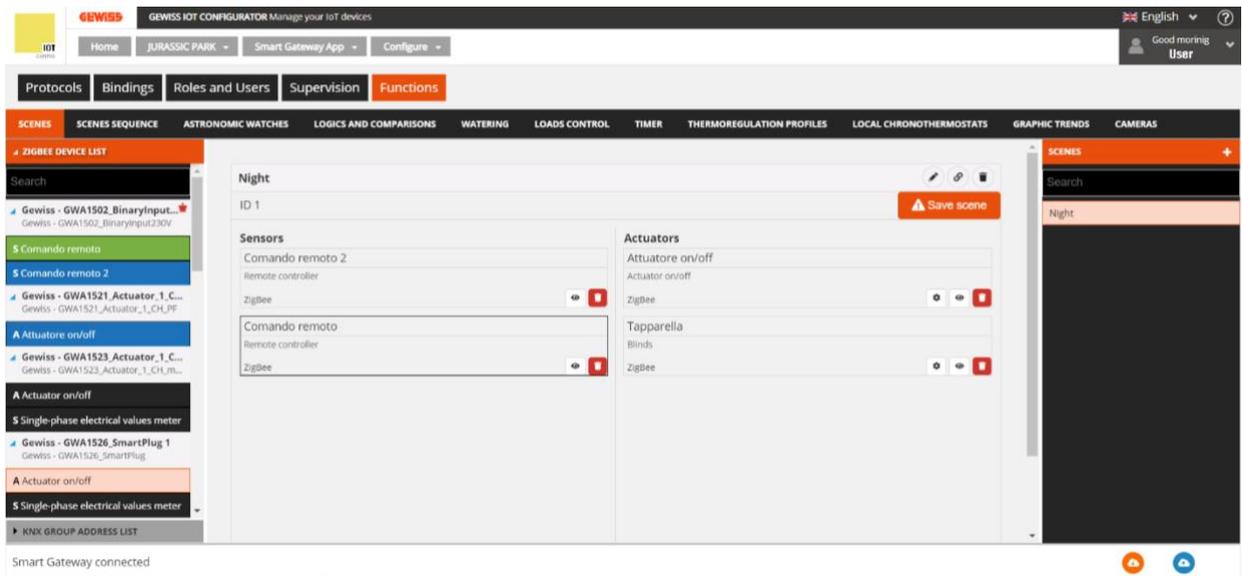
En el siguiente ejemplo se añade el canal de función de la input_1 del GWA1502 al escenario "Noche" (imágenes 1 y 2).

Para confirmar el cambio, haga clic en el botón naranja "Guardar escena"  que creará la vinculación de forma similar a lo descrito en el párrafo "Creación de un escenario" con especial referencia a la parametrización de la entrada (punto 5 de dicho párrafo).

Si la operación se realiza con éxito, el botón "Guardar escena" se vuelve verde  (imagen 3).



1



2

The screenshot displays the GEWISS IOT CONFIGURATOR web interface. At the top, there is a navigation bar with the GEWISS logo, the title 'GEWISS IOT CONFIGURATOR Manage your IOT devices', and a language dropdown set to 'English'. Below this is a secondary navigation bar with 'Home', 'JURASSIC PARK', 'Smart Gateway App', and 'Configure'. A main menu includes 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', and 'Functions'. A secondary menu lists various automation features: 'SCENES', 'SCENES SEQUENCE', 'ASTRONOMIC WATCHES', 'LOGICS AND COMPARISONS', 'WATERING', 'LOADS CONTROL', 'TIMER', 'THERMOREGULATION PROFILES', 'LOCAL CHRONOTHERMOSTATS', 'GRAPHIC TRENDS', and 'CAMERAS'. The 'SCENES' section is active, showing a 'ZIGBEE DEVICE LIST' on the left and a 'SCENES' list on the right. The main area is titled 'Night' (ID 1) and contains two columns: 'Sensors' and 'Actuators'. The 'Sensors' column includes 'Comando remoto 2' (Remote controller, ZigBee) and 'Comando remoto' (Remote controller, ZigBee). The 'Actuators' column includes 'Attuatore on/off' (Actuator on/off, ZigBee) and 'Tapparella' (Blinds, ZigBee). A 'Save scene' button is visible in the top right of the scene configuration area. At the bottom left, it says 'Smart Gateway connected'.

3

Crear roles y una asociación rol/usuario

En la estructura de la aplicación Gewiss, cada "rol" específico puede tener diferentes derechos de acceso a las vistas de supervisión, es decir, la posibilidad de acceder a zonas, entornos, funciones, elementos de control específicos (por ejemplo, un comando de objeto).

En la sección Roles y Usuarios, se pueden crear diferentes roles dentro de la instalación y asociarlos a los usuarios. Un usuario sólo puede tener un rol dentro de una misma instalación.

El sistema contempla dos roles que siempre están presentes y no pueden ser eliminados: Instalador y Administrador del sistema.

El primer usuario asociado al Smart Gateway adopta el rol de Instalador (ver Creación de un nuevo sistema); los demás usuarios se asocian durante la fase de configuración.

Los derechos asociados a los roles son los siguientes:

INSTALADOR

Este rol está presente por defecto (no necesita ser creado y no puede ser eliminado).

Este rol sólo puede ser cubierto por un usuario en cada sistema.

El rol debe estar siempre cubierto por un usuario; es imposible tener un sistema sin un Instalador.

El rol de Instalador otorga los siguientes derechos:

1. Ver los detalles del sistema.
2. Actualizar el software de los dispositivos IoT
3. Habilitar el sistema: crear, ver, modificar y eliminar la configuración del sistema (funciones de supervisión y Smart Gateway).
4. Crear, ver, modificar y eliminar los roles de usuario y especificar una lista de usuarios que cubrirán ese rol para ese sistema.
5. Asignar un usuario con el rol de Administrador del Sistema (un solo usuario); este usuario no puede ser uno de los usuarios físicos específicos de cada rol de usuario, y no debe estar ya asociado a la Smart Gateway en otro rol.
6. Crear, ver, modificar y eliminar la supervisión de cada rol.
7. Activar/desactivar la posibilidad de que nuevos usuarios se asocien a un Smart Gateway.
8. Habilitar/Deshabilitar la posibilidad de intervención remota en la configuración del sistema por parte del Servicio Gewiss.
9. Cambiar los roles de los usuarios físicos ya asociados al sistema.
10. Sustituir o eliminar el usuario asociado al rol de administrador del sistema.
11. Cambiar el usuario asociado al rol de Instalador por un nuevo usuario ya registrado en el configurador GEWISS IoT; tras realizar la sustitución, el Instalador perderá todos los derechos de configuración y será redirigido a la lista de sistemas.
12. Desasociar los usuarios físicos asociados a la Smart Gateway.
13. Desasociarse de la Smart Gateway (antes de hacer esto, debe indicar otro usuario para el rol de Instalador).

ADMINISTRADOR DEL SISTEMA

Este rol está presente por defecto (no necesita ser creado y no puede ser eliminado).

Este rol debe ser definido porque los derechos de administración del sistema deben ser asignados a un usuario distinto del Instalador al final de la puesta en marcha. Este rol suele ser adoptado por el propietario del sistema.

El rol de Administrador del Sistema otorga los siguientes derechos:

1. Ver los detalles del sistema.
2. Modificar la configuración del sistema: crear, ver, modificar y eliminar la configuración del sistema (funciones de Supervisión y Smart Gateway).
3. Crear, ver, modificar y eliminar roles de usuario y especificar una lista de usuarios que cubrirán ese rol para ese sistema.
4. Asignar/eliminar los derechos de modificación del sistema al/del Instalador (también se puede hacer a través de la app): Esta operación quita al Instalador el derecho de acceso a la función de

supervisión del sistema y todos los demás derechos del rol, aparte de la posibilidad de ver los detalles del sistema.

5. Cambiar el usuario asociado al rol de Instalador
6. Activar/desactivar la posibilidad de que los nuevos usuarios se asocien a un Smart Gateway.
7. Habilitar/Deshabilitar la posibilidad de intervención remota en la configuración del sistema por parte del Servicio Gewiss.
8. Cambiar los roles de los usuarios físicos ya asociados al sistema.
9. Desasociar los usuarios físicos asociados al Smart Gateway.
10. Desasociarse del Smart Gateway.

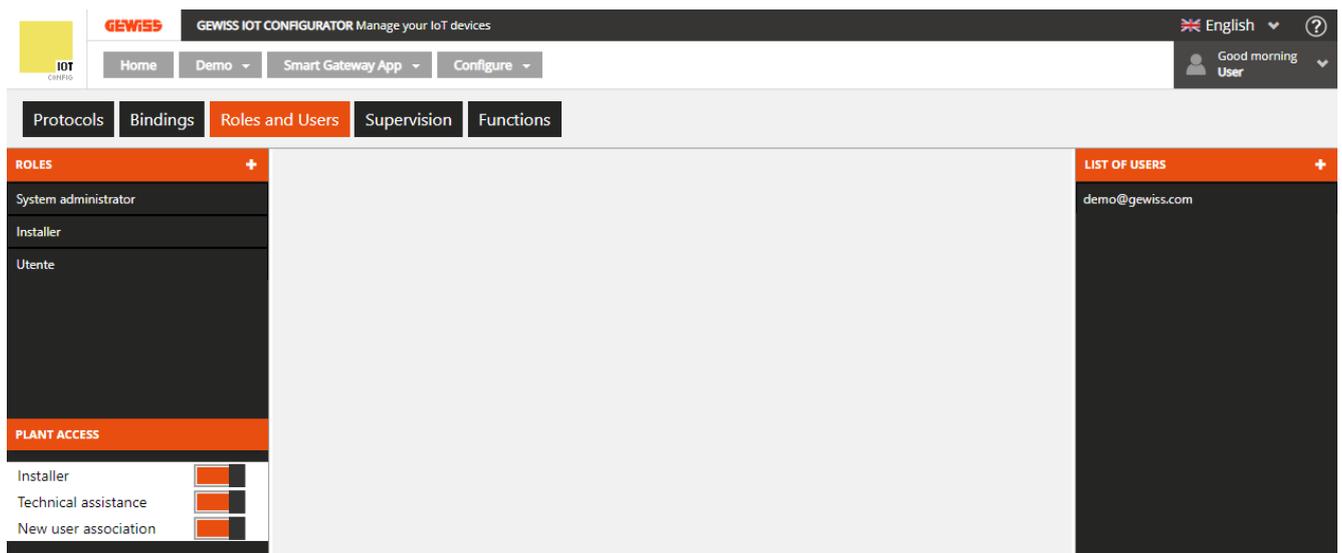
USUARIO / USUARIO FINAL:

No hay límites de los roles de usuario que pueden ser creados por el instalador o el administrador del sistema.

Los usuarios con un rol de "Usuario" no tienen acceso a la sección de configuración de la App.

Los roles de usuario pueden utilizarse para diferenciar la supervisión, en términos de visualización/acceso a los entornos y elementos de mando y el derecho (a través de la app) a crear funciones.

Una vez seleccionado el menú "Roles y Usuarios", a la derecha aparece la LISTA DE USUARIOS, mientras que a la izquierda se muestra la lista de roles disponibles y los permisos de acceso a la instalación..



Para crear un nuevo rol de usuario, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("ROLES").

Role ×

Name

Open role

Introduzca el nombre que desea asociar al rol y especifique si el rol es abierto o cerrado:

- Abierto

Un rol que puede ser cubierto por cualquier usuario una vez introducido el código de identificación de Smart Gateway (siempre que el indicador de asociación de nuevos usuarios esté activado).

- Cerrado

Un rol que sólo puede ser cubierto por los usuarios especificados por el Instalador o el Administrador del Sistema en esta página.

Ejemplos:

Caso a) Rol "Niño" abierto y sin usuario especificado

Todos los nuevos usuarios físicos que se asocien al Smart Gateway pueden asumir el rol "Niño".

Caso b) Abrir el rol "Niño" y especificar 2 usuarios físicos - "Giovanni@demo.com" y "Fabio@demo.com"

Todos los nuevos usuarios físicos que se asocien al Smart Gateway pueden asumir el rol "Niño". Los usuarios "Giovanni@demo.com" y "Fabio@demo.com" asumirán automáticamente el rol "Niño" para ese sistema específico una vez que hayan accedido al configurador GEWISS IoT.

Caso c) Rol "Niño" exclusivo y 2 usuarios físicos - "Giovanni@demo.com" y "Fabio@demo.com" específicos.

Aparte de los usuarios físicos "Giovanni@demo.com" y "Fabio@demo.com", ningún otro usuario nuevo que se asocie a la Smart Gateway puede asumir el rol de "Niño".

Los usuarios físicos "Giovanni@demo.com" y "Fabio@demo.com" asumirán automáticamente el rol de "Niño" una vez que hayan accedido al configurador GEWISS IoT.

Para añadir otro usuario ("Maria@demo.com") al rol "Niño", el Instalador o el Administrador del Sistema deberá asociar el usuario a ese rol específico (indicando el usuario "Maria@demo.com" para el rol de "Niño").

Caso d) Rol "Niño" exclusivo y sin usuario especificado

Ningún nuevo usuario que se asocie al Smart Gateway puede asumir el rol de "Niño".

Para asociar un usuario con el rol de "Niño", el Instalador o el Administrador del Sistema debe asociar ese usuario con ese rol específico (indicando el usuario para ese rol).

Una vez confirmada la configuración, el nuevo rol de usuario se añadirá a la lista de roles (columna de la izquierda).

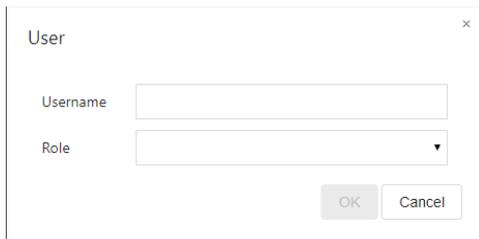


En la parte inferior de la columna de la izquierda, están presentes los parámetros para habilitar/deshabilitar los permisos de acceso al sistema de:



- **Instalador** → Permite al instalador acceder al sistema (parámetro visible sólo si el usuario tiene el rol de administrador del sistema). Si se desactiva, el usuario que cubre este rol no puede acceder a la supervisión y configuración del sistema mientras siga siendo el instalador.
- **Asistencia técnica** → Permite que la asistencia técnica de GEWISS acceda al sistema.
- **Asociación de nuevos usuarios** → Permite la asociación de nuevos usuarios al sistema. Si se desactiva, no se podrá añadir ningún usuario al sistema aunque se hayan previsto roles abiertos.

Para crear un nuevo usuario que se asocie a uno de los roles asociados, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("LISTA DE USUARIOS").



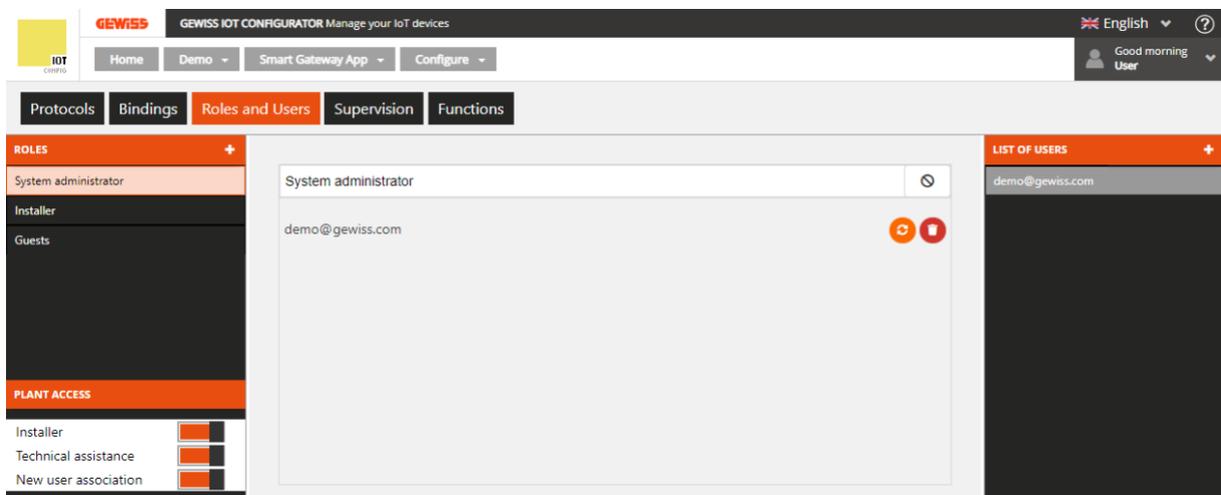
Introduzca el nombre del usuario (dirección de correo electrónico válida) y seleccione la función a la que desea asociar el nombre.

El nuevo usuario será informado de la asociación mediante un correo electrónico automático.

La LISTA DE USUARIOS muestra todos los usuarios asociados al sistema.

En la LISTA DE USUARIOS (columna de la derecha), todos los usuarios asociados al rol que está editando están resaltados en gris.

Una vez creado un nuevo rol o seleccionado uno de la lista "ROLES" (columna de la izquierda), la parte central de la página mostrará toda la información relativa a ese rol.



Junto al nombre de la función, puede ver:

-  Botón de edición para cambiar el nombre del rol y su tipo (abierto o cerrado); este botón no está disponible si el rol seleccionado es instalador o administrador del sistema.
-  Icono que indica que el rol está cerrado.
-  Icono que indica que el rol está abierto.

Debajo del nombre del rol, hay una lista de todos los usuarios asociados. Al lado de cada nombre de la lista, puede ver:

-  **Reemplazar usuario:** Botón para cambiar el usuario asociado al rol; este botón sólo está disponible si el rol seleccionado es instalador o administrador del sistema.
-  **Eliminar usuario:** Botón para eliminar el usuario de ese rol y desvincularlo del sistema; este botón no está disponible si el rol seleccionado es instalador.

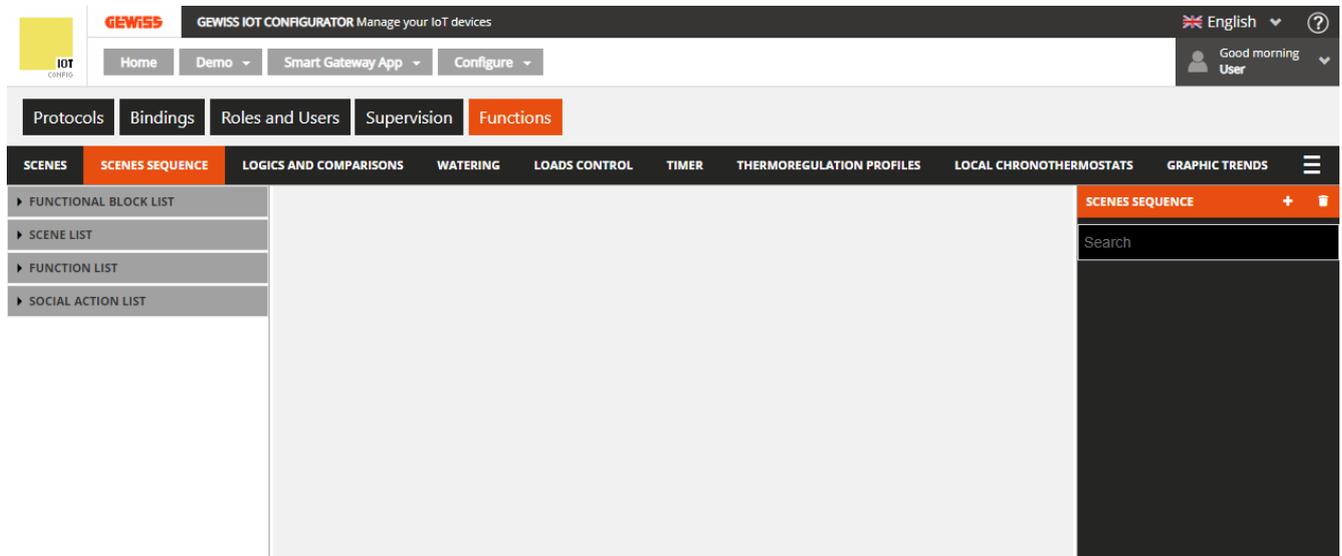
La función de un usuario puede modificarse simplemente seleccionando el nombre del usuario en la LISTA DE USUARIOS y arrastrándolo directamente a la lista de usuarios asociados a la función que se está editando; esta operación cambia automáticamente la función de ese usuario.

En la LISTA DE USUARIOS (columna de la derecha), todos los usuarios asociados a la función que está editando aparecen resaltados en gris.

Secuencia de escenas

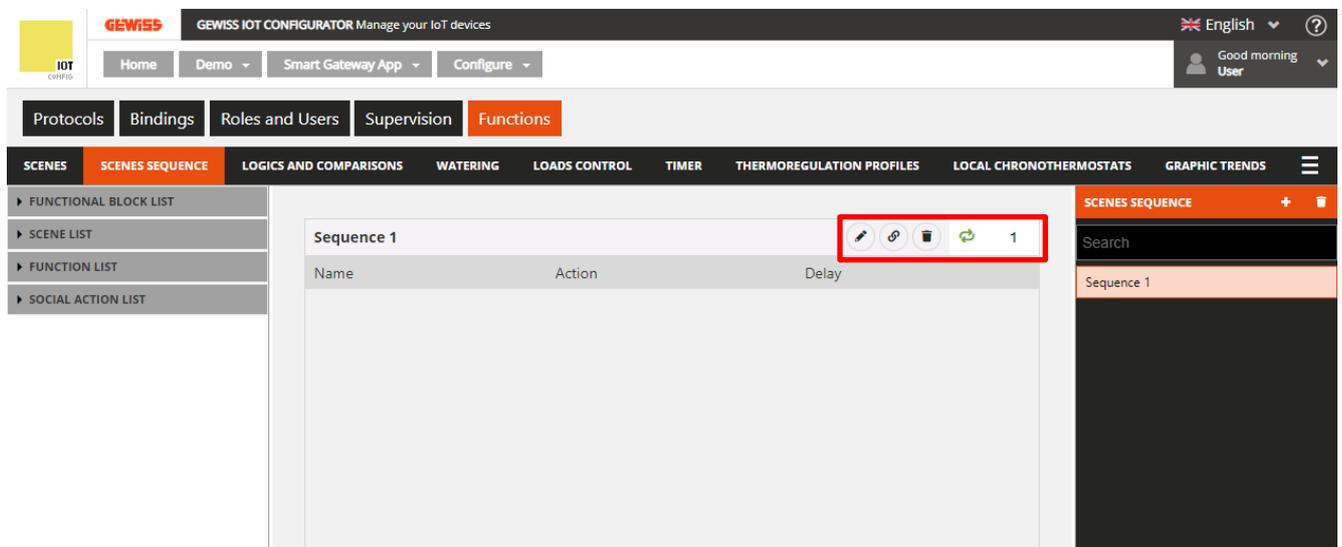
Una secuencia de escena puede agrupar una serie de comandos a los dispositivos en el campo, con la posibilidad de retrasar su ejecución; la Smart Gateway gestiona la ejecución según los ajustes configurados.

Tras seleccionar el menú "Funciones" en la primera línea y el menú "SECUENCIA DE ESCENA" en la segunda, verá la columna SECUENCIA DE ESCENA (a la derecha) y una lista de los elementos que pueden utilizarse en las escenas en la columna de la izquierda.



Para crear una nueva secuencia de escenas, pulse el icono "+" de la columna de la derecha ("SECUENCIA DE ESCENA").

Introduzca el nombre que desea asociar a la escena y confirme.



a parte central de la página mostrará una lista con todas las acciones (comandos) que se implementarán cuando se active la secuencia de escena.

Junto al nombre de la secuencia de escena verá:

- Botón de **cambio de nombre**: Para modificar el nombre de la escena.
- Botón de visualización de las **conexiones**: Muestra todas las páginas en las que se utiliza la escena (seleccione la página deseada para acceder directamente).

Botón **borrar**: Para eliminar la escena

1 Campo numérico para establecer el número de repeticiones de la secuencia de comandos en la escena, una vez activada. Valores posibles: de 1 a 250

La columna de la izquierda muestra:

• LISTA DE BLOQUES FUNCIONALES



Una lista completa de los bloques funcionales de tipo Actuador.

Los bloques funcionales ZigBee se muestran con una estructura de árbol:

- i. El nombre del dispositivo ZigBee (tomado del menú "ZIGBEE")
- ii. El bloque funcional del dispositivo, con su nombre y categoría ("A" = Actuador)

Los bloques funcionales KNX se agrupan en el subconjunto BLOQUES FUNCIONALES KNX y se representan con su nombre (tomado del menú "KNX") y categoría ("A" = Actuador).

Al principio de la lista hay un campo de búsqueda de texto para filtrar el contenido. Los bloques funcionales ya utilizados en la secuencia de escenas que está editando se resaltan en gris.

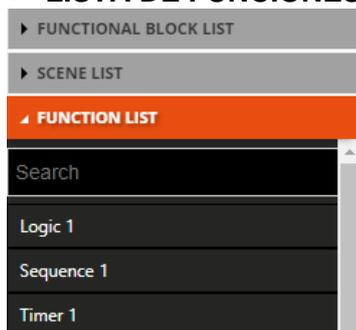
• LISTA DE ESCENAS



Una lista completa de las escenas de campo (preestablecidas).

En el encabezado hay un campo de búsqueda para filtrar el contenido. Las escenas ya utilizadas en la secuencia de escenas que está editando están resaltadas en gris.

• LISTA DE FUNCIONES

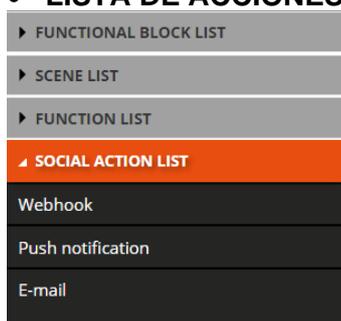


Una lista completa de los elementos de la categoría de funciones, a excepción de las escenas preestablecidas (lista aparte) y las tendencias gráficas (no gestionadas).

En el encabezado de la lista hay un campo de texto para filtrar el contenido.

Los elementos ya utilizados en la secuencia de escenas que está editando están resaltados en gris.

• LISTA DE ACCIONES SOCIALES



Lista completa de acciones sociales disponibles (Webhook, notificación push, correo electrónico).

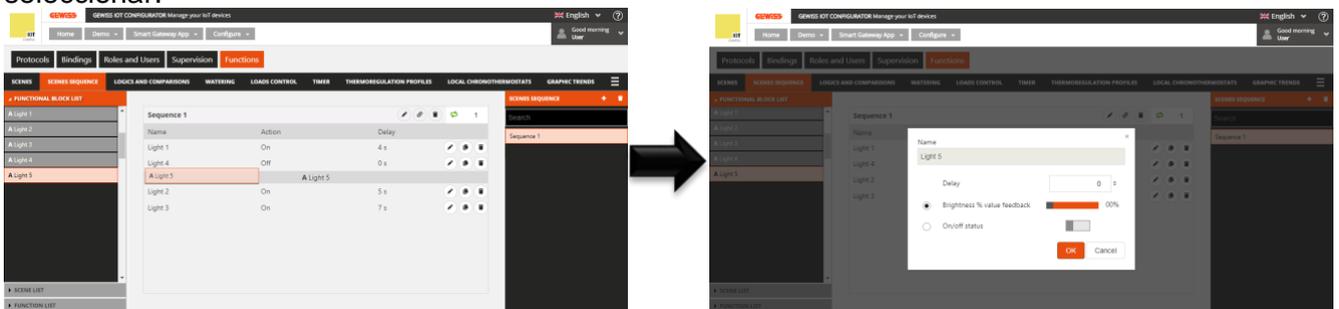
Las acciones sociales sólo pueden utilizarse como salida de una lógica.

• LISTA DE INTEGRACIÓN



Lista completa de elementos de la categoría "Integración".

Seleccione un bloque funcional, una escena o un elemento funcional y arrástrelo a la zona central para añadirlo a la secuencia que está editando; suelte el objeto en la lista de acciones, en la posición de ejecución deseada. Al final de esta operación, aparecerá un menú desplegable en el que podrá seleccionar:



- La demora en la ejecución del comando (en relación con la acción anterior de la lista)
- El comando que desea enviar (si hay varios tipos de comandos disponibles, debe seleccionar primero (antes de establecer el valor) el comando marcando la casilla correspondiente).

Tras confirmar los ajustes, el comando se visualizará en la parte central de la página, en la lista de acciones de la escena, en la posición definida al arrastrarlo previamente.

Name	Action	Delay	
Light 1	On	4 s	
Light 4	Off	0 s	
Light 5	80%	0 s	
Light 2	On	5 s	
Light 3	On	7 s	

A
B
C
D

A. Nombre del bloque funcional/escena/función que se va a gestionar a través del comando.

B. Comando (acción) que se va a implementar.

C. Retraso en la implementación en relación con la acción anterior.

D. Funciones contextuales.

- Modificar los parámetros del objeto (los mismos que se visualizaron al insertar el objeto en la secuencia); esta función se llama haciendo doble clic en la fila que representa el objeto
- Crear una copia de la acción
- Eliminar de la secuencia

Para mover una acción ya creada, basta con seleccionarla y arrastrarla a la posición deseada.

No hay límites en el número de acciones que se pueden asociar a una secuencia de escenas.

Todas las secuencias de escena creadas aparecen, en el orden en que fueron creadas, en la columna SECUENCIA DE ESCENA (a la derecha).

SCENES SEQUENCE	+	-
Search		
Sequence 1		
Sequence 2		

Para eliminar una secuencia de escena de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puede eliminar todas las secuencias de escena simultáneamente pulsando el icono de la columna de la derecha ("SECUENCIAS DE ESCENA").

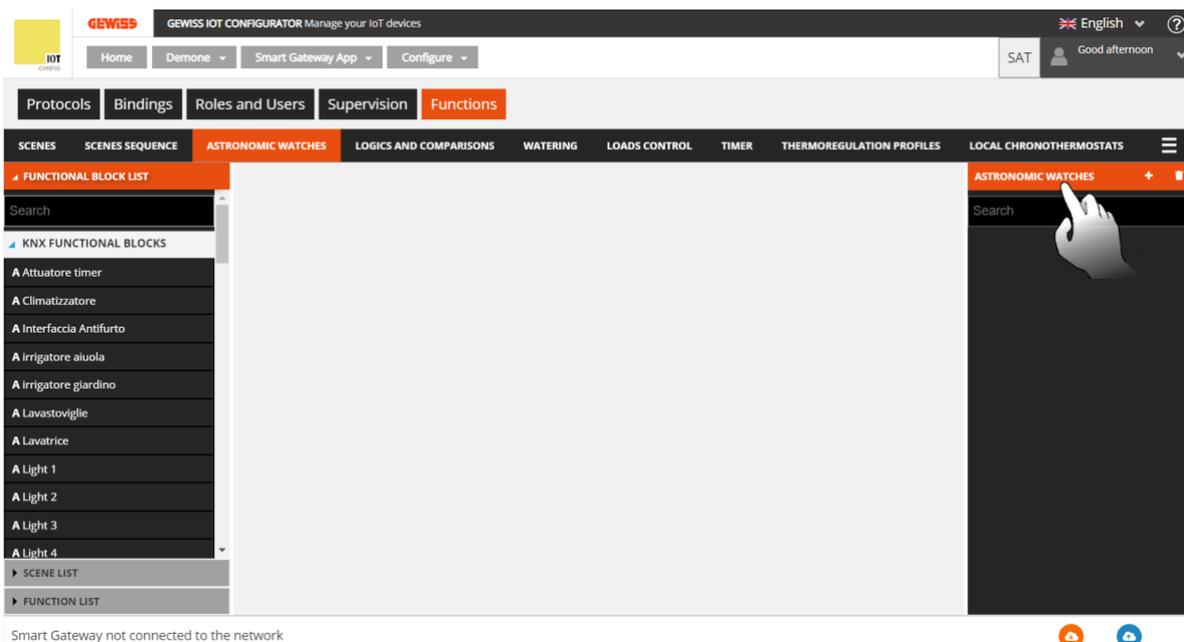
ATENCIÓN: Una escena sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y la escena no se eliminará.

Relojes astronómicos

En un reloj astronómico, se pueden enviar una serie de órdenes a los dispositivos de campo en función de la hora de salida y puesta del sol, que son calculadas directamente por la Smart Gateway en función de las coordenadas geográficas establecidas para el sistema.

Una vez seleccionado el menú "Funciones" en la primera fila y el menú "RELOJES ASTRONÓMICOS" en la segunda fila, la pantalla muestra la columna RELOJES ASTRONÓMICOS (a la derecha) y la lista de elementos utilizables en la columna de la izquierda.

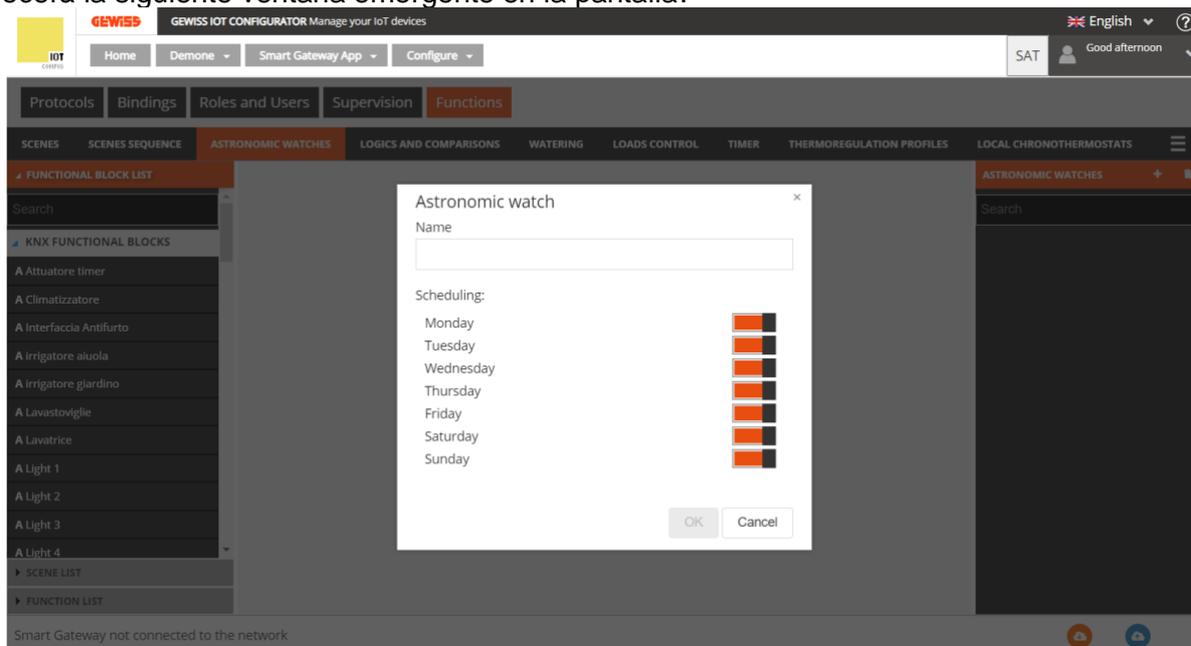
NOTA: El correcto funcionamiento de la función (cálculo de la hora de salida y puesta del sol) depende del ajuste de las coordenadas de localización geográfica del sistema (Ver detalles del sistema).



Para añadir un nuevo reloj, pulse el botón "+" en la columna de la derecha



Aparecerá la siguiente ventana emergente en la pantalla:



En "Nombre" introduzca el nombre que desea dar al reloj que se está creando.

El apartado "Programación" permite seleccionar qué días de la semana debe estar operativo el reloj que se está creando. El botón de la derecha (fila naranja) indica qué día está activo. El botón de la izquierda (fila gris) indica qué día no está activo. Una vez completadas las dos secciones, haga clic en "Aceptar".

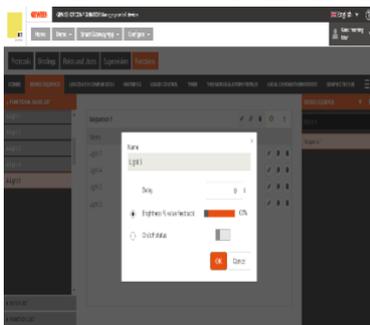
En la parte central de la página aparece una lista que muestra todas las acciones (comandos) del reloj astronómico.

Junto al nombre del reloj astronómico se encontrará:

- El **botón Editar**, que se utiliza para editar el nombre del reloj astronómico y los días en que el reloj está operativo (los mismos que se muestran al crearlo).
- El botón **Mostrar conexiones**, que muestra todas las páginas en las que se utiliza el reloj y permite el acceso directo cuando se selecciona el elemento correspondiente.
- El **botón Eliminar**, que permite borrar el reloj.

En la columna de la izquierda se muestra:

• LISTA DE BLOQUES FUNCIONALES



Lista completa del tipo de actuador de los bloques funcionales.

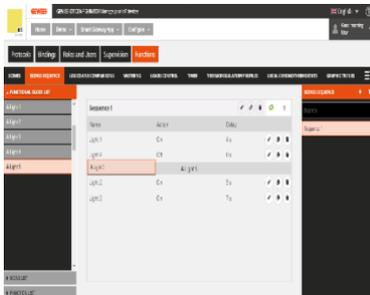
Los bloques funcionales de ZigBee están representados por una estructura de árbol:

- i. Nombre del dispositivo ZigBee (tomado del menú "ZIGBEE")
- ii. Bloque funcional del dispositivo con nombre y categoría ("A" = actuador).

Los bloques funcionales KNX se agrupan en el subgrupo BLOQUES FUNCIONALES KNX y se representan con un nombre (tomado del menú "KNX") y una categoría ("A" = actuador).

Existe un campo de búsqueda en la parte superior de la lista que permite filtrarla. Los bloques funcionales ya utilizados en el reloj astronómico que se está editando se muestran en gris oscuro.

• SCENE LIST



Lista completa de todas las escenas de campo (preestablecidas).

Hay un campo de búsqueda en la parte superior de la lista que permite filtrarla.

Las escenas ya utilizadas en el reloj astronómico que se está editando se muestran en gris oscuro.

• LISTA DE FUNCIONES



Lista completa de los elementos de la categoría Funciones, a excepción de las escenas preestablecidas (lista aparte) y las tendencias gráficas (no se gestionan).

Hay un campo de búsqueda en la parte superior de la lista que permite filtrarla.

Los elementos ya utilizados en el reloj astronómico que se está editando se muestran en gris oscuro.

• LISTA DE INTEGRACIÓN



Lista completa de elementos de la categoría "Integración".

Seleccione y arrastre un bloque funcional, una escena o una función al área central para añadirlo al reloj astronómico que se está editando; suelte el objeto en la lista de acciones en la posición requerida.

The screenshot shows the GEWISS IOT CONFIGURATOR interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Demone', 'Smart Gateway App', and 'Configure'. The main menu has 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', and 'Functions'. The 'FUNCTIONS' tab is active, showing a list of functional blocks on the left, including 'A Light 1'. The central area displays a table for 'ASTRONOMIC WATCHES' with columns for Name, Action at sunrise, Offset, Action at sunset, and Offset. A red arrow points from the 'A Light 1' entry in the left sidebar to the 'A Light 1' entry in the table. The bottom status bar indicates 'Smart Gateway not connected to the network'.

Una vez que se libera el elemento seleccionado, aparece una ventana emergente en la pantalla que debe completarse. El primer punto a completar es "Seleccionar el modo de actuación": Las opciones disponibles dependen del tipo de canal seleccionado y de su configuración.

En la fila inferior, es posible determinar si el reloj astronómico debe activarse al amanecer, al atardecer o en ambos casos. El menú de desplazamiento permite anticipar o retrasar la acción seleccionada con respecto a la salida o la puesta del sol. El rango permitido está entre -300 minutos y +300 minutos.

The screenshot shows the GEWISS IOT CONFIGURATOR interface with a configuration dialog for 'Light 1'. The dialog has a title bar 'Light 1' and a close button. Below the title, it says 'Select the actuation mode' and has a dropdown menu set to 'On/Off'. There are two columns of settings: 'Action at sunrise' and 'Action at sunset'. Each column has a checkbox, a dropdown menu, and an 'Offset' field. The 'Action at sunrise' checkbox is checked, and its dropdown is set to 'on'. The 'Offset' field is '0 Min'. The 'Action at sunset' checkbox is unchecked, and its dropdown is set to 'on'. The 'Offset' field is '0 Min'. There are 'OK' and 'Cancel' buttons at the bottom right. The bottom status bar indicates 'Smart Gateway not connected to the network'.

Una vez confirmados los ajustes, el comando se muestra en la parte central de la página en la lista de acciones de vigilancia astronómica, en la posición definida al arrastrarlo.

Name	Action at sunrise	Offset	Action at sunset	Offset	
Light 1	off	0 Min	-	-	 
Light 2	off	-10 Min	on	30 Min	 
Light 3	off	5 Min	off	-12 Min	 

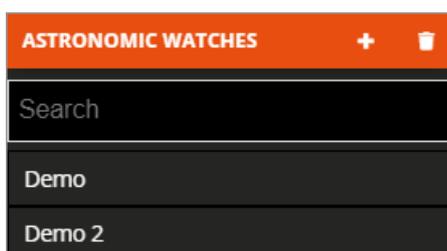
A
B
C
D
E
F
G

- A. Nombre del bloque funcional/escena/función que debe recibir el comando.
- B. Comando (acción) a realizar al amanecer; si no se asocia ninguna acción, aparece el símbolo "-".
- C. Desplazamiento de la ejecución del comando, con respecto a la hora de la salida del sol calculado por la Smart Gateway en base a las coordenadas geográficas del sistema; los valores negativos indican acciones realizadas con antelación a la hora de la salida del sol.
- D. Comando (acción) a realizar a la hora de la salida del sol; si no hay ninguna acción asociada, aparece el símbolo "-".
- E. Desplazamiento de la ejecución del comando, con respecto a la hora de la puesta de sol calculada por el Smart Gateway en base a las coordenadas geográficas del sistema; los valores negativos indican acciones realizadas con antelación a la hora de la puesta de sol
- F. Editar los parámetros del objeto (lo mismo que se muestra al introducir el objeto en el reloj); la misma función se abre haciendo doble clic en la fila que representa el objeto.
- G. Eliminar del reloj.

Para mover una acción ya creada, basta con seleccionarla y arrastrarla a la posición deseada. NOTA: el orden de las acciones no es relevante para su ejecución.

No hay límites en el número de acciones que pueden asociarse a un reloj astronómico.

Todos los relojes astronómicos creados se enumeran, por orden de creación, en la columna RELOJ ASTRONÓMICO (a la derecha).



Para eliminar un reloj astronómico de la lista, basta con abrir el menú contextual del objeto y seleccionar "Eliminar"; es posible eliminar todas las escenas de la secuencia al mismo tiempo pulsando el icono  de la columna derecha "RELOJES ASTRONÓMICOS".

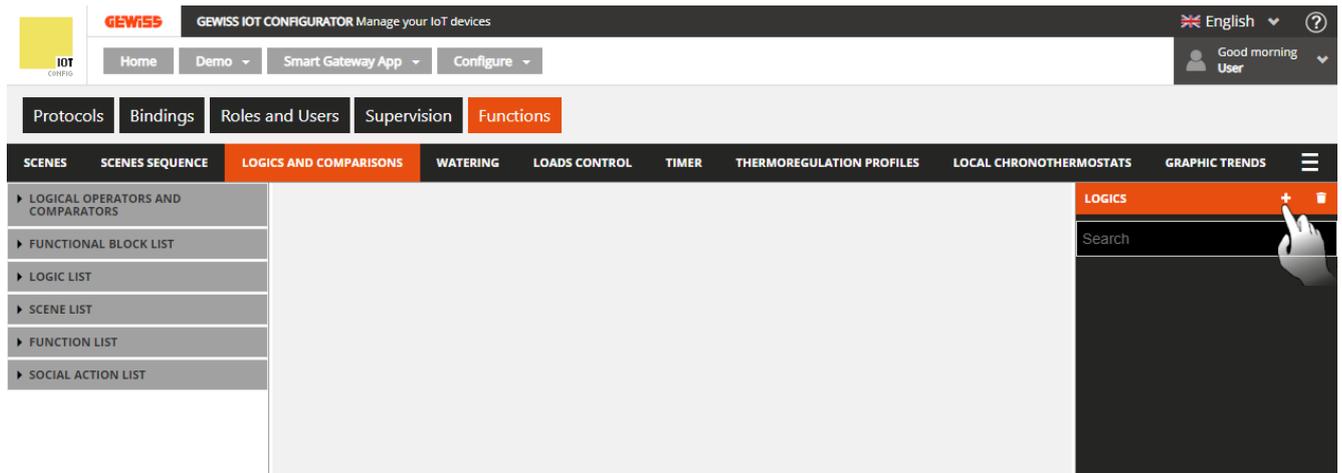
ATENCIÓN: Un reloj astronómico sólo puede borrarse si no se utiliza en ninguna otra función (a excepción de la supervisión); en caso contrario, se mostrará un mensaje de error y el reloj no se borrará.

Funciones lógicas y comparaciones

A través de las funciones lógicas es posible crear actuaciones condicionadas, que dependen del estado de las distintas entradas o del resultado de otras operaciones lógicas; por ejemplo, es posible conectar las luces para que no estén ambas encendidas, o levantar las persianas si el viento es demasiado fuerte. Las acciones pueden asociarse en función de si el resultado de la función es VERDADERO o FALSO.

La Smart Gateway gestiona la ejecución de las acciones según los ajustes configurados.

Tras seleccionar el menú "Funciones" en la primera línea, y el menú "FUNCIONES LÓGICAS Y COMPARACIÓN" en la segunda, verá la columna LÓGICA (a la derecha) y una lista de los elementos que pueden utilizarse en la lógica en la columna de la izquierda.



Para crear una nueva función lógica, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("LÓGICOS").

Logic ×

Name

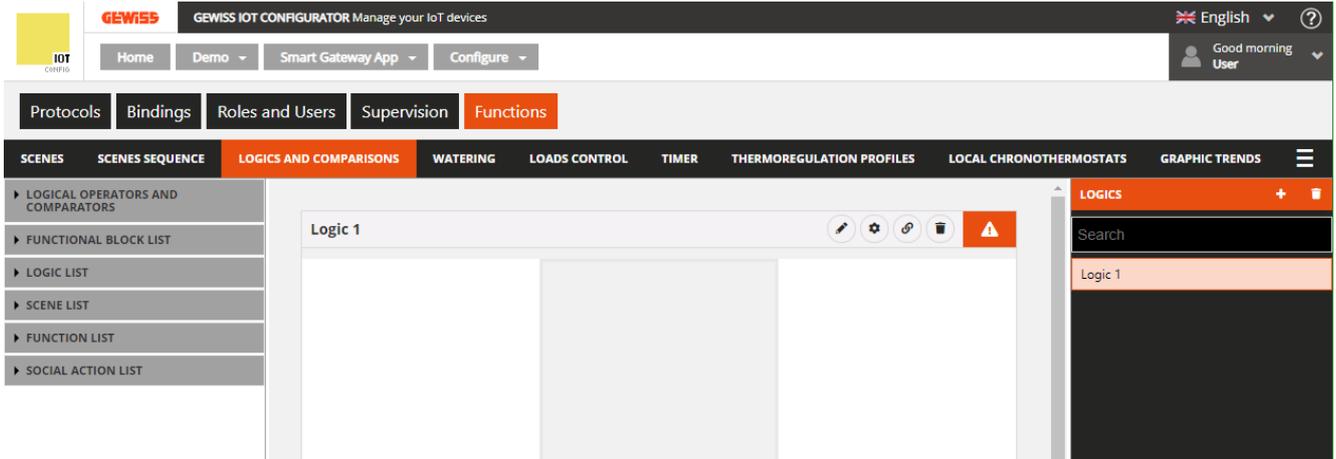
Calculate the logic If it changes value ▼

Execute the outgoing actions If it changes value ▼

Actuation delay sec

En el menú desplegable que aparece, introduzca el nombre y

- Las condiciones de cálculo de la lógica (Cálculo de la lógica)
 - a. Si el valor cambia → la lógica se calcula cuando el valor cambia al menos una de las entradas
 - b. Periódicamente → la lógica se calcula a intervalos de tiempo prefijados (con la duración definida en el parámetro "Periodo de cálculo")
 - c. En cada actualización → la lógica se calcula cada vez que se recibe un valor de entrada, aunque el resultado no cambie el valor
- Condiciones de implementación de las acciones asociadas al resultado de la función lógica (Implementar las acciones en la salida)
 - a. Si el valor cambia → las acciones sólo se implementan si el resultado de la lógica cambia
 - b. Con cada actualización → las acciones se implementan cada vez que se calcula la lógica, aunque el resultado no cambie.
- cualquier retraso en la implementación.



Una vez confirmada la elección, la parte central de la página mostrará el área que representa todos los elementos de la función lógica y las conexiones relativas.

Al lado del nombre de la lógica verá:

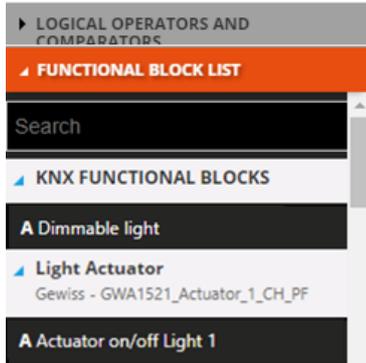
-  **Botón de edición** para cambiar el nombre de la lógica y las condiciones de cálculo e implementación de los comandos (los mismos que se visualizaron al crear la lógica).
-  **Botón de visualización** de las conexiones para visualizar todas las páginas en las que se utiliza la lógica (seleccione la página deseada para acceder directamente).
-  El **botón Borrar**, que permite eliminar la lógica.
-  Icono que indica el estado de validez de la lógica: naranja si la lógica está incompleta y por tanto no puede utilizarse en el proyecto, verde si está completa y puede utilizarse. Si la lógica está incompleta, haga clic en el icono naranja para ver el tipo de error.

La columna de la izquierda muestra:

• OPERADORES LÓGICOS Y COMPARADORES

LOGICAL OPERATORS AND COMPARATORS	Lista de las operaciones:
OR	- Operadores booleanos (OR, AND, XOR), en azul claro Necesita al menos dos entradas de tipo booleano (0/1) conectadas.
AND	- Comparadores (=, ≠, >, ≥, <, ≤), en verde Necesita dos entradas conectadas.
XOR	- Disparadores 0→1 1→0 (conmutación), en gris Necesita una entrada de tipo booleano (0/1).
A = B	- Una entrada numérica para comparaciones (entrada numérica), en amarillo.
A ≠ B	No se trata de una operación lógica, sino de una entrada a todos los efectos, que se utilizará para comparar tamaños con valores predefinidos (por ejemplo, temperatura > 25).
A > B	
A ≥ B	
A < B	
A ≤ B	
Trigger	
Numerical input	

• L LISTA DE BLOQUES FUNCIONALES



Una lista completa de los bloques funcionales.

Los bloques funcionales ZigBee se muestran con una estructura de árbol:

- i. El nombre del dispositivo ZigBee (tomado del menú "ZIGBEE").
- ii. El bloque funcional del dispositivo, con el nombre y la categoría.

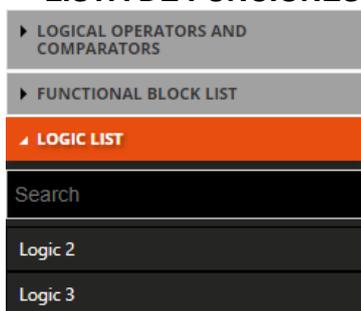
Los bloques funcionales KNX se agrupan en el subconjunto BLOQUES FUNCIONALES KNX y se representan con su nombre (tomado del menú "KNX") y categoría.

Al principio de la lista hay un buscador de texto para filtrar el contenido.

Los bloques funcionales pueden utilizarse como entrada o salida de la lógica.

Los bloques funcionales ya utilizados en la lógica que está editando se resaltan en gris.

• LISTA DE FUNCIONES LÓGICAS



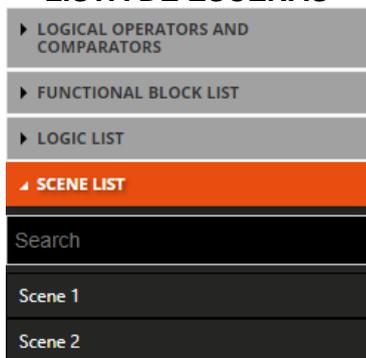
Una lista completa de las funciones lógicas ya creadas (aparte de la que está editando).

Al principio de la lista hay un buscador para filtrar el contenido.

Las funciones lógicas pueden utilizarse como entrada o salida de la lógica.

Las funciones lógicas ya utilizadas dentro de la lógica que estás editando están resaltadas en gris.

• LISTA DE ESCENAS



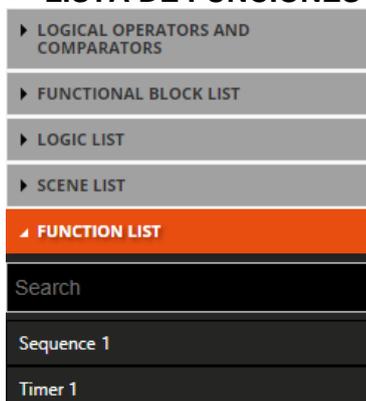
Una lista completa de las escenas de campo (preestablecidas).

A la cabeza de la lista hay un buscador para filtrar el contenido.

Las escenas sólo pueden utilizarse como salida lógica.

Las escenas ya utilizadas en la secuencia de escenas que está editando están resaltadas en gris.

• LISTA DE FUNCIONES



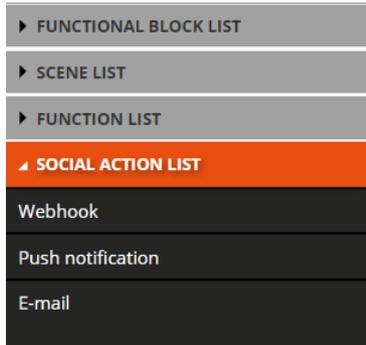
Una lista completa de los elementos de la categoría de funciones, aparte de las tendencias gráficas (no se gestionan), las escenas y las funciones lógicas (lista aparte).

En la cabecera de la lista hay un buscador para filtrar el contenido.

Los elementos de esta categoría sólo pueden utilizarse como salida lógica.

Los elementos ya utilizados en la secuencia de escenas que está editando están destacados en gris.

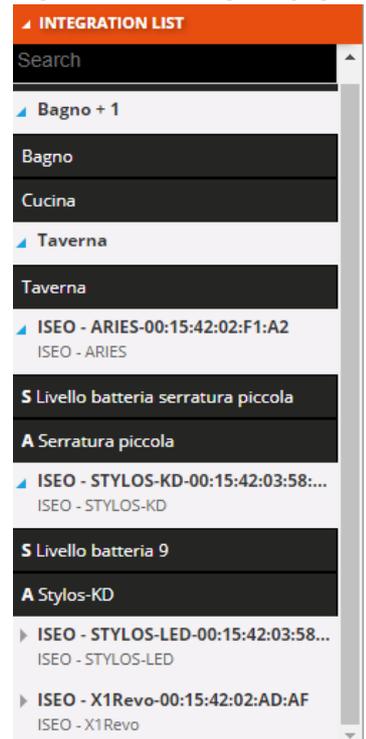
• **LISTA DE ACCIONES SOCIALES**



Una lista completa de las acciones sociales disponibles (Webhook, notificación Push, correo electrónico).

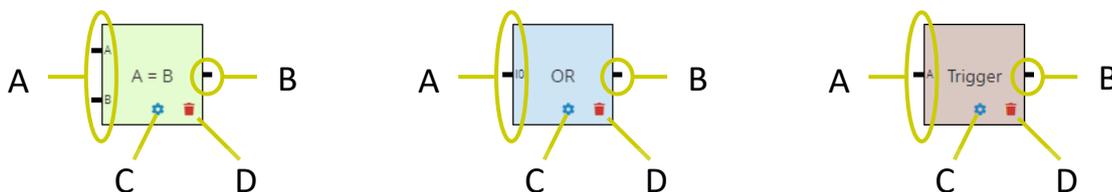
Las acciones sociales sólo pueden utilizarse como salida lógica.

• **LISTA DE INTEGRACIÓN**



Lista completa de elementos de la categoría "Integración".

Seleccione el operador lógico booleano o el comparador y arrástrelo a la zona central de la página para añadirlo a la lógica que está editando. Los operadores se muestran en el centro del área de creación de la lógica.



A. Conectores que identifican las entradas del operador lógico; hay que conectar una entrada con cada uno de ellos.

Para los comparadores, deben conectarse dos entradas no booleanas (A y B).

Para los operadores booleanos, al menos dos entradas (I0, I1); por cada entrada conectada, se crea un nuevo conector para enlazar la siguiente entrada (I2, I3, etc.).

Para los disparadores (Switchover), sólo se necesita una entrada booleana.

B. Conector que identifica la salida del operador lógico.

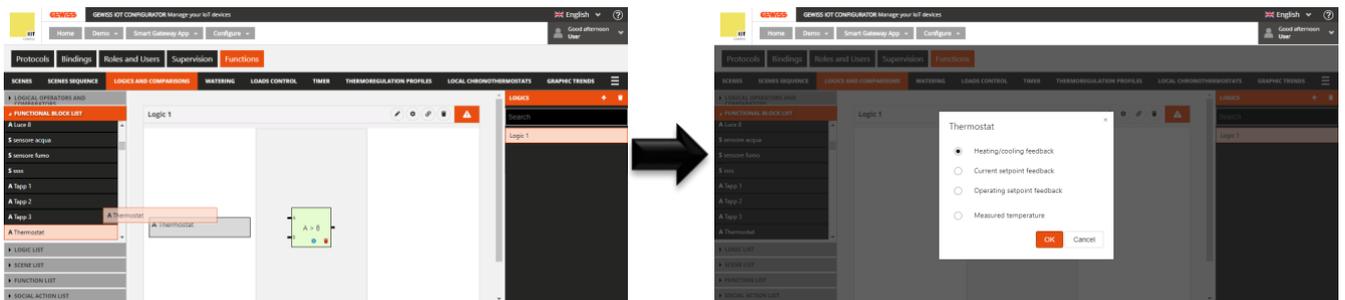
En el conector se puede conectar lo siguiente:

- La entrada de otro operador lógico (sólo uno), para crear operaciones en cascada
- Un bloque funcional/lógico/escena/función/acción social sobre el que se pueden implementar acciones, sin límite de número de elementos conectados

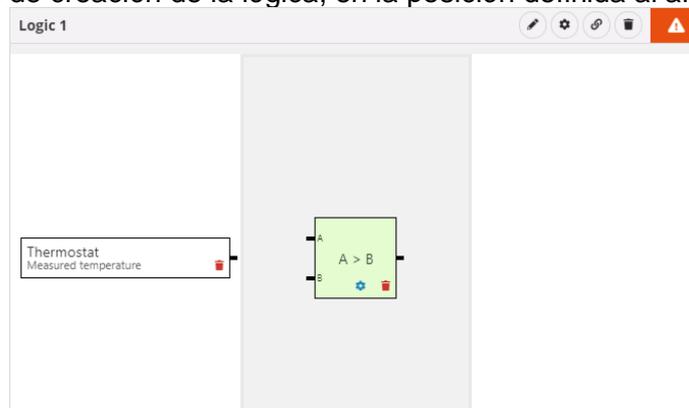
C. Acceda a los ajustes del operador lógico (los parámetros de las entradas y salidas que se conectan). Como alternativa, los ajustes pueden activarse haciendo doble clic dentro del objeto gráfico que representa al operador.

D. Borrar un operador lógico.

Para insertar una entrada, seleccione el elemento (bloque funcional, entrada lógica o numérica) y arrástrelo a la parte izquierda del área de creación de la lógica; durante esta operación, aparecerá un cuadro gris con el nombre del elemento, para ayudarle a posicionar el objeto en el área de creación. Cuando se suelta el elemento, aparece un menú emergente en el que puede seleccionar el elemento de datos que desea utilizar como entrada.



Tras confirmar su elección, el elemento se mostrará (nombre y elemento de datos seleccionado) en la parte izquierda del área de creación de la lógica, en la posición definida al arrastrarlo previamente.



Pulse el icono si desea eliminar el elemento (aunque ya esté conectado a un operador).

Para realizar la conexión entre el operador lógico y la entrada, seleccione el conector que identifica la entrada del operador lógico y arrástrelo hasta el elemento deseado; durante esta operación, el borde de los elementos compatibles con el operador lógico se volverá verde. Si un elemento se resalta en verde cuando el cursor se desplaza sobre él, significa que la conexión puede realizarse.

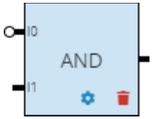


Cuando se libera el objeto, se muestran los ajustes del operador lógico relativos a las entradas:

→ Nombre del conector al que está conectado el elemento.

Objeto → Nombre del elemento y del dato relativo a leer

No → Permite rechazar el valor recibido del campo (SÓLO PARA OPERADORES BOOLEAN); cuando se rechaza el valor de una entrada, el conector va precedido de un punto blanco (véase "I0" en el ejemplo siguiente).



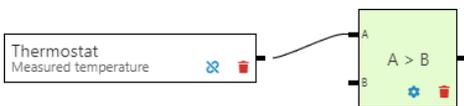
Valor inicial → Valor que debe ser utilizado para el propósito de la lógica si los datos del campo no están disponibles; en el caso de una "entrada numérica", el campo es renombrado como valor y es el valor utilizado para hacer la comparación (no puede ser actualizado desde el campo).

Actualizar la partida de datos al encenderla → Permite utilizar el dato leído tras un reinicio de la alimentación; si esta opción está desactivada, se utilizará el "Valor inicial" tras el reinicio.

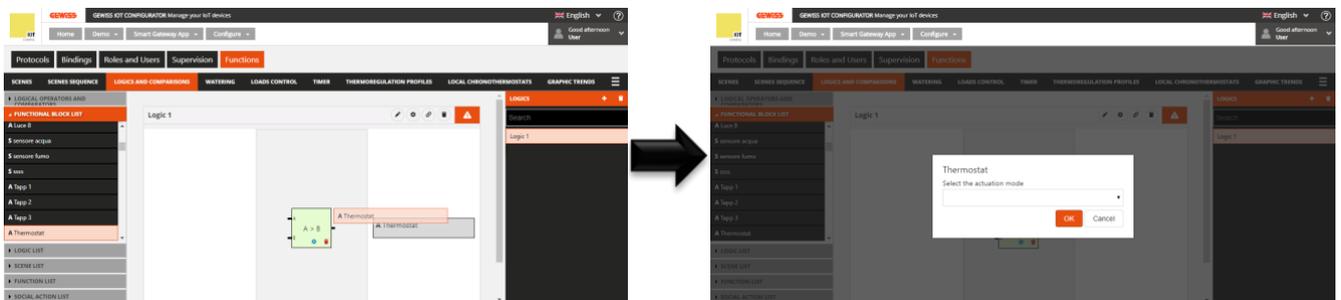
→ borra el elemento de la entrada del operador lógico (elimina la conexión entre los dos objetos).

Una entrada sólo puede conectarse a un operador lógico. Si desea conectar un mismo elemento a varios operadores lógicos, debe arrastrarlo de nuevo al área de creación de la lógica y luego conectarlo al nuevo operador (por ejemplo, si desea comparar una temperatura con dos valores de umbral, mínimo y máximo, el bloque funcional del sensor que mide la temperatura debe insertarse dos veces para poder conectar los dos objetos a los dos operadores).

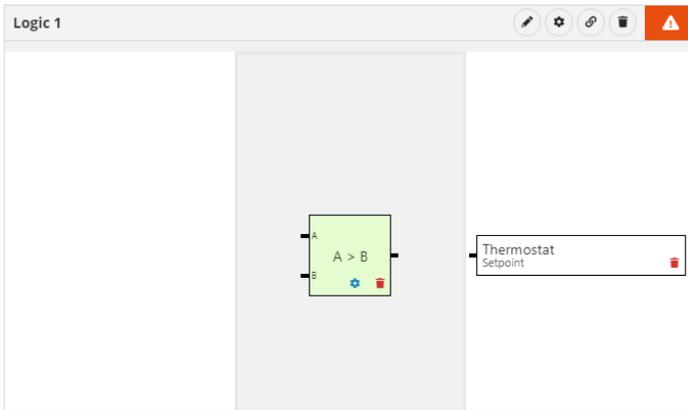
Cuando el objeto está conectado al operador lógico, se puede eliminar la conexión mediante el icono



Para insertar una salida, seleccione el elemento (bloque funcional, lógica, escena o función) y arrástrelo a la parte derecha del área de creación de la lógica; durante esta operación, aparecerá un cuadro gris con el nombre del elemento, para ayudarle a posicionar el objeto en el área de creación. Cuando el elemento se haya soltado, aparecerá un menú emergente en el que podrá seleccionar el tipo de comando que desea utilizar como acción.

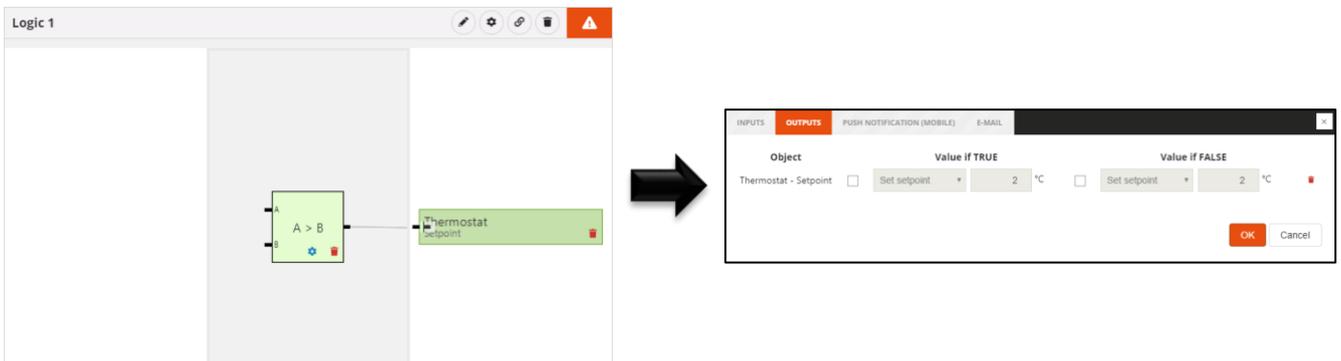


Tras confirmar su elección, el elemento se mostrará (nombre y tipo de comando seleccionado) en la parte derecha del área de creación de la lógica, en la posición definida al arrastrarlo previamente.



Pulse el icono  si desea eliminar el elemento (aunque ya esté conectado a un operador).

Para realizar la conexión entre el operador lógico y la salida, seleccione el conector que identifica la salida del operador lógico y arrástrelo hasta el elemento deseado; durante esta operación, el borde de los elementos compatibles con el operador lógico se volverá verde. Si un elemento se resalta en verde cuando el cursor se desplaza sobre él, significa que se puede realizar la conexión.



Cuando se libera el objeto, se muestran los ajustes del operador lógico relativos a las salidas:

Objeto → Nombre del elemento y tipo de comando relativo

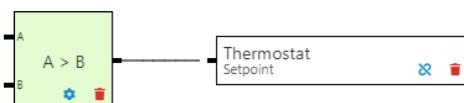
Valor si es verdadero → Si la casilla está marcada, permite establecer el comando que se enviará cuando el resultado de la lógica sea VERDADERO; si la casilla está desactivada, no se realizará ninguna acción sobre el elemento cuando el resultado sea VERDADERO.

Valor si es falso → Si la casilla está marcada, permite establecer el comando que se enviará cuando el resultado de la lógica sea FALSO; si la casilla está desactivada, no se realiza ninguna acción sobre el elemento cuando el resultado es FALSO.

 → borra el elemento de la salida del operador lógico (elimina la conexión entre los dos objetos)

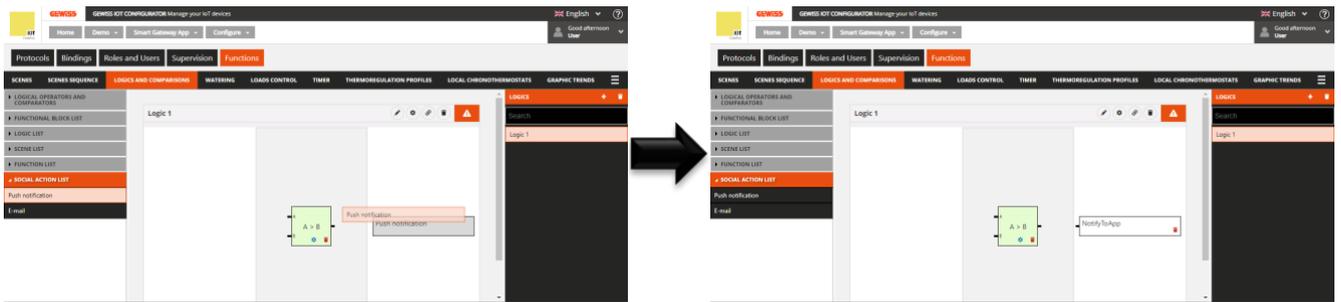
No hay límites en el número de salidas que se pueden asociar a una lógica.

Cuando el objeto está conectado al operador lógico, se puede eliminar la conexión mediante el botón .



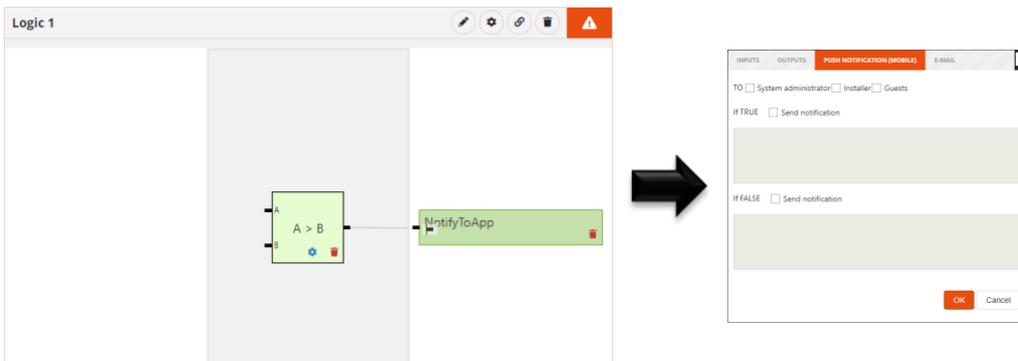
Para insertar una salida de acción social, seleccione el elemento (notificación push o correo electrónico) y arrástrelo a la parte derecha del área de creación de la lógica; durante esta operación, aparecerá un cuadro gris con el nombre del elemento, para ayudarle a posicionar el objeto en el área

de creación. Cuando se suelta el elemento, se muestra (nombre y tipo de acción social) en la parte derecha del área de creación de la lógica, en la posición definida al arrastrarlo previamente.



Pulse el icono  si desea eliminar el elemento (aunque ya esté conectado a un operador).

Para realizar la conexión entre el operador lógico y la acción social, seleccione el conector que identifica la salida del operador lógico y arrástrelo hasta el elemento deseado; durante esta operación, el borde de los elementos compatibles con el operador lógico se volverá verde. Si un elemento se resalta en verde cuando el cursor se desplaza sobre él, significa que la conexión puede realizarse.



Cuando se libera el objeto, se muestran los ajustes del operador lógico relativos a las notificaciones Push o a los correos electrónicos (según el objeto que se haya insertado):

NOTIFICACIONES PUSH

A → Lista de los roles del proyecto a los que se dirige la notificación

Si es verdadero → Si la casilla anterior está marcada, permite establecer el texto de la notificación push que se enviará cuando el resultado de la lógica sea VERDADERO; si la casilla está desactivada, no se enviará ninguna notificación cuando el resultado sea VERDADERO.

Si es falso → Si la casilla anterior está marcada, permite establecer el texto de la notificación push que se enviará cuando el resultado de la lógica sea FALSO; si la casilla está desactivada, no se enviará ninguna notificación cuando el resultado sea FALSO.

Sólo se puede insertar un objeto de tipo "Notificación push" en una lógica.

E-MAILS

A → Lista de las direcciones de correo electrónico a las que se enviará el mensaje; se pueden insertar varias direcciones de correo electrónico, siempre que estén separadas con "," (por ejemplo. "demo@gewiss.com; gewiss@gewiss.com")

Si es verdadero → Si la casilla anterior está marcada, permite establecer el texto de la notificación push que se enviará cuando el resultado de la lógica sea VERDADERO; si la casilla está desactivada, no se enviará ninguna notificación cuando el resultado sea VERDADERO.

Si es falso → Si la casilla anterior está marcada, permite establecer el texto de la notificación push que se enviará cuando el resultado de la lógica sea FALSO; si la casilla está desactivada, no se enviará ninguna notificación cuando el resultado sea FALSO.

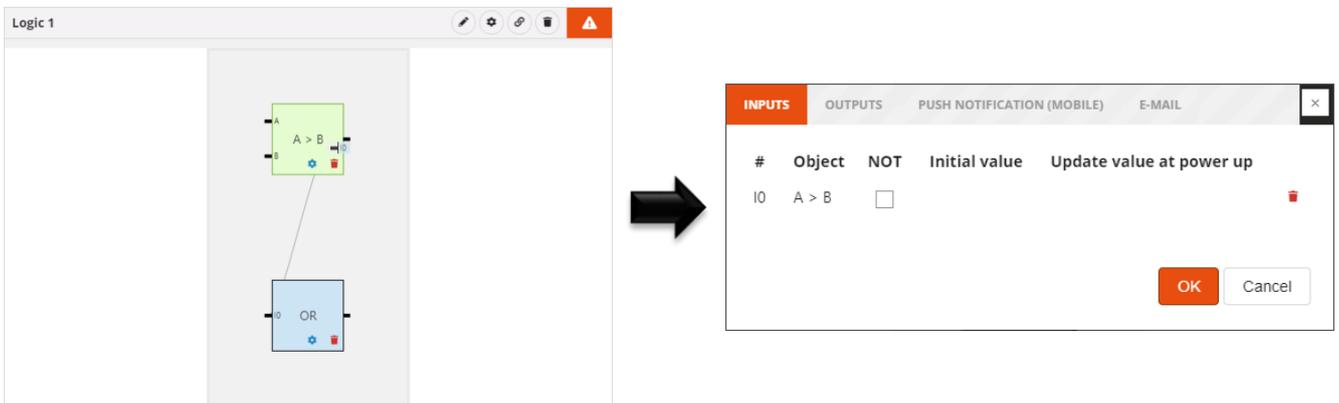
Sólo se puede insertar un objeto de tipo "E-mail" en una lógica.

Cuando el objeto está conectado al operador lógico, puede eliminar la conexión mediante el icono



Se pueden enlazar uno o más operadores para construir funciones lógicas más complejas. Cuando se enlazan los operadores, las acciones sólo pueden asociarse al último de la cadena. Para la vinculación, todos los operadores se consideran entradas booleanas.

Después de arrastrar los operadores al área de configuración de la lógica, para realizar la conexión entre los dos operadores hay que seleccionar el conector que identifica la entrada del operador lógico (el segundo nodo de la cadena) y arrastrarlo sobre el otro operador (el primero de la cadena); durante esta operación, el borde de los elementos compatibles con el operador lógico se volverá verde.

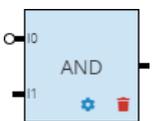


Cuando se libera el objeto, se muestran los ajustes del operador lógico (segundo nodo de la cadena) relativos a las entradas:

→ Nombre del conector al que está conectado el elemento

Objeto → Nombre del elemento

No → Permite rechazar el resultado de la entrada del operador lógico; cuando se rechaza el valor de una entrada, el conector va precedido de un punto blanco (véase "10" en el ejemplo siguiente)



Valor inicial → no hay ajuste disponible.

Actualizar elemento de datos al conectar → no hay ajuste disponible.

→ borra el elemento de la entrada del operador lógico (elimina la conexión entre los dos objetos)

ATENCIÓN: Una lógica incompleta no se guarda en la nube. Esto significa que ya no estará presente cuando se modifique la página, o cuando se cierre y se vuelva a abrir el proyecto, aunque la configuración se haya enviado al área compartida con los clientes (pulsando el botón)

Todas las funciones lógicas válidas creadas se enumeran por orden alfabético en la columna FUNCIONES LÓGICAS (a la derecha).



Para eliminar una función lógica de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puede eliminar todas las funciones lógicas simultáneamente pulsando el icono  de la columna de la derecha ("FUNCIONES LÓGICAS").

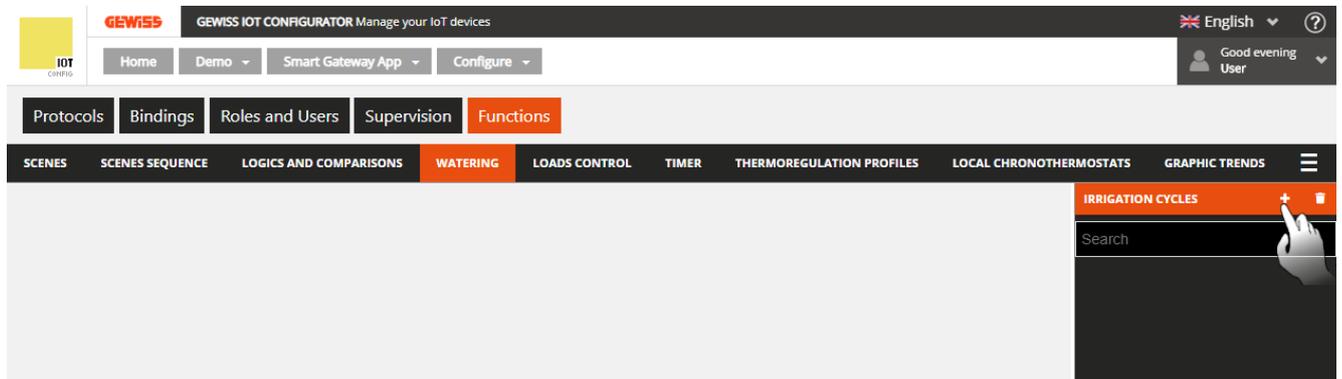
ATENCIÓN: Una función lógica sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y la función lógica no se eliminará.

Riego

Esta función se utiliza para definir una secuencia de activación (ciclo) para los aspersores que suelen estar agrupados en zonas separadas del jardín.

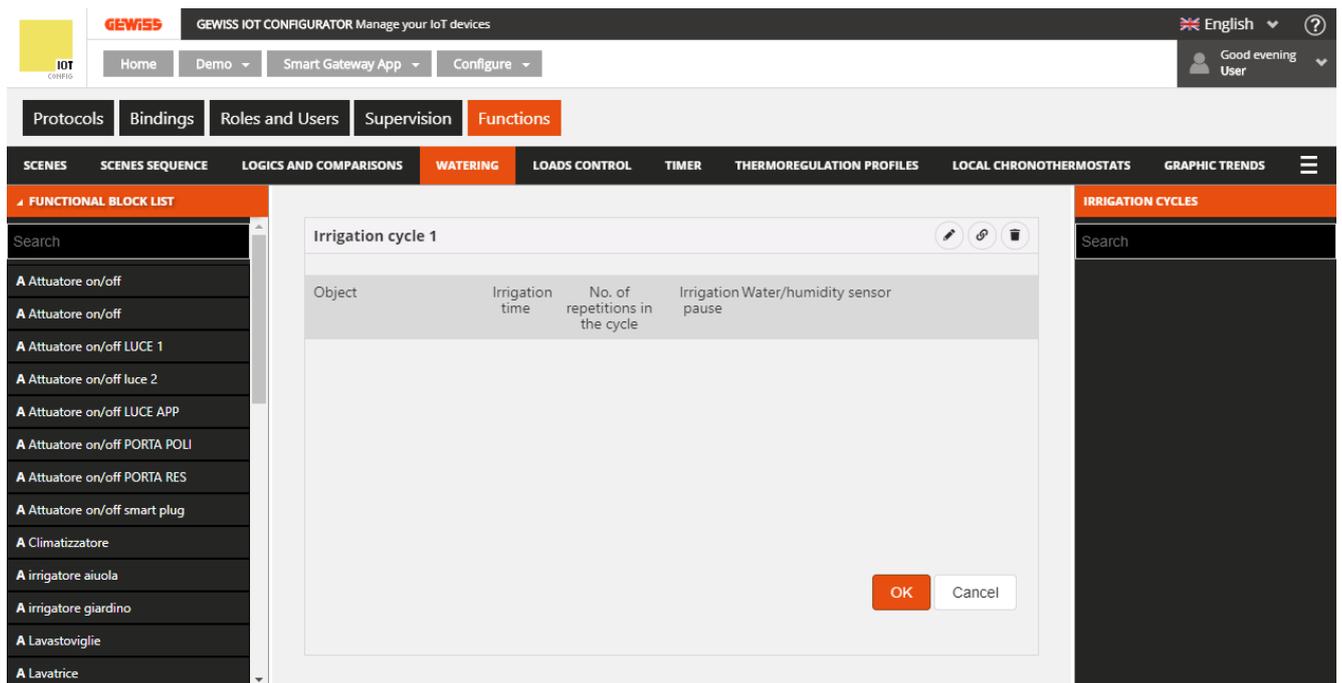
Cada ciclo de riego puede ser activado independientemente de los demás, y asociado a los días de la semana y a una hora de activación.

Una vez seleccionado el menú "Funciones" en la primera fila y el menú "RIEGO" en la segunda, aparecerá la columna CICLOS DE RIEGO (a la derecha).



Para crear un nuevo ciclo de riego, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("CICLOS DE RIEGO").

Introduzca el nombre que desea asociar al ciclo de riego y confirme.



En la parte central de la página se mostrará una lista de todos los aspersores -y los relativos parámetros- implicados en el ciclo de riego.

Junto al nombre del ciclo de riego, podrá ver:

- ✎ Botón de **cambio de nombre** para modificar el nombre del ciclo.
- 🔗 Botón de visualización de las **conexiones** para mostrar todas las páginas en las que se utiliza el ciclo (seleccione la página deseada para acceder directamente).

Botón para **eliminar** el ciclo

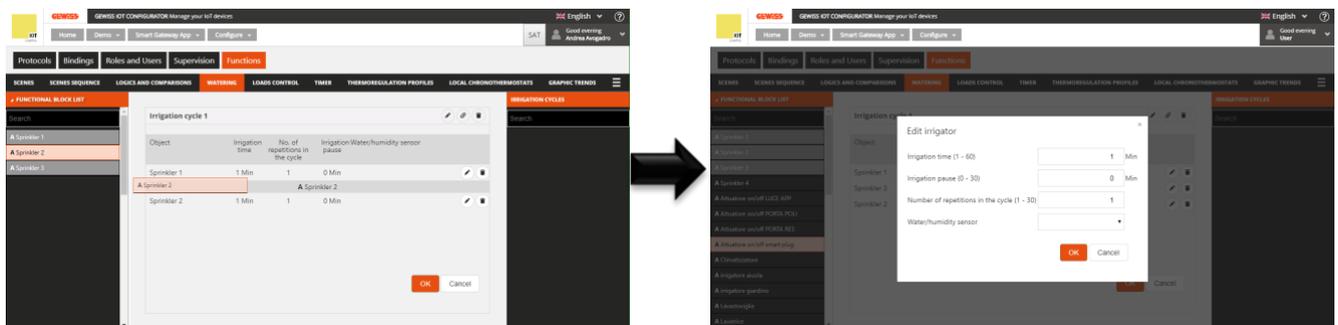
La columna de la izquierda (LISTA DE BLOQUES FUNCIONALES) muestra todos los bloques funcionales de tipo Actuador, tanto ZigBee como KNX, que pueden recibir comandos de encendido/apagado (por ejemplo, actuador encendido/apagado).

Todos los bloques funcionales se muestran con su nombre y categoría ("A" = Actuador).



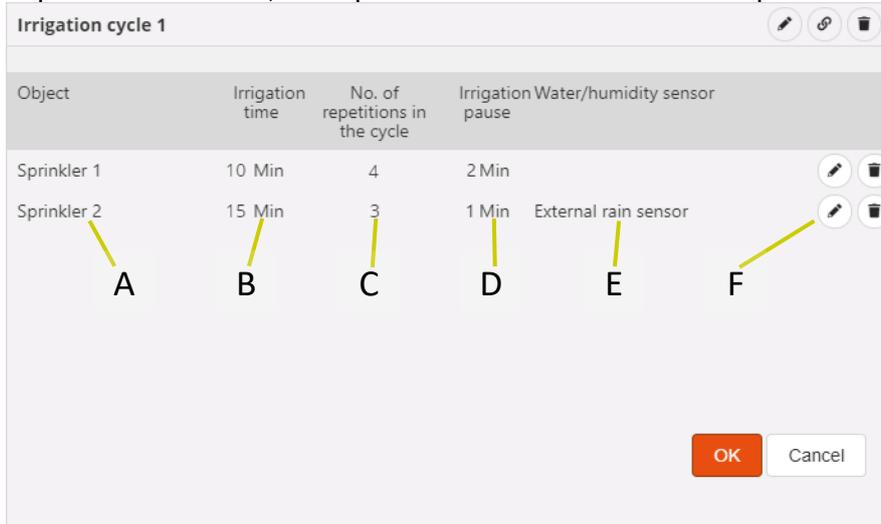
Al principio de la lista hay un buscador para filtrar el contenido. Los bloques funcionales ya utilizados en el ciclo de riego que está editando se resaltan en gris.

Seleccione un bloque funcional y arrástrelo a la zona central para añadirlo al ciclo de riego que está editando; suelte el objeto en la lista de aspersores, en la posición de activación deseada. Al final de esta operación, aparecerá un menú emergente en el que podrá seleccionar:



- Tiempo de activación del aspersor. Valores posibles: de 1 a 60
- Pausa antes de la activación del siguiente aspersor. Valores posibles: de 1 a 30
- Número de activaciones de los aspersores durante el ciclo de riego. Valores posibles: de 1 a 30
- Selección del sensor de humedad/lluvia opcional que inhibe el aspersor.

Tras confirmar los ajustes, el comando se visualizará en la parte central de la página, en la lista de aspersores del ciclo, en la posición definida al arrastrarlo previamente.



- A. Nombre del aspersor
- B. Tiempo de activación del aspersor.

- C. Número de activaciones del aspersor durante el ciclo de riego.
- D. Pausa antes de la activación del siguiente aspersor.
- E. Sensor de lluvia/humedad que inhibe el aspersor.
- F. Funciones contextuales.

Modificar los parámetros del aspersor (los mismos que se visualizaron al insertar el objeto en el ciclo); esta función se activa haciendo doble clic en la fila que representa el aspersor

Eliminar el aspersor de la lista

Para mover un aspersor dentro de la lista, basta con seleccionarlo y arrastrarlo a la posición deseada.

No hay límites en el número de aspersores que se pueden asociar a un ciclo.

Presione el botón "OK" para ver la programación semanal de la activación del ciclo de riego.

NOTA: este botón sólo se activa cuando hay al menos un aspersor en la lista.

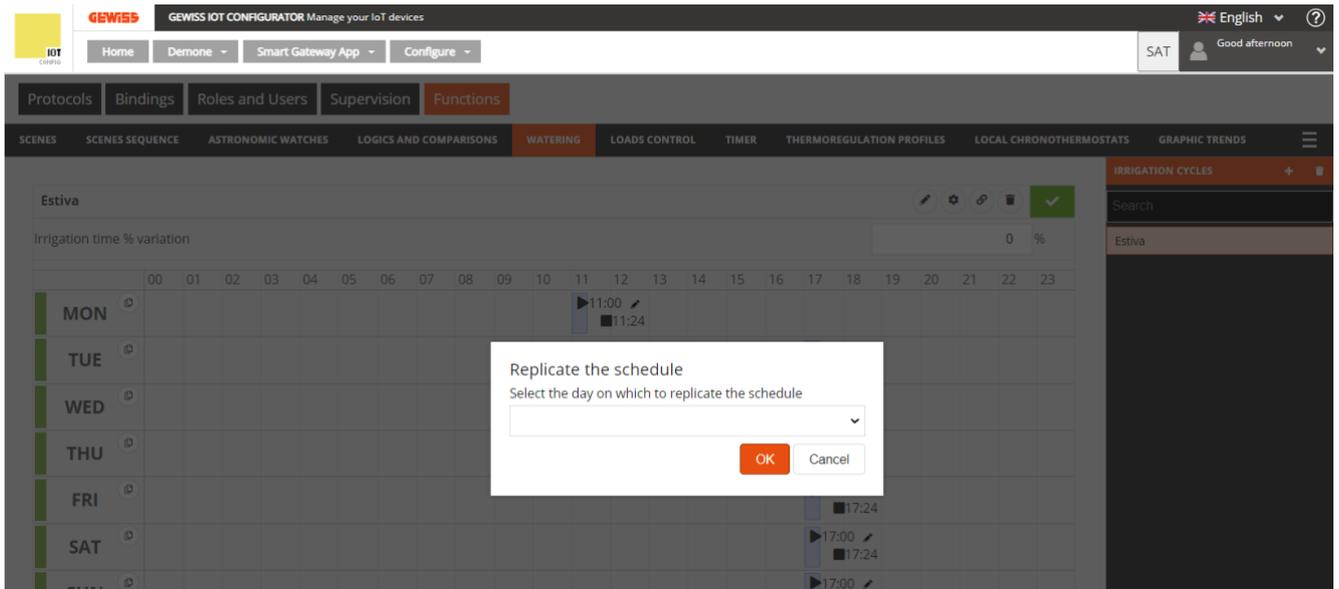
Debajo del nombre del ciclo, se encuentra el parámetro **Variación % del tiempo de riego** , que permite establecer el porcentaje de aumento del suministro de agua con respecto a los tiempos programados. Modificando este valor, se recalcularán también los tiempos de finalización del ciclo, con la consiguiente actualización del perfil. Ejemplo: configurando "-20%", la duración del ciclo de riego y todos los tiempos programados se reducirán en un 20%. Este valor también puede ser modificado eventualmente por la App.

Debajo del parámetro, hay una línea de tiempo (00-24). Para alterar la escala de tiempo, lleve el cursor dentro de la parrilla de programación y gire la rueda del ratón hacia arriba (para aumentar la escala) o hacia abajo (para reducirla). Cuando la escala no le permita ver toda la escala 00-24, puede desplazarse a lo largo del eje temporal seleccionando cualquier punto del mismo y arrastrándolo hacia la derecha o la izquierda.

Cada fila representa un día de la semana.

A la izquierda del nombre del día, puede ver el estado de la programación de ese día (naranja - desactivado, verde - activado). Haga clic en el estado para cambiar el valor.

Para repetir la programación de un día en otro día, pulse el icono a la derecha del día cuya programación desea repetir; en el menú emergente que aparece, seleccione el día en el que desea copiar la programación y confirme.



Para activar/desactivar la programación de un día de la semana, pulse la banda de color situada a la izquierda del nombre:



Programación activada



Programación desactivada

En la línea de tiempo de cada día, hay un bloque que representa la duración total del ciclo de riego.



En el interior del bloque, se puede ver:

- El tiempo de activación del ciclo, precedido por el icono ▶.
- El tiempo de finalización del ciclo de riego (calculado como el total de los distintos tiempos de riego), precedido por el icono ■.
- Botón para modificar el tiempo de activación del ciclo.

El tiempo de activación del ciclo puede modificarse directamente desde la parrilla horaria: seleccione el bloque deseado (se volverá amarillo), luego seleccione el borde izquierdo del bloque y arrástrelo hacia la derecha o hacia la izquierda para modificar el tiempo de activación en pasos de 15 minutos (todo el bloque se moverá). Suelte para guardar la modificación.

NOTA: La implementación de un ciclo de riego asociado a un periodo de tiempo concreto (calendario) no se define en la programación; es una de las opciones de activación del ciclo (desactivado, activado, activado con calendario) que se gestiona a través de la app. La activación forzada, y el aumento del % de suministro de agua en función del valor del ciclo programado, también se gestionan a través de la app (no en la programación).

Cuando la programación semanal del ciclo de riego se muestra en la zona central, verá un nuevo icono junto al nombre del ciclo de riego: pulse este icono ⚙ para ver la lista de aspersores (descrita anteriormente).

Cada vez que seleccione un ciclo de riego en la columna CICLOS DE RIEGO, se visualizará la programación semanal de la activación del ciclo; para modificar la lista de aspersores o los distintos tiempos de riego, pulse el icono ⚙ junto al nombre del ciclo.

Todos los ciclos de riego creados aparecen por orden alfabético en la columna CICLOS DE RIEGO (a la derecha).



Para eliminar un ciclo de riego de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puede eliminar todos los ciclos de riego simultáneamente pulsando el icono  de la columna de la derecha ("CICLOS DE RIEGO").

ATENCIÓN: Un ciclo de riego sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y el ciclo no se eliminará.

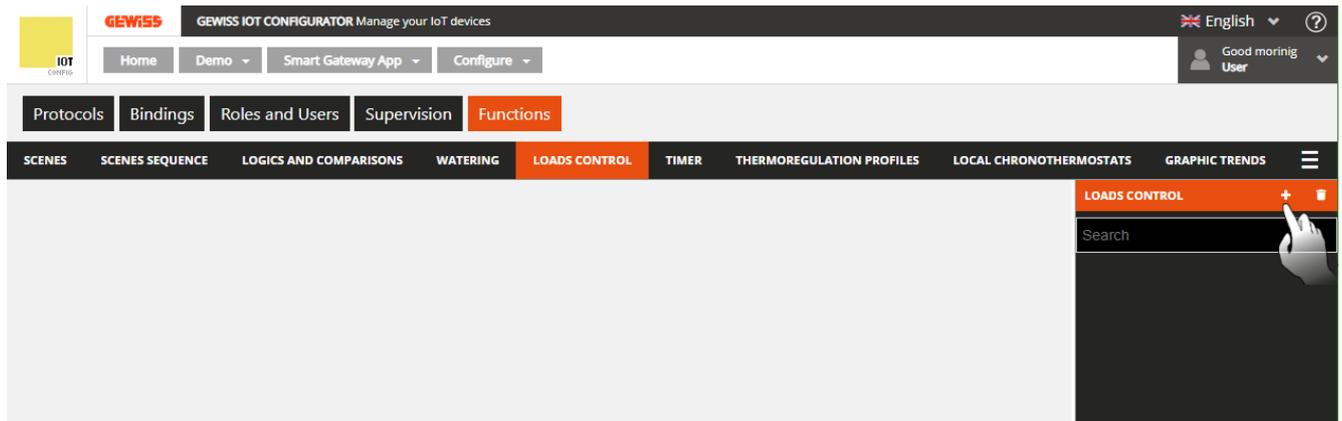
Control de la carga

La función de control de cargas se utiliza para gestionar la activación/desactivación de las cargas eléctricas conectadas a los actuadores, para evitar que el contador de electricidad se desconecte si se supera el nivel de potencia contratada.

Mediante el control de la potencia instantánea y de los valores de umbral de potencia, el sistema genera la desconexión gradual de las cargas hasta alcanzar el valor de umbral establecido.

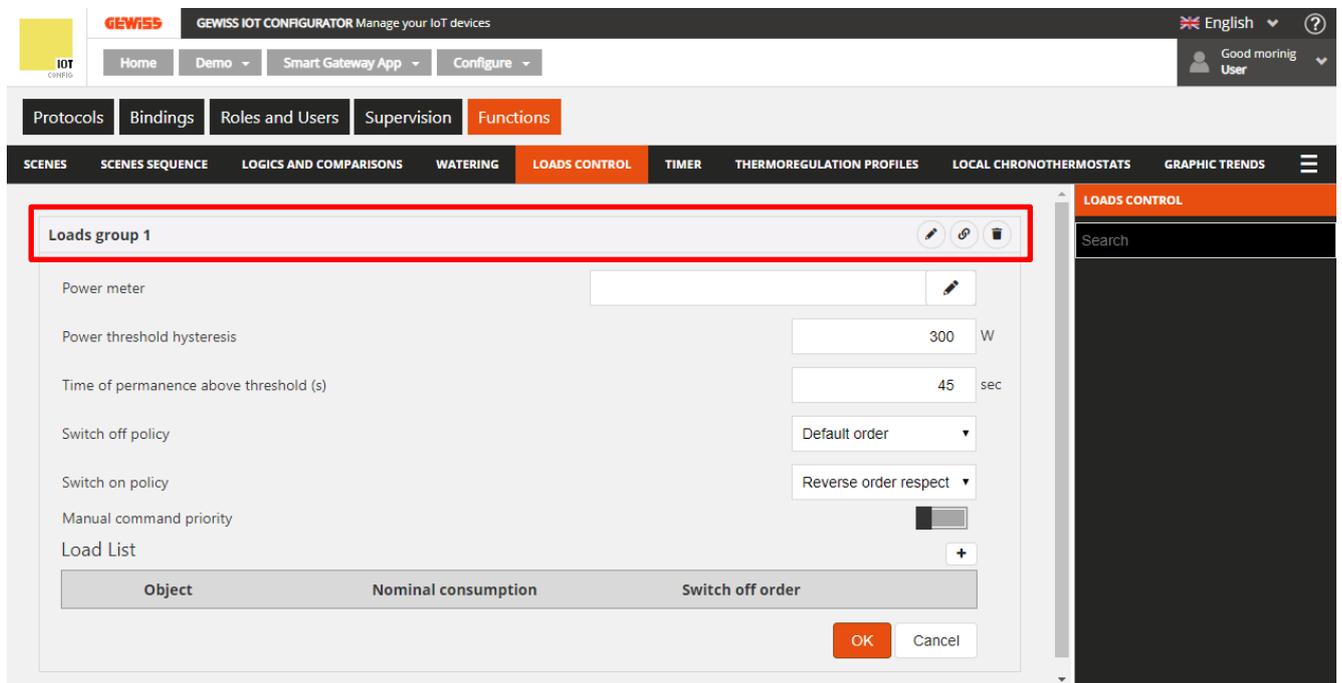
El control de cada grupo de cargas puede activarse independientemente de los demás, y asociarse a los días de la semana y a una hora de activación.

Una vez seleccionado el menú "Funciones" en la primera fila y el menú "CONTROL DE CARGAS" en la segunda, aparecerá la columna CONTROL DE CARGAS (a la derecha).



Para crear un nuevo grupo de cargas, pulse el icono "+" de la columna de la derecha ("CONTROL DE CARGAS").

Introduzca el nombre que desea asociar al grupo de cargas y confirme.



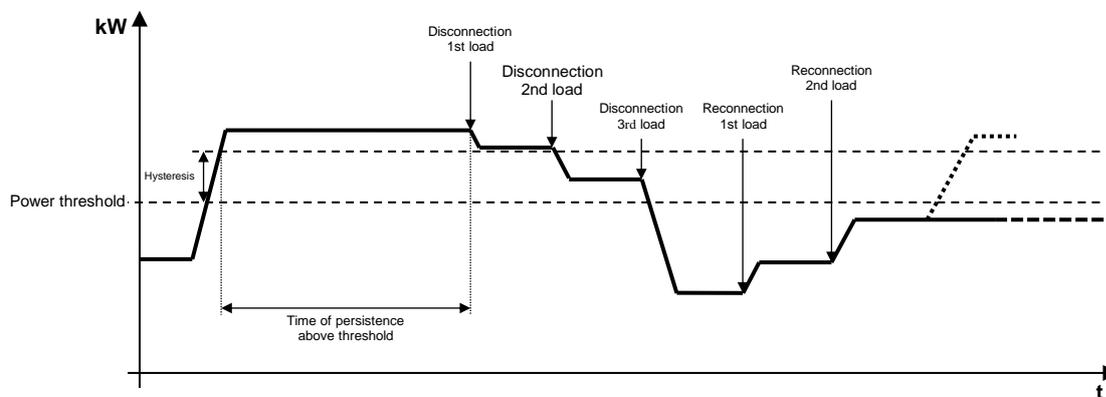
Según el nombre del grupo de cargas, se puede ver:

- Botón de **cambio de nombre** para modificar el nombre del grupo.
- Botón de visualización de las **conexiones** para mostrar todas las páginas en las que se utiliza el grupo (seleccione la página deseada para acceder directamente).

Botón para **eliminar** el grupo.

Cuando esta función está activa, el dispositivo comienza a controlar la potencia activa instantánea enviada por el medidor y, si el nivel supera el valor de "umbral de potencia + histéresis", inicia el recuento del tiempo de persistencia antes de intervenir desconectando las cargas. Al final del tiempo de recuento (si la potencia no ha caído por debajo del valor "umbral de potencia + histéresis"), comienza la desconexión de las cargas en función de la regla establecida; las cargas se desconectan a intervalos de 5 segundos entre sí. La desconexión finaliza cuando la potencia cae por debajo del valor del umbral. Una vez alcanzada esta condición, el dispositivo comienza a evaluar la reconexión de las cargas.

La reconexión tiene lugar sobre la base de la regla establecida; las cargas se reconectan a intervalos de 5 segundos entre sí. Durante el proceso de reconexión, se evalúan el valor de la potencia instantánea y la absorción nominal (o la absorción real de la carga, si está disponible) (en el momento de la desconexión): si el total de los dos valores significa que se puede superar el umbral de desconexión, entonces la carga no se reconecta, sino que se considera la reconexión de la siguiente carga (en orden de reconexión).



En la parte central de la página se mostrarán los parámetros que determinan el comportamiento del algoritmo de control, y la lista de todas las cargas -y parámetros relativos- que intervienen en el control. Los parámetros que hay que ajustar son:

- Selección del medidor de potencia que suministrará el valor a monitorizar. Pulse el icono  para ver la ventana emergente con una lista de los bloques funcionales compatibles con la función.
- Histéresis del valor umbral de potencia. Valores posibles: de 10 a 500W
- Tiempo de persistencia del valor de potencia por encima del umbral, antes de iniciar la desconexión. Valores posibles: de 10 a 240 segundos
- Regla de desconexión de la carga. Valores posibles:
 1. Orden predefinido: La desconexión se realiza en el orden definido en la lista de cargas
 2. Desde la carga que más absorbe: La desconexión comienza por la carga que más absorbe, hasta la que menos absorbe
 3. A partir de la carga que absorbe menos: La desconexión comienza por la carga que absorbe menos, hasta la que absorbe más
- Regla de reconexión de la carga. Valores posibles:
 1. Mismo orden que para la desconexión: La reconexión sigue el mismo orden utilizado para la desconexión (lógica FIFO - la primera carga desconectada será la primera en ser reconectada).
 2. Orden inverso al de la desconexión: La reconexión sigue el orden inverso al de la desconexión (lógica LIFO - la última carga desconectada será la primera en reconectarse).
 3. No hay reconexión automática: La reconexión no es realizada automáticamente por el algoritmo, sino que debe ser implementada directamente por el usuario (a través de la aplicación o desde otro punto de mando).
- Habilitación de la prioridad de la orden manual sobre la orden enviada por el algoritmo de desconexión. Si esta opción está habilitada, el Smart Gateway ignora el hecho de que la carga (que, para el algoritmo de control de carga, debe estar desconectada) ha sido reconectada desde otro punto de mando, evitando así volver a conectarla. A la inversa, si la opción está desactivada, la Smart Gateway vuelve a desconectar la carga si se reconecta desde otro punto de mando.

Para añadir una carga al grupo que está editando, pulse el icono "+" situado encima de la lista de cargas. Aparecerá un menú emergente en el que podrá seleccionar:

- El bloque funcional que debe añadirse a la lista (todos los bloques funcionales de tipo Actuador, tanto ZigBee como KNX, que puedan recibir órdenes de encendido/apagado (por ejemplo, Actuador encendido/apagado) y que no estén ya en la lista).
- Consumo nominal de la carga (se utiliza si no se dispone de la absorción instantánea del dispositivo físico). Valores posibles: de 10 a 3000W

Una vez confirmados los ajustes, la carga se mostrará en la parte central de la página, dentro de la lista de cargas de grupo.

Object	Nominal consumption	Switch off order	
Washing machine	1800 W	1	 
Dishwasher	1200 W	2	 

A
B
C
D

- A. Nombre de la carga.
- B. Consumo nominal.
- C. Orden de desconexión (sólo visible si el conjunto de reglas de desconexión es "Orden predefinido").
- D. Funciones contextuales

-  Modificar los parámetros de la carga (los mismos que se visualizaron al insertar la carga en el grupo).
-  Eliminar la carga de la lista.

Para mover una carga dentro de la lista, basta con seleccionarla y arrastrarla a la posición deseada.

No hay límites en el número de cargas que se pueden asociar a un grupo.

Presione el botón "OK" para ver la programación semanal del umbral de potencia asociado al grupo.

En la parte superior hay una línea de tiempo (00-24). Para modificar la escala de tiempo, sitúe el cursor dentro de la rejilla de programación y gire la rueda del ratón hacia arriba (para aumentar la escala) o hacia abajo (para reducirla). Cuando la escala no le permita ver toda la escala 00-24, puede desplazarse a lo largo del eje temporal seleccionando cualquier punto del mismo y arrastrándolo hacia la derecha o la izquierda.

Cada fila representa un día de la semana.

Para añadir una nueva franja horaria en un día concreto, pulse el icono + a la derecha del nombre del día en cuestión. En el menú emergente que aparece, seleccione la hora de inicio de la franja y el valor del umbral la hora de finalización de la franja coincide con la hora de inicio de la siguiente franja, o con el final del día.

Para repetir la programación de un día en otro día, pulse el icono  a la derecha del día cuya programación desea repetir; en el menú emergente que aparece, seleccione el día en el que desea copiar la programación y confirme.

En la línea de tiempo de cada día, están las franjas horarias con la hora de inicio y el valor del umbral de potencia relativo. La programación diaria no puede estar nunca en blanco: Debe haber al menos una franja (la franja que comienza a las 00:00 no se puede borrar).



Dentro de la franja, se puede ver:

- El valor del umbral de potencia en esa franja horaria
- La hora de inicio de la franja (por debajo del valor de la potencia)
 - Botón para modificar la hora de inicio de la franja y el valor del umbral
 - Botón para borrar la franja

Las horas de inicio y fin de una franja pueden modificarse directamente desde la parrilla horaria: Seleccione la franja deseada (se volverá amarilla), luego seleccione el borde izquierdo de la franja y arrástrelo hacia la derecha o hacia la izquierda para cambiar la hora de inicio en pasos de 15 minutos, o seleccione y arrastre el borde derecho para cambiar la hora de fin. Suelte para guardar la modificación.

NOTA: La implementación del algoritmo de control de carga asociada a un periodo de tiempo específico (calendario) no se define en la programación; es una de las opciones de activación del algoritmo (desactivado, activado, activado con calendario) gestionada a través de la app.

Cuando el área central muestre la programación semanal del umbral de potencia, aparecerá un nuevo icono junto al nombre del grupo de carga, junto con el estado de validez del elemento.

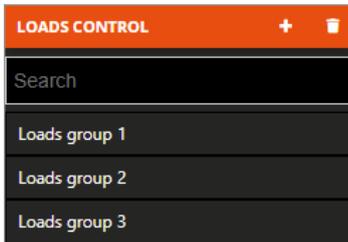
Icono que indica el estado de validez del grupo de carga: Naranja si está incompleto y, por tanto, no puede utilizarse en el proyecto, verde si está completo y puede utilizarse. Si el grupo está incompleto, haga clic en el icono naranja para ver el tipo de error.

Pulse este icono para ver los parámetros que determinan el comportamiento del algoritmo de control y la lista de cargas (descrita anteriormente).

ATENCIÓN: Un grupo incompleto no se guarda en la nube. Esto significa que ya no estará presente cuando se modifique la página, o cuando se cierre y se vuelva a abrir el proyecto, aunque la configuración se haya enviado al área compartida con los clientes (pulsando el botón).

Cada vez que seleccione un grupo de cargas en la columna CONTROL DE CARGAS, se visualizará la programación semanal del umbral de potencia del grupo; para modificar la lista de cargas o los parámetros del algoritmo, pulse el icono situado junto al nombre del grupo.

Todos los grupos de carga creados aparecen en orden alfabético en la columna CONTROL DE CARGA (a la derecha).



Para eliminar un grupo de carga de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puede eliminar todos los grupos simultáneamente pulsando el icono  de la columna de la derecha ("CONTROL DE CARGA").

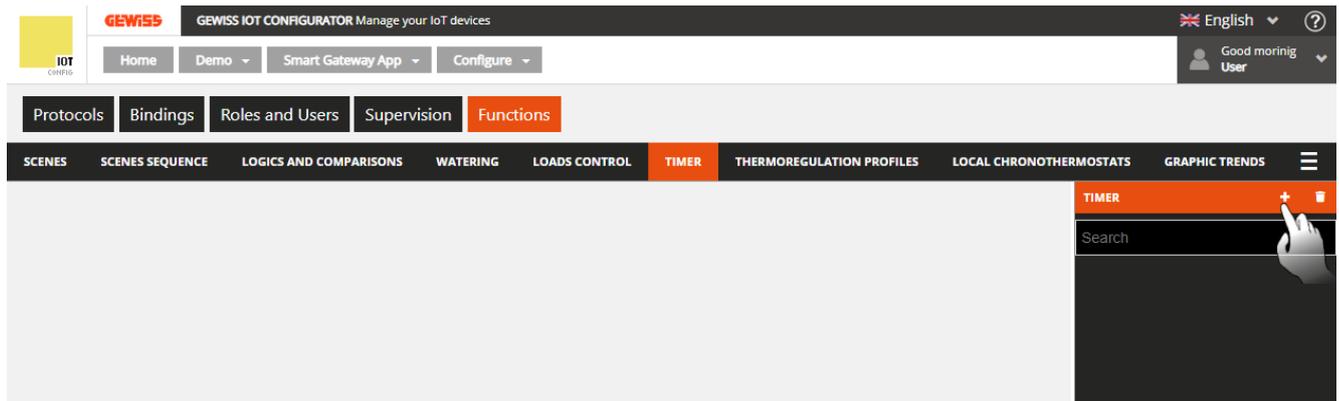
ATENCIÓN: Un grupo de carga sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y el grupo no se eliminará.

Temporizador diario/semanal

Un temporizador identifica un perfil diario/semanal asociado a una acción específica (comando de luz, aplicación de escena, comando de persiana, etc.) para automatizar acciones periódicas; por ejemplo, las lamas pueden abrirse/cerrarse en periodos definidos para proteger la habitación de la luz solar, o la escena "despertar" puede activarse todos los días a la misma hora.

NOTA: Para que esta función funcione correctamente, es necesario ajustar la zona horaria correcta. Véase "Parametrización de la Smart Gateway".

La Smart Gateway gestiona la ejecución programada de las acciones según los ajustes configurados. Una vez seleccionado el menú "funciones" en la primera fila y el menú "TEMPORIZADOR" en la segunda, aparecerá la columna TEMPORIZADOR (a la derecha).



Para crear un nuevo temporizador, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("TEMPORIZADORES").

New timer
×

Name

Type of timer Weekly ▼

Functional block ▼

Object

OK
Cancel

En el menú emergente que aparece, introduzca el nombre y

- El tipo de perfil de tiempo (Tipo de temporizador)
 - a. Diario → El perfil de tiempo es diario, por lo que las acciones se pueden programar para un solo día.
 - b. Semanal → El perfil de tiempo es semanal, por lo que las acciones se pueden programar para los 7 días de la semana.
- Selección del bloque funcional/escena/secuencia de escena/regla lógica a la que se quiere asociar el perfil temporal.
- Selección del tipo de acción del elemento seleccionado que desea controlar con el perfil (Objeto); las opciones dependerán del elemento que haya seleccionado.

Junto al nombre del temporizador, puede ver:

- Botón de **cambio de nombre** para modificar el nombre del temporizador.
- Botón de **visualización de las conexiones** para mostrar todas las páginas en las que se utiliza el temporizador (seleccione la página deseada para acceder directamente).
- Botón para **eliminar** el temporizador
- 1** Campo numérico para configurar el periodo de repetición de comandos para las franjas horarias en las que se habilita la repetición de valores. Valores posibles: de 1 a 45 minutos.

La parte central de la página mostrará la programación semanal (o diaria) del objeto seleccionado. En la parte superior hay una línea de tiempo (00-24). Para modificar la escala de tiempo, sitúe el cursor dentro de la parrilla de programación y gire la rueda del ratón hacia arriba (para aumentar la escala) o hacia abajo (para reducirla). Si la escala no le permite ver toda la escala 00-24, puede desplazarse a lo largo del eje de tiempo seleccionando cualquier punto del mismo y arrastrándolo hacia la derecha o la izquierda.

Si el perfil es semanal, cada fila representa un día de la semana; si es diario, sólo hay una fila.

Para añadir una franja horaria en un día concreto, pulse el icono + a la derecha del nombre del día en cuestión. En el menú emergente que aparece, seleccione:

- La hora de inicio de la franja.
- La habilitación de la repetición de comandos dentro de la franja de tiempo (si está habilitada, el valor ajustado se repetirá cíclicamente hasta el final de la franja).
- El comando a enviar.

La hora de finalización de la franja coincide con la hora de inicio de la siguiente franja, o con el final del día.

Para repetir la programación de un día en otro día, pulse el icono a la derecha del día cuya programación desea repetir; en el menú emergente que aparece, seleccione el día en el que desea copiar la programación y confirme.

Timer

Enable 15

Functional block/Object of the timer: Light 1 - On/Off

	00	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	
MON																								20:00 On	
TUE																									
WED																									
THU																									
FRI																									
SAT																									
SUN																									

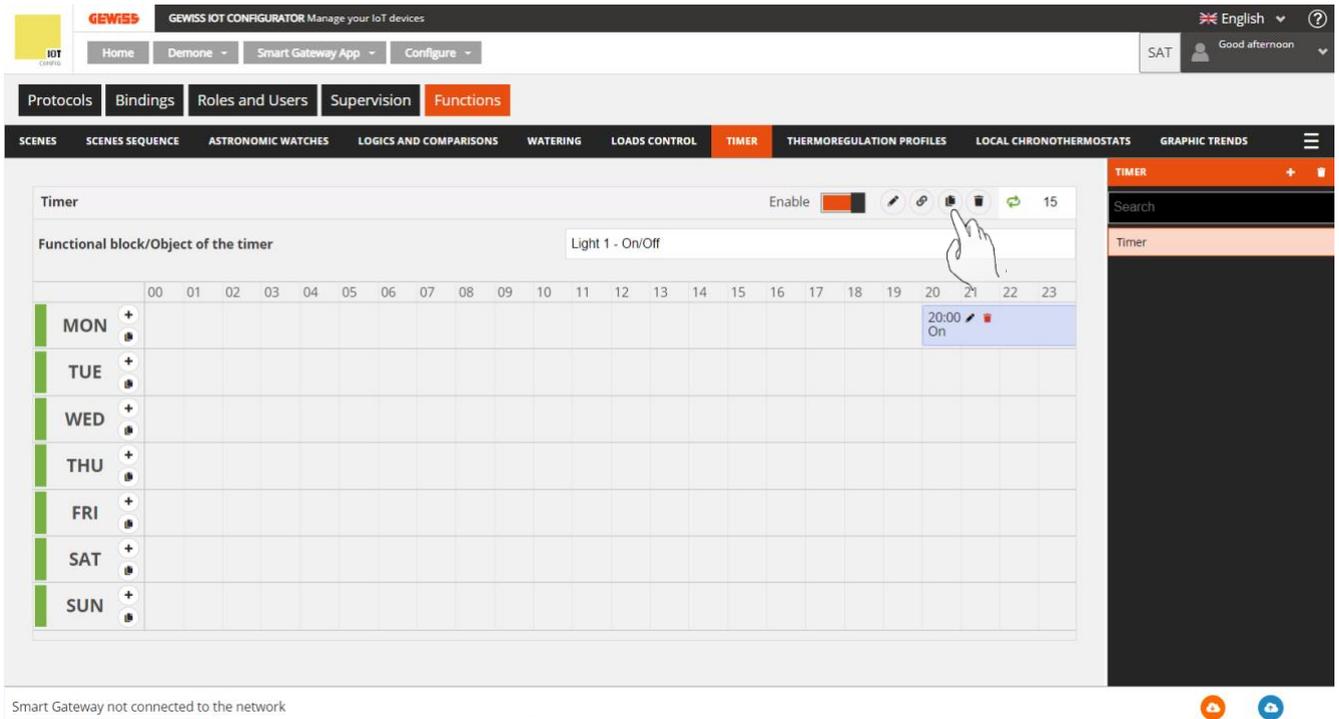
Smart Gateway not connected to the network

Replicate the schedule

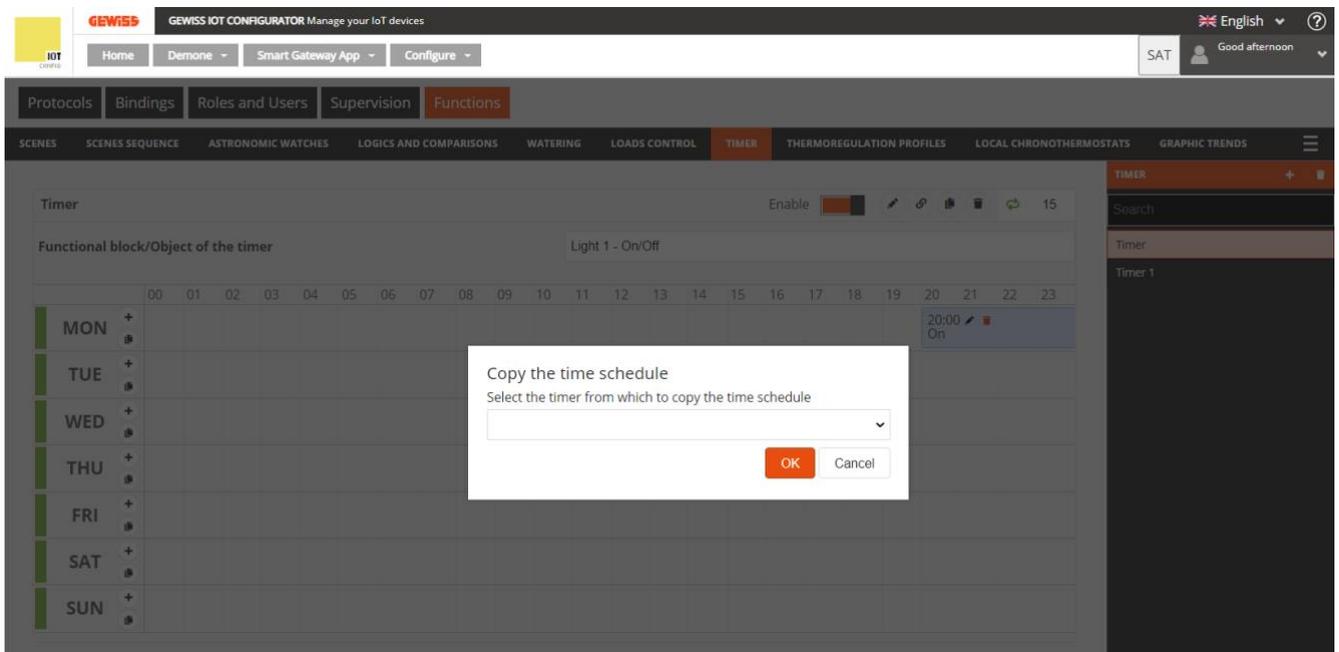
Select the day on which to replicate the schedule

OK Cancel

Además, se puede copiar toda la programación de otro temporizador ya configurado pulsando el botón "Replicar la programación" a la derecha del nombre del sistema que se está programando.

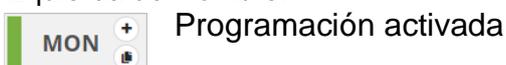


Una vez pulsado el botón, aparece una ventana emergente que muestra todos los temporizadores de los que se puede copiar la programación; los temporizadores compatibles son aquellos que tienen el mismo tipo (diario o semanal) y la misma acción a controlar (por ejemplo, encendido/apagado de la luz) del temporizador que se está editando.



Una vez pulsado OK, la programación del temporizador seleccionado se replica en el temporizador que se está editando.

Para activar/desactivar la programación de un día de la semana, pulse la banda coloreada a la izquierda del nombre:





Programación desactivada

En la línea horaria de cada día, se encuentran las franjas horarias con la hora de inicio y el valor relativo que se enviará al bloque funcional.



Dentro de la franja, se puede ver:

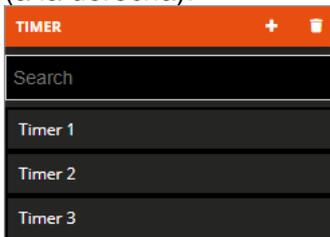
- La hora de inicio de la franja .
- El comando a enviar al bloque funcional seleccionado (debajo de la hora de inicio de la franja).
-  Botón para modificar la hora de inicio, el valor a enviar y la repetición del comando.
-  Botón para borrar la franja.

Si se ha activado la repetición de valores dentro de la franja horaria, el fondo será azul claro; si el valor no se repite, el fondo permanece blanco.

La hora de inicio de la franja horaria puede modificarse directamente desde la parrilla horaria: Seleccione la franja deseada (se volverá amarilla), luego seleccione el borde izquierdo de la franja y arrástrelo hacia la derecha o hacia la izquierda para modificar la hora de inicio en pasos de 5 minutos. Suelte para guardar la modificación.

NOTA: La implementación de un temporizador asociado a un periodo de tiempo específico (calendario) no se define en la programación; es una de las opciones de activación del temporizador (desactivado, activado, activado con calendario) gestionada a través de la app.

Todos los temporizadores creados aparecen en orden alfabético en la columna TEMPORIZADORES (a la derecha).



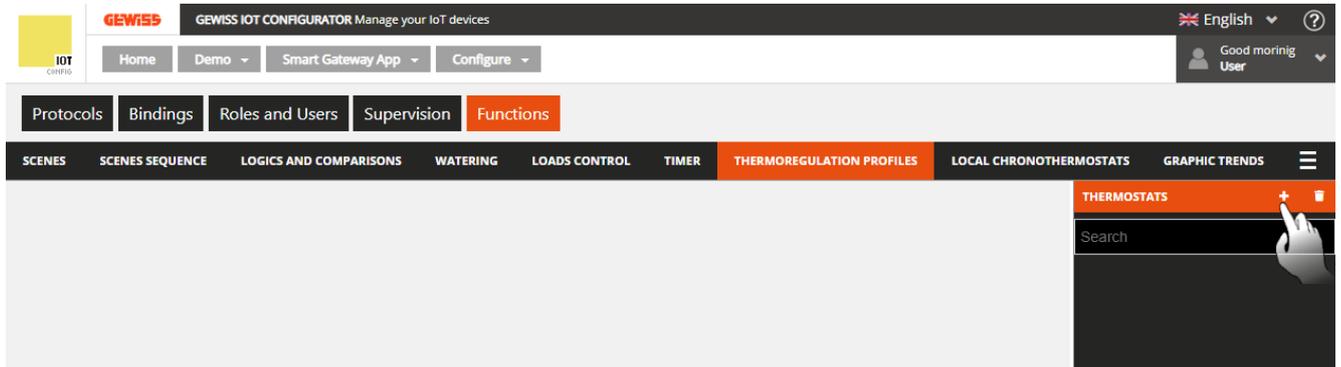
Para eliminar un temporizador de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puede eliminar todos los temporizadores simultáneamente pulsando el icono  de la columna de la derecha ("TEMPORIZADORES").

ATENCIÓN: Un temporizador sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y el temporizador no se eliminará.

Perfiles de ajuste de temperatura

Una función particular del temporizador es el perfil de ajuste de temperatura. Este perfil envía (semanal y horariamente - 0-24) el modo HVAC o la consigna de temperatura a los termostatos o sondas de ajuste de temperatura configurados como esclavos. Se pueden definir perfiles específicos para calefacción/refrigeración.

La Smart Gateway gestiona la ejecución programada de las acciones según los ajustes configurados. Una vez seleccionado el menú "funciones" en la primera fila y el menú "perfiles de ajuste de la temperatura" en la segunda, aparecerá la columna THERMOSTATOS (a la derecha).



Para crear un nuevo perfil de ajuste de temperatura, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("THERMOSTATOS").

New thermoregulation profile

Select the functional block

OK
Cancel

Seleccione el bloque funcional cuyo perfil horario desea activar (la lista muestra todos los bloques funcionales "Termostato HVAC" o "Termostato de consigna" para los que no hay ningún perfil de ajuste de temperatura activo).

Pulse "OK" para ver la programación semanal del perfil de ajuste de temperatura asociado al bloque funcional seleccionado.

The screenshot shows the 'Thermostat - Living room' configuration page. At the top, there are navigation tabs: 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', and 'Functions'. Below these are sub-tabs: 'SCENES', 'SCENES SEQUENCE', 'LOGICS AND COMPARISONS', 'WATERING', 'LOADS CONTROL', 'TIMER', 'THERMOREGULATION PROFILES', 'LOCAL CHRONOTHERMOSTATS', and 'GRAPHIC TRENDS'. The main content area shows a weekly temperature schedule for 'Heating' and 'Cooling' modes. A red box highlights the control icons: a pencil (edit name), a chain link (connections), a trash can (delete), a refresh (repeat), and a numeric field (15) for the repeat period.

	00	04	08	12	16	20
MON	16°C 00:00		20°C 08:00	18°C 10:15		16°C 22:00
TUE	16°C 00:00		20°C 08:00	18°C 10:15		16°C 22:00
WED	16°C 00:00		20°C 08:00	18°C 10:15		16°C 22:00
THU	16°C 00:00		20°C 08:00	18°C 10:15		16°C 22:00
FRI	16°C 00:00		20°C 08:00	18°C 10:15		16°C 22:00
SAT	16°C 00:00		20°C 09:00	18°C 12:30		16°C 22:00
SUN	16°C 00:00		20°C 09:00	18°C 12:30		16°C 22:00

Junto al nombre del bloque funcional cuyo perfil se ha activado, puede ver:

- Botón de **cambio de nombre** para modificar el nombre del perfil de regulación de la temperatura.
- Botón de **visualización de las conexiones** para mostrar todas las páginas en las que se utiliza el perfil (seleccione la página deseada para acceder directamente).
- Botón para **eliminar** el perfil.
- 1** Campo numérico para configurar el periodo de repetición del comando dentro de las franjas horarias. Valores posibles: de 1 a 45 minutos.

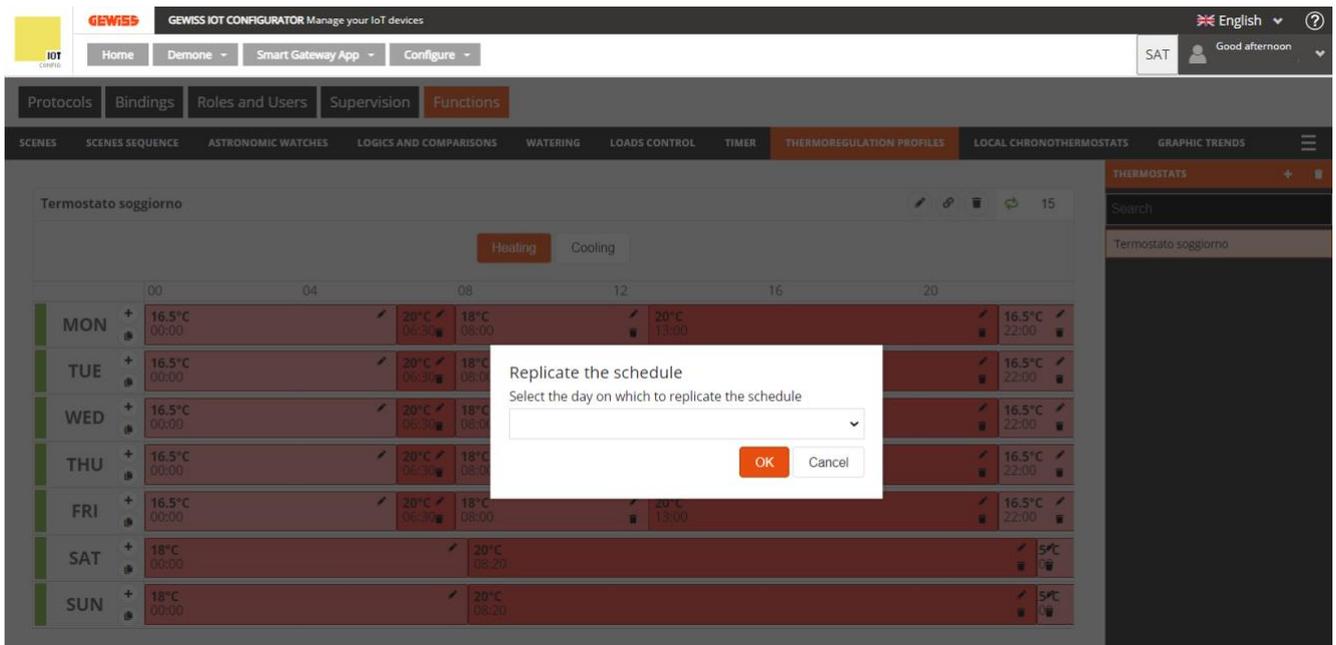
Debajo del nombre del perfil, hay dos botones para seleccionar el perfil a programar: Calefacción o Refrigeración; de hecho, se reservan dos perfiles distintos para cada bloque funcional para los dos tipos de funcionamiento. La Smart Gateway envía los comandos correctos en función del tipo de funcionamiento activo en el dispositivo controlado.

La parte central de la página mostrará la programación semanal del bloque funcional seleccionado. En la parte superior hay una línea de tiempo (00-24). Para modificar la escala de tiempo, lleve el cursor dentro de la parrilla de programación y gire la rueda del ratón hacia arriba (para aumentar la escala) o hacia abajo (para reducirla). Cuando la resolución no le permita ver toda la escala 00-24, puede desplazarse por el eje de tiempo seleccionando cualquier punto del mismo y arrastrándolo hacia la derecha o la izquierda.

Cada fila representa un día de la semana.

Para añadir una nueva franja horaria en un día concreto, pulse el icono + a la derecha del nombre del día en cuestión. En el menú emergente que aparece, seleccione la hora de inicio de la franja y el valor del umbral (modo HVAC o consigna, según el tipo de bloque funcional); la hora de finalización de la franja coincide con la hora de inicio de la siguiente franja, o con el final del día.

Para repetir la programación de un día en otro, pulse el icono a la derecha del día cuya programación desea repetir; en el menú emergente que aparece, seleccione el día en el que desea copiar la programación, y confirme.



Para activar/desactivar la programación de un día de la semana, pulse la banda de color situada a la izquierda del nombre:



Programación activada



Programación desactivada

En la línea horaria de cada día se encuentran las franjas horarias con la hora de inicio y el valor relativo que se debe enviar. La programación diaria no puede estar nunca en blanco: debe haber al menos una franja (la franja que empieza a las 00:00 no se puede borrar).



Dentro de la franja, se puede ver:

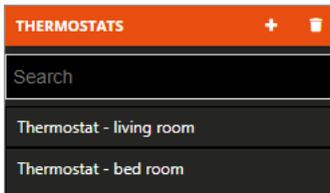
- El valor (modo HVAC o consigna) a enviar en esa franja horaria.
- La hora de inicio de la franja (debajo del valor a enviar).
- Botón para modificar la hora de inicio y el valor a enviar.
- Botón para borrar la franja.

Si el perfil es "calefacción", las distintas franjas horarias se colorean en diferentes tonos de rojo según su valor; lo mismo para el perfil "refrigeración", pero en azul.

Las horas de inicio y fin de una franja pueden modificarse directamente desde la parrilla horaria: seleccione la franja deseada (se volverá amarilla), luego seleccione el borde izquierdo de la franja y arrástrelo hacia la derecha o hacia la izquierda para modificar la hora de inicio en pasos de 15 minutos, o seleccione y arrastre el borde derecho para modificar la hora de fin. Suelte para guardar la modificación.

NOTA: La implementación de un perfil de ajuste de temperatura asociado a un periodo de tiempo específico (calendario) no se define en la programación; es una de las opciones de activación del perfil (desactivado, activado, activado con calendario) gestionada a través de la app. Una vez activado, el perfil asociado se activará/visualizará dependiendo de si el dispositivo Esclavo está en modo calefacción o refrigeración (sin que el usuario tenga que seleccionarlo).

Todos los perfiles de ajuste de temperatura creados aparecen en orden alfabético en la columna TERMOSTATOS (a la derecha).

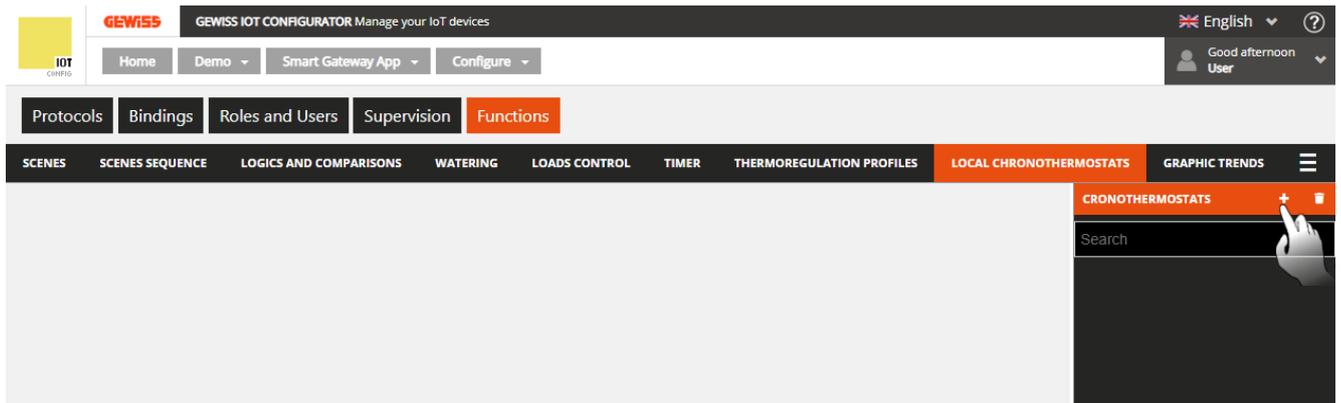


Para eliminar un perfil de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puede eliminar todos los perfiles de ajuste de temperatura simultáneamente pulsando el icono  de la columna de la derecha ("TERMOSTATOS").

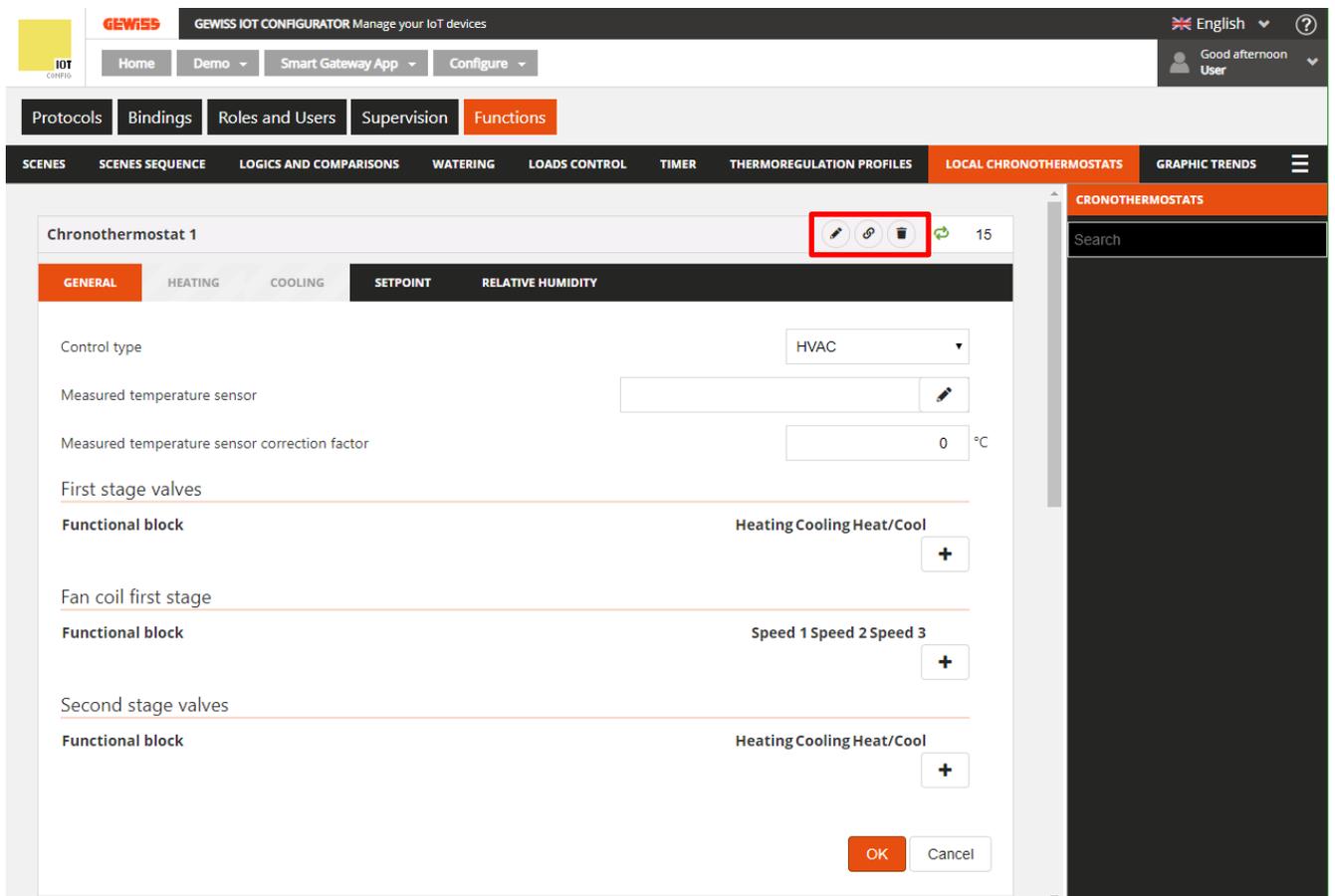
ATENCIÓN: Un perfil de ajuste de temperatura sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y el perfil no se eliminará.

Termostatos locales temporizados

La Smart Gateway implementa directamente la lógica de control del ajuste de la temperatura, con la posibilidad de recibir la temperatura de un sensor externo, parametrizar los puntos de consigna y los diferenciales de regulación, para después regular las válvulas y/o los ventiladores según sea necesario. El Gateway no tiene su propio sensor de temperatura. La función de regulación integrada se refiere a la posibilidad de gestionar la regulación de la temperatura (a través de un perfil de regulación de la temperatura vinculado), pero utilizando los valores de temperatura recibidos de un sensor externo. Una vez seleccionado el menú "funciones" en la primera fila y el menú "TERMOSTATOS LOCALES TEMPORIZADOS" en la segunda, aparecerá la columna TERMOSTATOS TEMPORIZADOS (a la derecha).



Para crear un nuevo termostato temporizado, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("TERMOSTATOS TEMPORIZADOS"). Introduzca el nombre que desea asociar al termostato temporizado y confirme.



Al lado del nombre del termostato temporizado, puede ver:

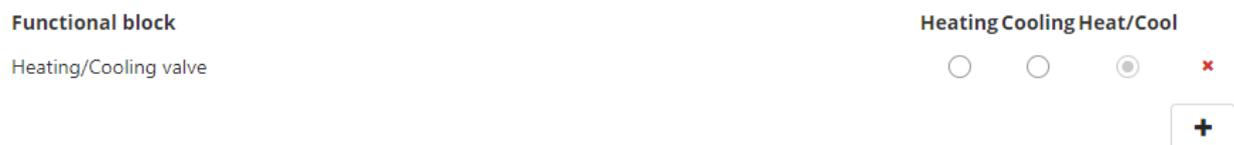
-  Botón de **cambio de nombre** para modificar el nombre del termostato temporizado.
-  Botón de **visualización de las conexiones** para mostrar todas las páginas en las que se utiliza el termostato temporizado (seleccione la página deseada para acceder directamente).
-  Botón para **eliminar** el termostato temporizado

En la parte central de la página aparecerán los parámetros que determinan el comportamiento del termostato temporizado, subdivididos en varios subapartados.

En el apartado GENERAL, los parámetros a configurar son:

- El tipo de control del termostato temporizado (HVAC o consigna), que determina el funcionamiento general del termostato (la elección también afecta a los parámetros que serán visibles en el apartado SETPOINT).
- Selección del sensor de temperatura que proporcionará el valor a controlar; pulse el icono  para ver la ventana emergente con una lista de los bloques funcionales compatibles con la función (y que no se hayan utilizado ya en los otros termostatos temporizados creados)
- Corrección estática del valor de temperatura recibido del sensor de temperatura (si está influenciado por otros factores). Valores posibles: de -5°C a 5°C
- Lista de los bloques funcionales de implementación de las válvulas del algoritmo de control de la primera etapa (calefacción y/o refrigeración). Para añadir un bloque funcional de implementación de válvulas, pulse el icono "+" en el área "Válvulas de la primera etapa"; aparecerá una ventana emergente con una lista de todos los bloques funcionales de tipo Actuador (tanto ZigBee como KNX) que pueden recibir comandos de encendido/apagado (por ejemplo, Actuador encendido/apagado) o comandos de actuador general (con comandos de encendido/apagado o un valor porcentual) y que no están ya en la lista de válvulas o en la lista de velocidades del ventilador para el termostato temporizado que está editando, o para otros ya creados. Una vez confirmada la elección, el bloque funcional se muestra en la lista con tres casillas de verificación adyacentes para seleccionar la función del bloque funcional: Control de válvulas de calefacción y refrigeración (sistema de 2 vías), control de válvulas de calefacción (sistema de 4 vías o sistema de sólo calefacción) o control de válvulas de refrigeración (sistema de 4 vías o sistema de sólo refrigeración).

First stage valves



La lista debe contener al menos un bloque funcional, pero como máximo dos.

Cuando hay dos bloques funcionales, no se puede seleccionar la opción "Calentar/enfriar".

Para eliminar un bloque funcional, pulse el icono  situado a la derecha de esa fila.

Los algoritmos de control que se pueden seleccionar para la calefacción y la refrigeración dependerán del tipo de válvula insertada (consulte las secciones dedicadas).

- Lista de los bloques funcionales de implementación de las velocidades del ventilador del algoritmo de control de la primera etapa (calefacción y/o refrigeración). Para añadir un bloque funcional de implementación de la velocidad del ventilador, pulse el icono "+" en el área " Ventiladores de la primera etapa"; aparecerá una ventana emergente con una lista de todos los bloques funcionales de tipo Actuador (tanto ZigBee como KNX) que pueden recibir comandos de encendido/apagado (por ejemplo, Actuador encendido/apagado) o comandos de actuador general (con comandos de encendido/apagado o un valor porcentual) y que no están ya en la lista de válvulas o en la lista de velocidades del ventilador para el termostato temporizado que está editando, o para otros ya creados. Una vez confirmada la elección, el bloque funcional se muestra en la lista con tres casillas de verificación adyacentes para indicar la velocidad controlada por el bloque funcional.

Fan coil first stage

Functional block

Fancoil speed 1

Speed 1 Speed 2 Speed 3



Para que pueda seleccionar el algoritmo " ventilador " para la calefacción y/o la refrigeración, debe haber tres bloques funcionales en la lista; de lo contrario, el algoritmo no podrá ser seleccionado. Para eliminar un bloque funcional, pulse el icono situado a la derecha de esa fila.

- Lista de los bloques funcionales de implementación de las válvulas del algoritmo de control de la segunda etapa (calefacción y/o refrigeración). Para añadir un bloque funcional de implementación de válvulas, pulse el icono "+" en el área "Válvulas de la segunda etapa"; aparecerá una ventana emergente con una lista de todos los bloques funcionales de tipo actuador (tanto ZigBee como KNX) que pueden recibir órdenes de encendido/apagado (por ejemplo, actuador encendido/apagado) y que no están ya en la lista de válvulas o en la lista de velocidades del ventilador para el termostato temporizado que está editando, o para otros ya creados. Una vez confirmada la elección, el bloque funcional se muestra en la lista con tres casillas de verificación adyacentes para seleccionar la función del bloque funcional: control de válvulas de calefacción y refrigeración (sistema de 2 vías), control de válvulas de calefacción (sistema de 4 vías o sólo calefacción) o control de válvulas de refrigeración (sistema de 4 vías o sólo refrigeración).

Functional block

Heating valve 2nd stage

Heating Cooling Heat/Cool



La lista no puede contener más de dos bloques funcionales.

Cuando hay dos bloques funcionales, no se puede seleccionar la opción "Calentar/enfriar".

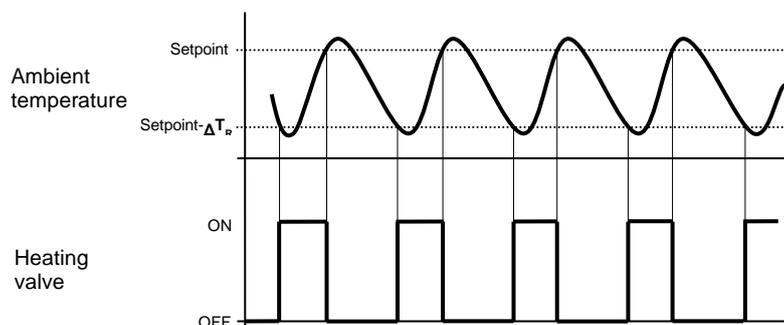
Para eliminar un bloque funcional, pulse el icono **X** de la derecha de esa fila.

En la sección CALEFACCIÓN (a la que se puede acceder si la lista de válvulas de primera etapa de la sección GENERAL contiene una asociada a este tipo de funcionamiento), los parámetros a configurar son:

- El algoritmo de control de la primera etapa, que determina la regla utilizada por el Gateway para controlar el bloque funcional asociado a la válvula de calefacción; las opciones disponibles dependerán del tipo de válvula conectada (on/off o valor %) y de la posible presencia de los tres bloques funcionales de velocidad del ventilador..

a. *Dos puntos ON - OFF (visibles con un bloque funcional on/off).*

El algoritmo utilizado para controlar el sistema de regulación de la temperatura es del tipo clásico, denominado "control de 2 puntos". Este tipo de control implica el encendido y apagado del sistema de ajuste de temperatura siguiendo un ciclo de histéresis. Esto significa que no hay un único umbral que discrimine entre el encendido y el apagado del sistema, sino dos.



Cuando la temperatura medida es inferior al valor "setpoint- ΔT_R " (donde ΔT_R identifica el valor del diferencial de regulación de la calefacción), el dispositivo activa el sistema de calefacción, enviando el comando relativo al bloque funcional que lo gestiona; cuando la temperatura

medida alcanza el valor del setpoint fijado, el dispositivo desactiva el sistema de calefacción, enviando el comando relativo al bloque funcional.

- b. *PI integral proporcional (visible con un bloque funcional de encendido/apagado o valor en %). El algoritmo utilizado para controlar el sistema de ajuste de temperatura permite reducir drásticamente los tiempos de inercia térmica introducidos por el control de 2 puntos, llamado control integral proporcional (PI). Este tipo de control consiste en la modulación de la potencia del sistema de regulación de temperatura (ciclo de trabajo de la orden ON-OFF, o valor en %) en función de la diferencia entre la consigna fija y la temperatura medida. Para calcular la función de salida se necesitan dos componentes: la componente proporcional y la componente integral.*

$$u(t) = K_p e(t) + K_i \int_0^t e(\tau) d\tau$$

Componente proporcional

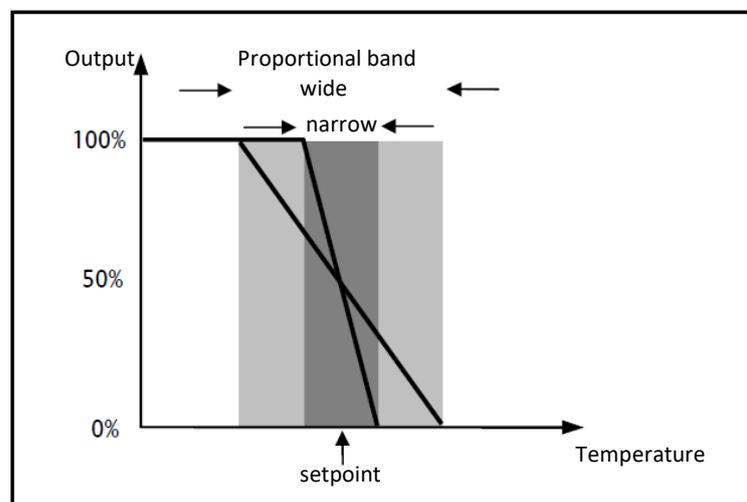
En el componente proporcional, la función de salida es proporcional al error (diferencia entre la temperatura de consigna y la temperatura medida).

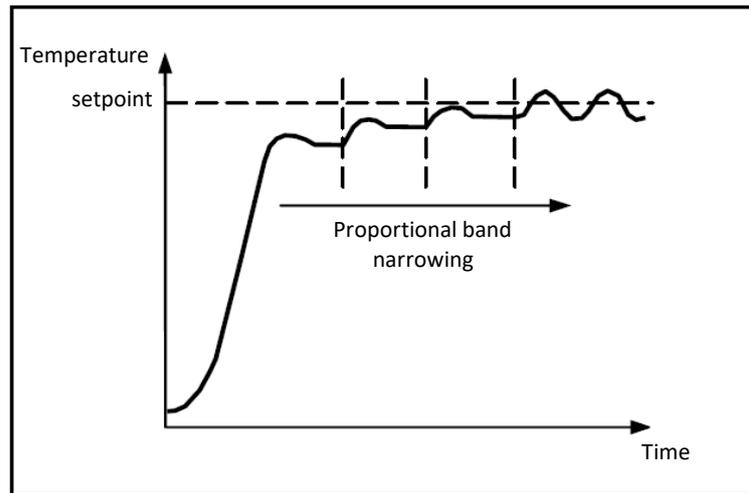
$$P_{out} = K_p e(t)$$

Una vez definida la banda proporcional, la potencia del sistema dentro de la banda varía entre el 0% y el 100%; fuera de la banda, la potencia será máxima o mínima en función de los límites de referencia.

La anchura de la banda proporcional determina el alcance de la respuesta al error. Si la banda es demasiado "estrecha", el sistema oscila al ser más reactivo; si la banda es demasiado "ancha", el sistema de control es lento. La situación ideal es cuando la banda proporcional es lo más estrecha posible sin provocar oscilaciones.

El diagrama siguiente muestra el efecto de estrechar la banda proporcional hasta el punto de oscilación de la función de salida. Una banda proporcional "ancha" da como resultado una línea recta en el control, pero con un error inicial entre el punto de consigna y la temperatura realmente perceptible. A medida que la banda se va estrechando, la temperatura se va acercando al valor de referencia (consigna) hasta que se vuelve inestable y empieza a oscilar en torno a él.





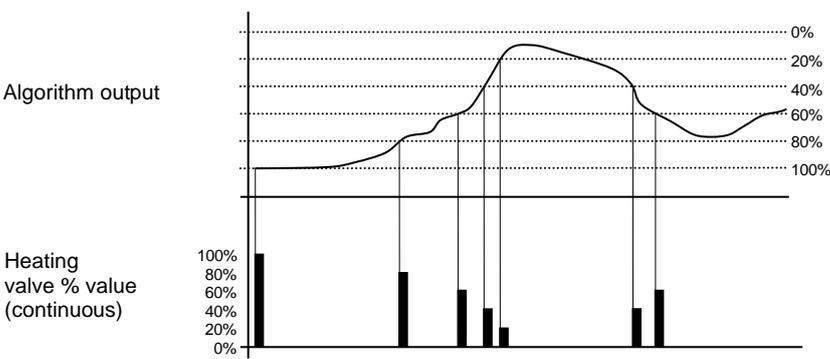
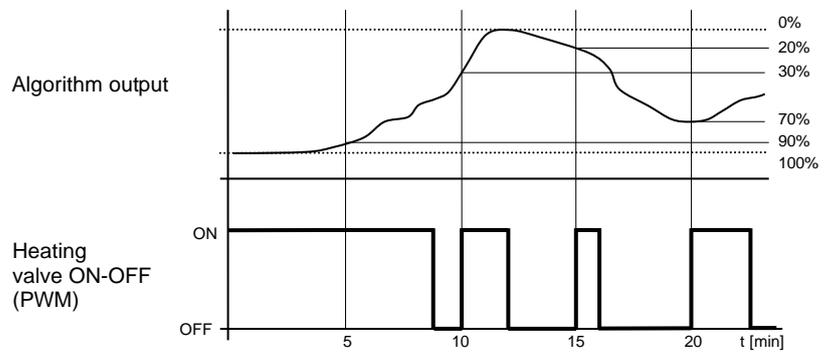
Componente integral

La contribución del periodo integral es proporcional al error (diferencia entre la consigna y la temperatura medida) y a su duración. La integral es la suma del error instantáneo para cada instante de tiempo y proporciona el desfase acumulado que debería haber sido corregido previamente. El error acumulado se suma a la salida del regulador.

$$I_{out} = K_i \int_0^t e(\tau) d\tau$$

El periodo integral acelera la dinámica del proceso hacia el punto de consigna y elimina los residuos del estado de error estacionario que se produce con un controlador proporcional puro. El tiempo de integración es el parámetro que determina la acción del componente integral. Cuanto más largo sea el tiempo de integración, más lenta será la modificación de la salida y, por tanto, más lenta será la respuesta del sistema. Si el tiempo es demasiado corto, se superará el valor umbral (sobreimpulso) y la función oscilará en torno al punto de consigna.

El siguiente ejemplo muestra cómo funciona el algoritmo con una válvula ON-OFF y una válvula porcentual:



El dispositivo ajusta continuamente el sistema de calefacción, modulando la potencia en base al valor calculado por el algoritmo de control.

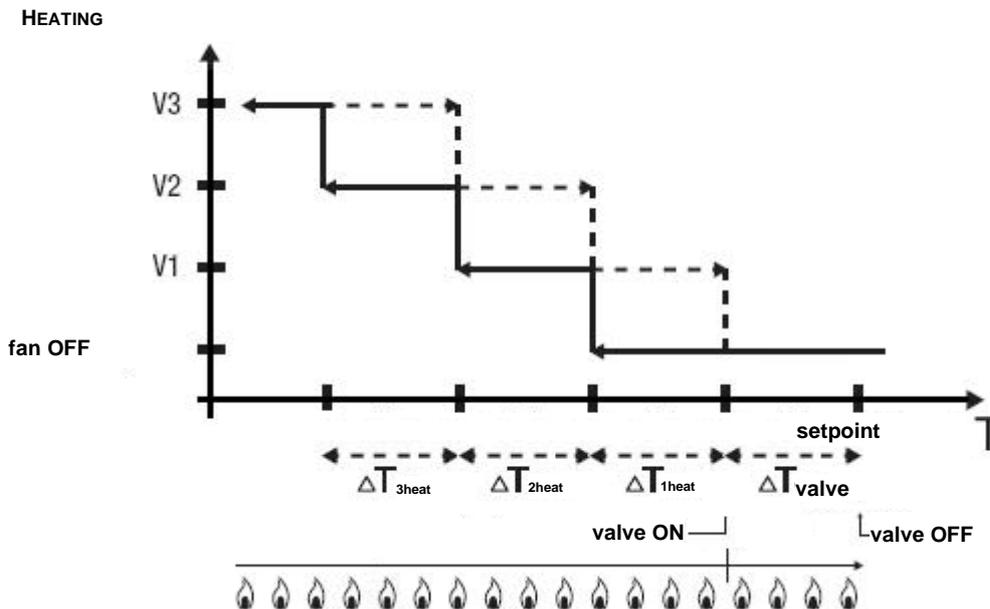
Si la válvula es del tipo ON-OFF, el dispositivo modula los tiempos de encendido y apagado del sistema con un ciclo de trabajo (mostrado a la derecha, a lo largo del eje vertical) que depende del valor de la función de salida calculado en cada intervalo de tiempo igual al tiempo del ciclo. Si la válvula es de tipo porcentual, el dispositivo ajusta continuamente el sistema de calefacción, enviando los valores de activación porcentual de la electroválvula (mostrados en el eje vertical) que dependen de la función de salida del algoritmo.

Con este tipo de algoritmo, ya no existe un ciclo de histéresis en el dispositivo de calefacción, por lo que se eliminan los tiempos de inercia (tiempos de calentamiento y enfriamiento del aire del sistema) introducidos por el control de 2 puntos. Esto produce un ahorro de energía porque el sistema no permanece encendido cuando no es necesario y, una vez alcanzada la temperatura requerida, sigue proporcionando un aporte de calor limitado para compensar la dispersión de calor ambiental.

- c. Ventilador de 3 velocidades ON-OFF (visible si los tres bloques funcionales están presentes en la lista de velocidades del ventilador)

El tipo de control que se aplica cuando se habilita el control del ventilador es similar al control de 2 puntos analizado en los apartados anteriores, que consiste en activar/desactivar la velocidad del ventilador en función de la diferencia entre el valor de consigna que se ha establecido y la temperatura medida.

La diferencia fundamental respecto al algoritmo de 2 puntos es que, en este caso, no hay una sola etapa en la que se realiza el ciclo de histéresis para fijar los umbrales de encendido/apagado de la velocidad, sino que hay tres. En resumen, esto significa que cada etapa corresponde a una velocidad y que cuando la diferencia entre la temperatura medida y la consigna fijada hace que se encienda una determinada velocidad, esto significa que antes de encender la nueva velocidad, las otras dos deben estar absolutamente apagadas.



La imagen se refiere al control de las tres velocidades del ventilador para la calefacción. El gráfico muestra que cada velocidad tiene un ciclo de histéresis, y cada velocidad está asociada a dos umbrales que determinan su activación y desactivación. Los umbrales vienen determinados por los valores fijados para los distintos diferenciales de regulación, y pueden resumirse como se muestra a continuación:

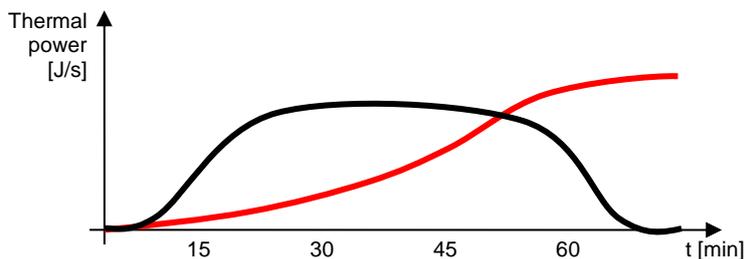
- Velocidad V1: Esta velocidad se activa cuando la temperatura es inferior al valor "setpoint- $\Delta T_{valv}-\Delta T_{1heat}$ " y se desactiva cuando la temperatura alcanza el valor "setpoint- ΔT_{valv} " (o el valor "setpoint" si $\Delta T_{1heat}=0$). La primera velocidad también se desactiva cuando es necesario activar una velocidad superior.

- Velocidad V2: Esta velocidad se activa cuando la temperatura es inferior al valor "setpoint-- $\Delta T_{\text{valv}} - \Delta T_{1 \text{ heat}} - \Delta T_{2 \text{ heat}}$ " y se desactiva cuando la temperatura alcanza el valor "setpoint- $\Delta T_{\text{valv}} - \Delta T_{1 \text{ heat}}$ ". La segunda velocidad también se desactiva cuando hay que activar la velocidad V3.
- Velocidad V3: Esta velocidad se activa cuando la temperatura es inferior al valor "setpoint- $\Delta T_{\text{valv}} - \Delta T_{1 \text{ heat}} - \Delta T_{2 \text{ heat}} - \Delta T_{3 \text{ heat}}$ " y se desactiva cuando la temperatura alcanza el valor "setpoint- $\Delta T_{\text{valv}} - \Delta T_{1 \text{ heat}} - \Delta T_{2 \text{ heat}}$ ".

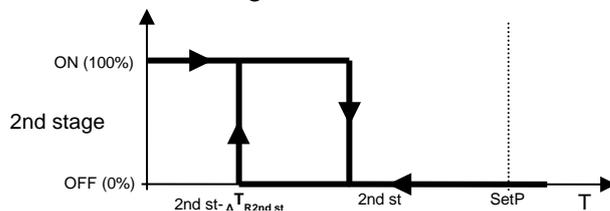
En cuanto a la electroválvula de calefacción, una vez que la temperatura medida es inferior al valor "setpoint- ΔT_{valv} ", el termostato envía la orden de activación a la electroválvula que gestiona el sistema de calefacción; la electroválvula se desactiva cuando la temperatura detectada alcanza el valor del setpoint fijado. De este modo, el calentamiento del ventilador puede aprovecharse también para la irradiación, sin que se active ninguna velocidad.

- Valor del diferencial de regulación de la válvula (mencionado anteriormente). Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.
Este parámetro sólo puede editarse si el algoritmo de regulación seleccionado es "dos puntos ON - OFF" o "ventilador de 3 velocidades ON-OFF".
- Anchura de la banda proporcional (mencionada anteriormente). Valores posibles: de 1°C a 10°C.
Este parámetro sólo puede editarse si el algoritmo de regulación seleccionado es "proporcional integral PI".
- Contribución de la acción integral en el control integral proporcional, en forma de tiempo de integración. Valores posibles: de 1 a 240 minutos.
Este parámetro sólo se puede editar si el algoritmo de control seleccionado es "integral proporcional PI".
- Valor del periodo en el que el dispositivo realiza la modulación PWM, modificando el ciclo de trabajo del PWM integral proporcional (con válvula on-off). Valores posibles: de 5 a 60 minutos.
Este parámetro sólo se puede editar si el algoritmo de control seleccionado es "PI integral proporcional" y la válvula asociada a la primera etapa de calefacción es del tipo on-off.
- Variación mínima del valor de la potencia del sistema, calculada por el algoritmo, para generar una nueva orden a la válvula proporcional. Valores posibles: del 1% al 20%.
Este parámetro sólo se puede editar si el algoritmo de regulación seleccionado es "PI integral proporcional" y la válvula asociada a la primera etapa de calefacción es del tipo proporcional (valor en %).
- Valor del diferencial de regulación para la velocidad del ventilador 1. Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.
Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el algoritmo de regulación seleccionado es "ventilador de 3 velocidades ON-OFF".
- Retardo entre la desactivación de la velocidad 1 del ventilador y la activación de la nueva velocidad calculada por el algoritmo. Valores posibles: de 0 a 30 segundos.
- Valor del diferencial de regulación para la velocidad 2 del ventilador. Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.
Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el algoritmo de regulación seleccionado es "ventilador de 3 velocidades ON-OFF".
- Retardo entre la desactivación de la velocidad 2 del ventilador y la activación de la nueva velocidad calculada por el algoritmo. Valores posibles: de 0 a 30 segundos.
- Valor del diferencial de regulación de la velocidad 3 del ventilador. Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.
Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el algoritmo de regulación seleccionado es "ventilador de 3 velocidades ON-OFF".

- Retardo entre la desactivación de la velocidad 3 del ventilador y la activación de la nueva velocidad calculada por el algoritmo. Valores posibles: de 0 a 30 segundos.
- Umbral límite para la intervención del sistema de calefacción suplementario (es decir, la segunda etapa). Valores posibles: de 1°C a 10°C.
Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si la lista de válvulas de la segunda etapa incluye un bloque funcional asociado a la calefacción.
Algunos sistemas de calefacción (por ejemplo, el suelo radiante) tienen niveles de inercia térmica muy elevados y requieren un tiempo considerable para adecuar la temperatura ambiente a la consigna deseada. Para reducir esta inercia, a menudo se instala otro sistema de calefacción con menos inercia para ayudar al sistema principal a calentar la habitación cuando la diferencia entre la consigna y la temperatura medida es especialmente grande. Este sistema, conocido como 2ª etapa, ayuda a calentar la habitación durante la fase inicial, y luego deja de funcionar cuando la diferencia entre la consigna y la temperatura puede ser gestionada más rápidamente por el sistema principal (1ª etapa).



El algoritmo de control de la segunda etapa es de dos puntos ON-OFF, y los umbrales de intervención son los siguientes:



Cuando la temperatura medida es inferior al valor "2nd st- $\Delta T_{R2nd st}$ " (donde $\Delta T_{R2nd st}$ identifica el valor del diferencial de regulación de la calefacción de 2ª etapa), el dispositivo activa la calefacción de 2ª etapa enviando la orden relativa a la válvula que la gestiona. Cuando la temperatura medida alcanza el valor "2nd st" (definido por el límite de intervención de la 2ª etapa), el dispositivo desactiva la calefacción de 2ª etapa.

De este modo, queda claro que existen dos umbrales de decisión para la activación y desactivación de la 2ª etapa de calefacción, el primero consiste en el valor "2nd st- $\Delta T_{R2nd st}$ " por debajo del cual el dispositivo enciende el sistema, y el segundo consiste en el valor "2nd st" por encima del cual el dispositivo desactiva el sistema.

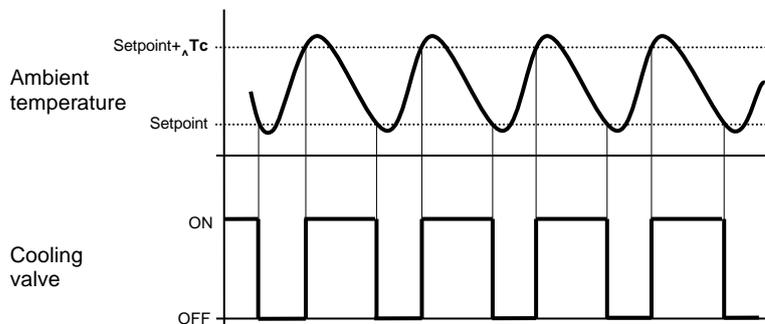
- Valor del diferencial de regulación de la válvula de la segunda etapa (mencionado anteriormente). Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.

En la sección de ENFRIAMIENTO (a la que se accede si la lista de válvulas de primera etapa de la sección GENERAL contiene una asociada a este tipo de funcionamiento), los parámetros a configurar son:

- El algoritmo de control de la primera etapa, que determina la regla utilizada por el Gateway para controlar el bloque funcional asociado a la válvula de refrigeración; las opciones disponibles dependerán del tipo de válvula conectada (on/off o valor en %) y de la posible presencia de los tres bloques funcionales de velocidad del ventilador.

a. *Dos puntos ON - OFF (visibles con un bloque funcional on/off)*

El algoritmo utilizado para controlar el sistema de regulación de la temperatura es del tipo clásico, denominado "control de 2 puntos". Este tipo de control implica el encendido y apagado del sistema de ajuste de temperatura siguiendo un ciclo de histéresis. Esto significa que no hay un único umbral que discrimine entre el encendido y el apagado del sistema, sino dos.



Cuando la temperatura medida es superior al valor "setpoint+ ΔTc " (donde ΔTc identifica el valor del diferencial de regulación de la refrigeración), el dispositivo activa el sistema de refrigeración enviando el comando relativo al bloque funcional que lo gestiona; cuando la temperatura detectada alcanza el valor del setpoint fijado, el dispositivo desactiva el sistema de refrigeración.

- b. *PI integral proporcional (visible con un bloque funcional de encendido/apagado o valor en %). El algoritmo utilizado para controlar el sistema de ajuste de temperatura permite reducir drásticamente los tiempos de inercia térmica introducidos por el control de 2 puntos, llamado control integral proporcional (PI). Este tipo de control consiste en la modulación de la potencia del sistema de regulación de la temperatura (ciclo de trabajo de la orden ON-OFF, o valor en %) en función de la diferencia entre la consigna fija y la temperatura medida. Para calcular la función de salida se necesitan dos componentes: la componente proporcional y la componente integral.*

$$u(t) = K_p e(t) + K_i \int_0^t e(\tau) d\tau$$

Componente proporcional

En el componente proporcional, la función de salida es proporcional al error (diferencia entre la temperatura de consigna y la temperatura medida).

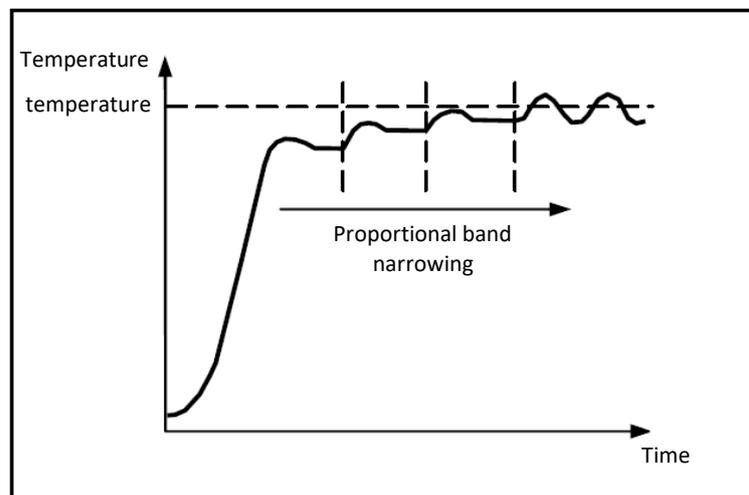
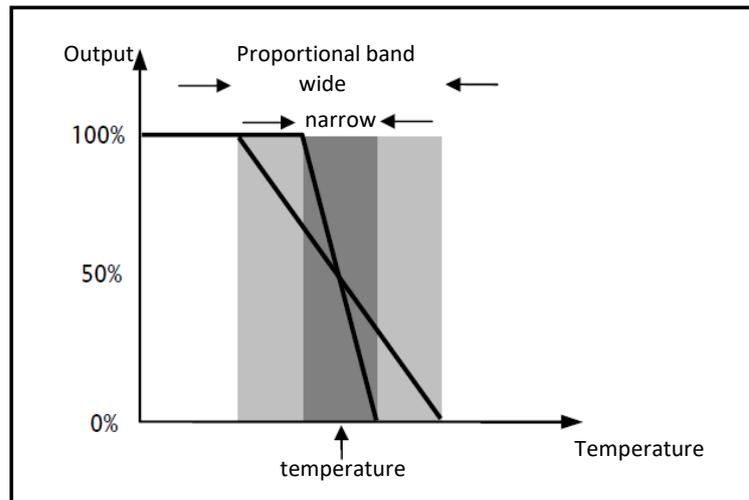
$$P_{out} = K_p e(t)$$

Una vez definida la banda proporcional, la potencia del sistema dentro de la banda varía entre el 0% y el 100%; fuera de la banda, la potencia será máxima o mínima en función de los límites de referencia.

La anchura de la banda proporcional determina el alcance de la respuesta al error. Si la banda es demasiado "estrecha", el sistema oscila al ser más reactivo; si la banda es demasiado "ancha", el sistema de control es lento. La situación ideal es cuando la banda proporcional es lo más estrecha posible sin provocar oscilaciones.

El diagrama siguiente muestra el efecto de estrechar la banda proporcional hasta el punto de oscilación de la función de salida. Una banda proporcional "ancha" da como resultado una línea recta en el control, pero con un error inicial entre el punto de consigna y la temperatura

realmente perceptible. A medida que la banda se va estrechando, la temperatura se va acercando al valor de referencia (consigna) hasta que se vuelve inestable y empieza a oscilar en torno a él.



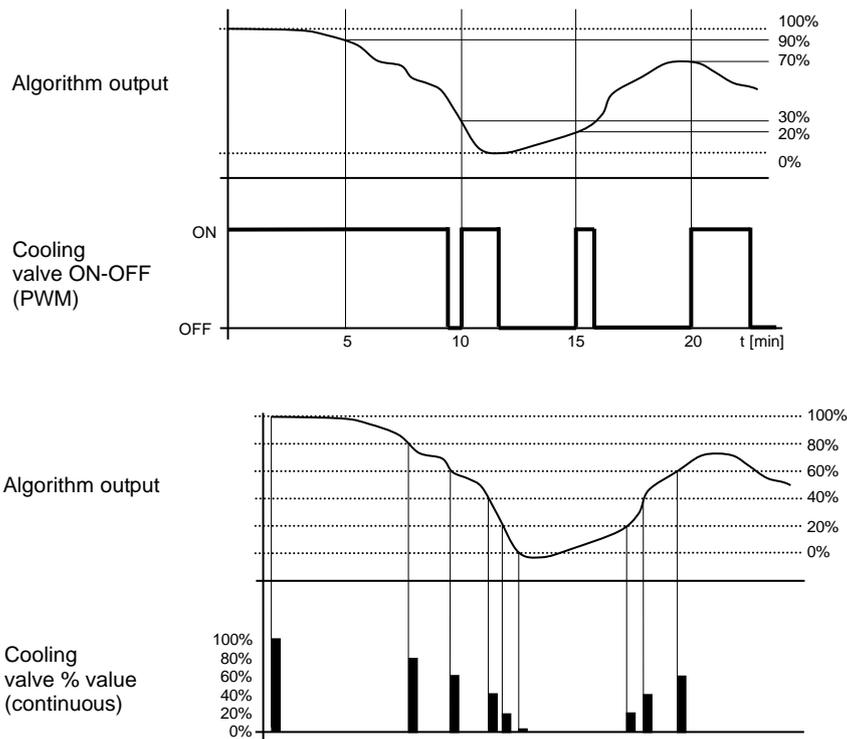
Componente integral

La contribución del periodo integral es proporcional al error (diferencia entre la consigna y la temperatura medida) y a su duración. La integral es la suma del error instantáneo para cada instante de tiempo y proporciona el desfase acumulado que debería haber sido corregido previamente. El error acumulado se suma a la salida del regulador

$$I_{\text{out}} = K_i \int_0^t e(\tau) d\tau$$

El periodo integral acelera la dinámica del proceso hacia el punto de consigna y elimina los residuos del estado de error estacionario que se produce con un controlador proporcional puro. El tiempo de integración es el parámetro que determina la acción del componente integral. Cuanto más largo sea el tiempo de integración, más lenta será la modificación de la salida y, por tanto, más lenta será la respuesta del sistema. Si el tiempo es demasiado corto, se superará el valor umbral (sobreimpulso) y la función oscilará en torno al punto de consigna.

El siguiente ejemplo muestra cómo funciona el algoritmo con una válvula ON-OFF y una válvula porcentual:



El dispositivo ajusta continuamente el sistema de refrigeración, modulando la potencia en base al valor calculado por el algoritmo de control.

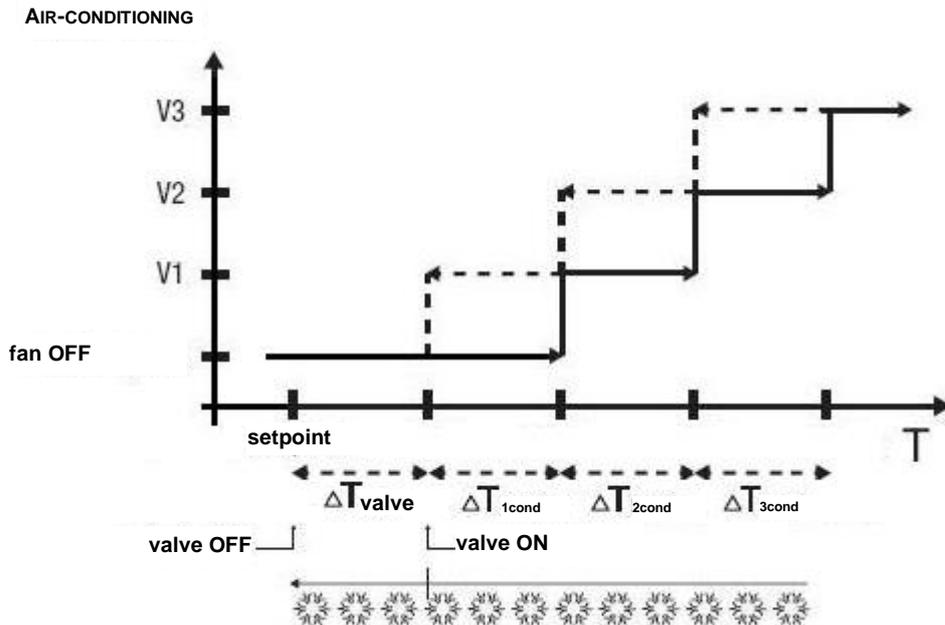
Si la válvula es del tipo ON-OFF, el dispositivo modula los tiempos de encendido y apagado del sistema con un ciclo de trabajo (mostrado a la derecha, a lo largo del eje vertical) que depende del valor de la función de salida calculado en cada intervalo de tiempo igual al tiempo del ciclo. Si la válvula es de tipo porcentual, el dispositivo ajusta continuamente el sistema de calefacción, enviando los valores de activación porcentual de la electroválvula (mostrados en el eje vertical) que dependen de la función de salida del algoritmo.

Con este tipo de algoritmo, ya no existe un ciclo de histéresis en el dispositivo de refrigeración, por lo que se eliminan los tiempos de inercia (tiempos de refrigeración y calentamiento del sistema) introducidos por el control de 2 puntos. Esto produce un ahorro de energía porque el sistema no permanece encendido cuando no es necesario y, una vez alcanzada la temperatura requerida, sigue proporcionando un aporte limitado de aire frío para compensar el aporte de calor ambiental.

C. Ventilador de 3 velocidades ON-OFF (visible si los tres bloques funcionales están presentes en la lista de velocidades del ventilador)

El tipo de control que se aplica cuando se habilita el control del ventilador es similar al control de 2 puntos analizado en los apartados anteriores, que consiste en activar/desactivar la velocidad del ventilador en función de la diferencia entre la consigna que se ha establecido y la temperatura medida.

La diferencia fundamental respecto al algoritmo de 2 puntos es que, en este caso, no hay una sola etapa en la que se realiza el ciclo de histéresis para fijar los umbrales de encendido/apagado de la velocidad, sino que hay tres. En definitiva, esto significa que cada etapa corresponde a una velocidad y que cuando la diferencia entre la temperatura medida y la consigna fijada hace que se encienda una determinada velocidad, esto significa que antes de encender la nueva velocidad, las otras dos deben estar absolutamente apagadas.



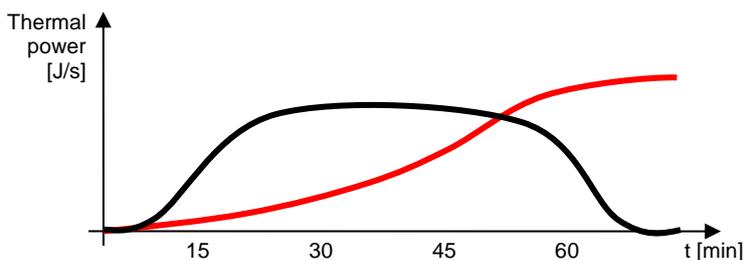
La imagen se refiere al control de las velocidades del ventilador para la refrigeración. El gráfico muestra que cada velocidad tiene un ciclo de histéresis, y cada velocidad está asociada a dos umbrales que determinan su activación y desactivación. Los umbrales vienen determinados por los valores fijados para los distintos diferenciales de regulación, y pueden resumirse como se muestra a continuación:

- Velocidad V1: Esta velocidad se activa cuando la temperatura es superior al valor "setpoint+ $\Delta T_{valv}+\Delta T_{1cond}$ " y se desactiva cuando la temperatura alcanza el valor "setpoint+ ΔT_{valv} " (o el valor "setpoint" value if $\Delta T_{1cond}=0$). La primera velocidad también se desactiva cuando es necesario activar una velocidad superior.
- Velocidad V2: La velocidad se enciende cuando el valor de la temperatura es superior al valor "setpoint+ $\Delta T_{valv}+\Delta T_{1cond}+\Delta T_{2cond}$ " y se apaga cuando el valor de la temperatura alcanza el valor "setpoint+ $\Delta T_{valv}+\Delta T_{1cond}$ ". La segunda velocidad también se apaga cuando hay que activar la velocidad V3.
- Velocidad V3: La velocidad se enciende cuando el valor de la temperatura es superior al valor "setpoint+ $\Delta T_{valv}+\Delta T_{1cond}+\Delta T_{2cond}+\Delta T_{3cond}$ " y se apaga cuando el valor de la temperatura alcanza el valor "setpoint+ $\Delta T_{valv}+\Delta T_{1cond}+\Delta T_{2cond}$ ".

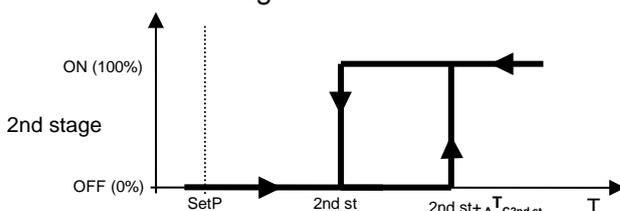
En cuanto a la electroválvula de refrigeración por aire, una vez que la temperatura medida es superior al valor "setpoint+ ΔT_{valv} ", el termostato envía la orden de activación a la electroválvula que gestiona el sistema de refrigeración por aire; la electroválvula se desactiva cuando la temperatura detectada alcanza el valor de setpoint fijado. De este modo, la refrigeración por aire del ventilador puede aprovecharse también para la irradiación, sin que se active ninguna velocidad.

- Valor del diferencial de regulación de la válvula (mencionado anteriormente). Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.
Este parámetro sólo puede editarse si el algoritmo de regulación seleccionado es "dos puntos ON - OFF" o "ventilador de 3 velocidades ON-OFF".
- Anchura de la banda proporcional (mencionada anteriormente). Valores posibles: de 1°C a 10°C.
Este parámetro sólo puede editarse si el algoritmo de regulación seleccionado es "proporcional integral PI"
- Contribución de la acción integral en el control integral proporcional, en forma de tiempo de integración. Valores posibles: de 1 a 240 minutos.
Este parámetro sólo se puede editar si el algoritmo de control seleccionado es "integral proporcional PI"
- Valor del periodo en el que el dispositivo realiza la modulación PWM, modificando el ciclo de trabajo del PWM integral proporcional (con válvula on-off). Valores posibles: de 5 a 60 minutos.
Este parámetro sólo se puede editar si el algoritmo de control seleccionado es "PI integral proporcional" y la válvula asociada a la primera etapa de calefacción es del tipo on-off.

- Variación mínima del valor de la potencia del sistema, calculada por el algoritmo, para generar una nueva orden a la válvula proporcional. Valores posibles: del 1% al 20%.
Este parámetro sólo se puede editar si el algoritmo de regulación seleccionado es "PI integral proporcional" y la válvula asociada a la primera etapa de calefacción es del tipo proporcional (valor en %).
- Valor del diferencial de regulación para la velocidad del ventilador 1. Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.
Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el algoritmo de regulación seleccionado es "ventilador de 3 velocidades ON-OFF"
- Retardo entre la desactivación de la velocidad 1 del ventilador y la activación de la nueva velocidad calculada por el algoritmo. Valores posibles: de 0 a 30 segundos.
- Valor del diferencial de regulación para la velocidad 2 del ventilador. Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.
Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el algoritmo de regulación seleccionado es "ventilador de 3 velocidades ON-OFF"
- Retardo entre la desactivación de la velocidad 2 del ventilador y la activación de la nueva velocidad calculada por el algoritmo. Valores posibles: de 0 a 30 segundos.
- Valor del diferencial de regulación de la velocidad 3 del ventilador. Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.
Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el algoritmo de regulación seleccionado es "ventilador de 3 velocidades ON-OFF"
- Retardo entre la desactivación de la velocidad 3 del ventilador y la activación de la nueva velocidad calculada por el algoritmo. Valores posibles: de 0 a 30 segundos.
- Umbral límite para la intervención del sistema de refrigeración suplementario (es decir, la segunda etapa). Valores posibles: de 1°C a 10°C.
Este parámetro sólo es visible, y sólo puede editarse, si la lista de válvulas de la segunda etapa incluye un bloque funcional asociado a la refrigeración.
Algunos sistemas de refrigeración tienen niveles de inercia muy altos y tardan mucho tiempo en adecuar la temperatura ambiente a la consigna requerida. Para reducir esta inercia, a menudo se instala otro sistema de refrigeración con menos inercia para ayudar al sistema principal a calentar la habitación cuando la diferencia entre la consigna y la temperatura medida es especialmente grande. Este sistema, conocido como 2ª etapa, ayuda a enfriar la habitación durante la fase inicial, y luego deja de funcionar cuando la diferencia entre la consigna y la temperatura puede ser gestionada más rápidamente por el sistema principal (1ª etapa).



El algoritmo de control de la segunda etapa es de dos puntos ON-OFF, y los umbrales de intervención son los siguientes:



Cuando la temperatura medida es superior al valor "2nd st+ $\Delta T_{C2nd\ st}$ " (where $\Delta T_{C2nd\ st}$ identifica el valor del diferencial de regulación de la refrigeración de 2ª etapa), el dispositivo activa la refrigeración de 2ª etapa enviando la orden relativa a la válvula que la gestiona. Cuando la

temperatura medida alcanza el valor "2nd st" (definido por el límite de intervención de la 2ª etapa), el dispositivo desactiva la refrigeración de 2ª etapa.

Este diagrama muestra claramente que hay dos umbrales de decisión para activar y desactivar la refrigeración de 2ª etapa. El primero es el valor "2nd st+ $\Delta T_{C2nd\ st}$ ", por encima del cual el dispositivo activa el sistema, y el segundo es el valor "2nd st", por debajo del cual el dispositivo desactiva el sistema

- Valor del diferencial de regulación de la válvula de la segunda etapa (mencionado anteriormente). Valores posibles: de 0,1°C a 2°C.

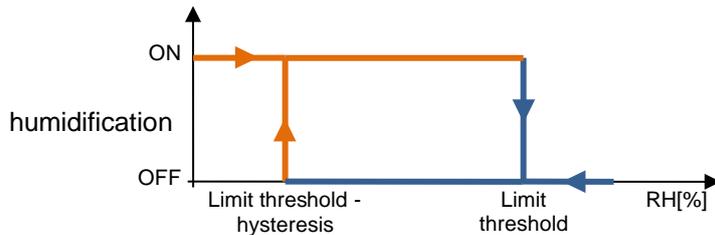
En la sección SETPOINT, los parámetros a establecer son:

- El valor de la consigna del modo **confort** para la **calefacción**. Valores posibles: de 10°C a 35°C. Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el tipo de control del termostato temporizado establecido en la sección GENERAL es el modo HVAC. ATENCIÓN: al ajustar este valor, asegúrese de que es superior al valor ajustado en el parámetro "Punto de ajuste de pre-confort" para la calefacción.
- Valor de la consigna del modo **pre-confort** para la **calefacción**. Valores posibles: de 10°C a 35°C. Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el tipo de control del termostato temporizado establecido en la sección GENERAL es el modo HVAC. ATENCIÓN: al establecer este valor, asegúrese de que es superior al valor establecido en el parámetro "Consigna de economía" para la calefacción.
- Valor de la consigna del modo **económico** para la **calefacción**. Valores posibles: de 10°C a 35°C. Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el tipo de control del termostato temporizado establecido en la sección GENERAL es el modo HVAC.
 - El valor de la consigna del modo **off (anticongelante)** para la calefacción. Valores posibles: de 2°C a 10°C.
- El valor de la consigna del modo **confort** para la **refrigeración**. Valores posibles: de 10°C a 35°C. Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el tipo de control del termostato temporizado establecido en la sección GENERAL es el modo HVAC. ATENCIÓN: al ajustar este valor, asegúrese de que es inferior al valor ajustado en el parámetro "Punto de ajuste de **pre-confort**" para la **refrigeración**.
- Valor de la consigna del modo **pre-confort** para la refrigeración. Valores posibles: de 10°C a 35°C. Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el tipo de control del termostato temporizado establecido en la sección GENERAL es el modo HVAC. ATENCIÓN: al establecer este valor, asegúrese de que es inferior al valor establecido en el parámetro "Consigna de economía" para la refrigeración.
- El valor del punto de ajuste del modo **económico** para la **refrigeración**. Valores posibles: de 10°C a 35°C. Este parámetro sólo es visible, y sólo se puede editar, si el tipo de control del termostato temporizado establecido en la sección GENERAL es el modo HVAC.
- El valor de la consigna del modo **off (protección por alta temperatura)** para la **refrigeración**. Valores posibles: de 35°C a 40°C.

En el apartado de HUMEDAD RELATIVA, los parámetros a ajustar son:

- Selección del sensor de humedad relativa que proporcionará el valor a controlar; pulse el icono para ver la ventana emergente con una lista de los bloques funcionales compatibles con la función (y que no se hayan utilizado ya en los otros termostatos temporizados creados). Una vez seleccionado el sensor, aparecerán todos los demás parámetros (ver más abajo). Pulse el icono **✗** para eliminar el bloque funcional asociado al sensor de humedad.
- Corrección estática del valor de humedad relativa recibido del sensor de humedad (si está influenciado por otros factores). Valores posibles: de -20% a +20%.
- Selección (opcional) del posible bloque funcional que gestiona la humidificación del ambiente; pulse el icono  para ver la ventana emergente con la lista de los bloques funcionales compatibles con la función (y que no se hayan utilizado ya en los otros termostatos temporizados creados). Pulse el icono **✗** para eliminar el bloque funcional asociado al humidificador.

El algoritmo de humidificación funciona sobre la base de una histéresis ON-OFF:

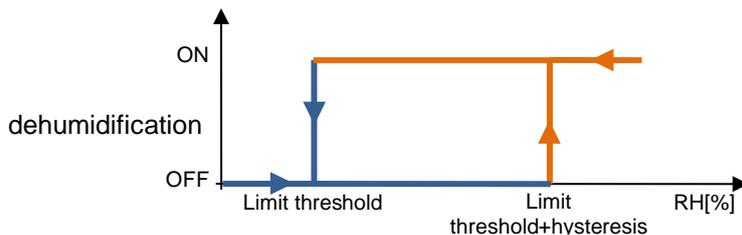


Cuando la humedad relativa medida por el sensor es inferior al valor "Umbral límite - histéresis", el aparato activa el sistema de humidificación; cuando el nivel de humedad relativa de referencia alcanza el valor del umbral límite, el aparato desactiva el sistema.

- Valor del umbral límite asociado a la humidificación. Valores posibles: del 0% al 100%. Este parámetro sólo puede editarse si se ha seleccionado un bloque funcional para la fase de humidificación.
- Valor de la histéresis que, restada del umbral límite, permite definir el umbral de desactivación del sistema de humidificación. Valores posibles: del 1% al 20%. Este parámetro sólo puede editarse si se ha seleccionado un bloque funcional para la fase de humidificación.

Selección (opcional) del posible bloque funcional que gestiona la deshumidificación del ambiente; pulse el icono  para ver la ventana emergente con una lista de los bloques funcionales compatibles con la función (y que no se hayan utilizado ya en los otros termostatos temporizados creados). Pulse el icono  para eliminar el bloque funcional asociado al deshumidificador.

El algoritmo de deshumidificación funciona sobre la base de una histéresis ON-OFF:



Cuando la humedad relativa medida por el sensor es superior al valor "Umbral límite + histéresis", el dispositivo activa el sistema de deshumidificación; cuando el nivel de humedad relativa de referencia alcanza el valor del umbral límite, el dispositivo desactiva el sistema.

- Valor del umbral límite asociado a la deshumidificación. Valores posibles: de 0% a 100%. Este parámetro sólo se puede editar si se ha seleccionado un bloque funcional para la fase de deshumidificación.
- Valor de la histéresis que, sumado al umbral límite, ayuda a definir el umbral de activación del sistema de deshumidificación. Valores posibles: del 1% al 20%..

Presione el botón "OK" para ver la programación semanal del perfil de regulación de la temperatura asociada al termostato temporizado, a la calefacción y/o a la refrigeración (según los controles habilitados).

Debajo del nombre del termostato temporizado hay dos botones para seleccionar el perfil a programar: calefacción o refrigeración; (para cada termostato temporizado, de hecho, hay dos perfiles distintos para los dos tipos de funcionamiento). Si no se ha habilitado un tipo de funcionamiento, el botón correspondiente estará desactivado.

La parte central de la página mostrará la programación semanal del termostato temporizado. En la parte superior hay una línea de tiempo (00-24). Para modificar la resolución de tiempo, lleve el cursor dentro de la rejilla de programación y gire la rueda del ratón hacia arriba (para aumentar la resolución) o hacia abajo (para reducirla). Cuando la resolución no le permita ver toda la escala 00-24, puede desplazarse por el eje de tiempo seleccionando cualquier punto del mismo y arrastrándolo hacia la derecha o la izquierda.

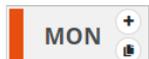
Cada fila representa un día de la semana.

Para añadir una nueva franja horaria en un día concreto, pulse el icono + a la derecha del nombre del día en cuestión. En el menú emergente que aparece, seleccione la hora de inicio de la franja y el valor umbral (modo HVAC o consigna, según el tipo de termostato temporizado); la hora de finalización de la franja coincide con la hora de inicio de la siguiente franja, o con el final del día.

Para repetir la programación de un día en otro día, pulse el icono  a la derecha del día cuya programación desea repetir; en el menú emergente que aparece, seleccione el día en el que desea copiar la programación y confirme.

Para activar/desactivar la programación de un día de la semana, pulse la banda de color situada a la izquierda del nombre:

 Programación activada

 Programación desactivada

En la línea de tiempo de cada día, están las franjas horarias con la hora de inicio y el valor relativo. La programación diaria no puede estar nunca en blanco: debe haber al menos una franja (la franja que empieza a las 00:00 no se puede borrar).

Dentro de la banda, se puede ver:

- El valor (modo HVAC o consigna) activo en esa franja horaria
- La hora de inicio de la banda (debajo del valor)
-  Botón para modificar la hora de inicio y el valor
-  Botón para borrar la franja

Si el perfil es "calefacción", las distintas franjas horarias se colorean en diferentes tonos de rojo según su valor; lo mismo para el perfil "refrigeración", pero en azul.

Las horas de inicio y fin de una franja pueden modificarse directamente desde la parrilla horaria: seleccione la franja deseada (se volverá amarilla), luego seleccione el borde izquierdo de la franja y arrástrelo hacia la derecha o hacia la izquierda para modificar la hora de inicio en pasos de 15 minutos, o seleccione y arrastre el borde derecho para modificar la hora de fin. Suelte para guardar la modificación.

NOTA: La implementación del perfil asociado a un periodo de tiempo específico (calendario) no se define en la programación; es una de las opciones de activación del perfil (desactivado, activado, activado con calendario) gestionada a través de la app. Una vez activado, el perfil asociado se activará/visualizará en función de si el termostato temporizado está en modo calefacción o refrigeración (sin que el usuario tenga que seleccionarlo).

Cuando la zona central muestre la programación semanal del termostato temporizado, aparecerá un nuevo icono  junto al nombre del termostato temporizado, junto con el estado de validez del elemento.

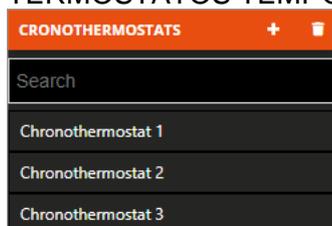
 Icono que indica el estado de validez del termostato temporizado: Naranja si está incompleto y por tanto no se puede utilizar en el proyecto, verde si está completo y se puede utilizar. Si el  termostato temporizado está incompleto, haga clic en el icono naranja para ver el tipo de error.

 Pulse este icono para ver los parámetros que determinan el comportamiento del termostato temporizado (descrito anteriormente).

ATENCIÓN: Un termostato incompleto no se guarda en la nube. Esto significa que ya no estará presente cuando se modifique la página, o cuando se cierre y se vuelva a abrir el proyecto, aunque la configuración se haya enviado a la zona compartida con los clientes (pulsando el botón .

Cada vez que seleccione un termostato temporizado en la columna TERMOSTATOS TEMPORIZADOS, se visualizará la programación semanal del perfil del termostato temporizado; para modificar los parámetros que determinan el comportamiento del termostato temporizado, pulse el icono  situado junto al nombre del grupo.

Todos los termostatos temporizados creados aparecen por orden alfabético en la columna TERMOSTATOS TEMPORIZADOS (a la derecha).



Para eliminar un termostato temporizado de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puede eliminar todos los termostatos temporizados simultáneamente pulsando el icono  de la columna de la derecha ("TERMOSTATOS TEMPORIZADOS").

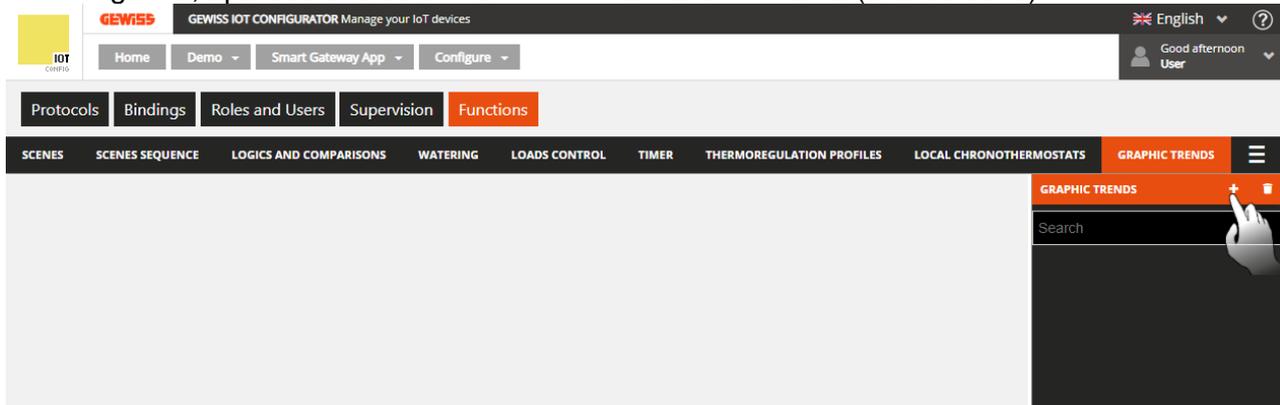
ATENCIÓN: Un termostato local temporizado sólo puede eliminarse si no se utiliza en otras funciones (aparte de la supervisión); de lo contrario, aparecerá un mensaje de error y el perfil no se eliminará.

Tendencias gráficas

Una tendencia gráfica muestra los valores de variables específicas (estados o tamaños analógicos) en un diagrama de tiempo, con escala de tiempo diaria/mensual/año, y ofrece la posibilidad de realizar comparaciones con períodos anteriores.

La Smart Gateway envía las variaciones de estado de todas las variables de campo del sistema, sobre la base de reglas predefinidas. Cuando se configura una tendencia gráfica, se indica a la aplicación que descargue los datos de la nube y que muestre los valores en un gráfico.

Una vez seleccionado el menú "funciones" en la primera fila y el menú "TENDENCIAS GRÁFICAS" en la segunda, aparecerá la columna TENDENCIAS GRÁFICAS (a la derecha).



Para crear un nuevo gráfico, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("TENDENCIAS GRÁFICAS").

New graphic trend x

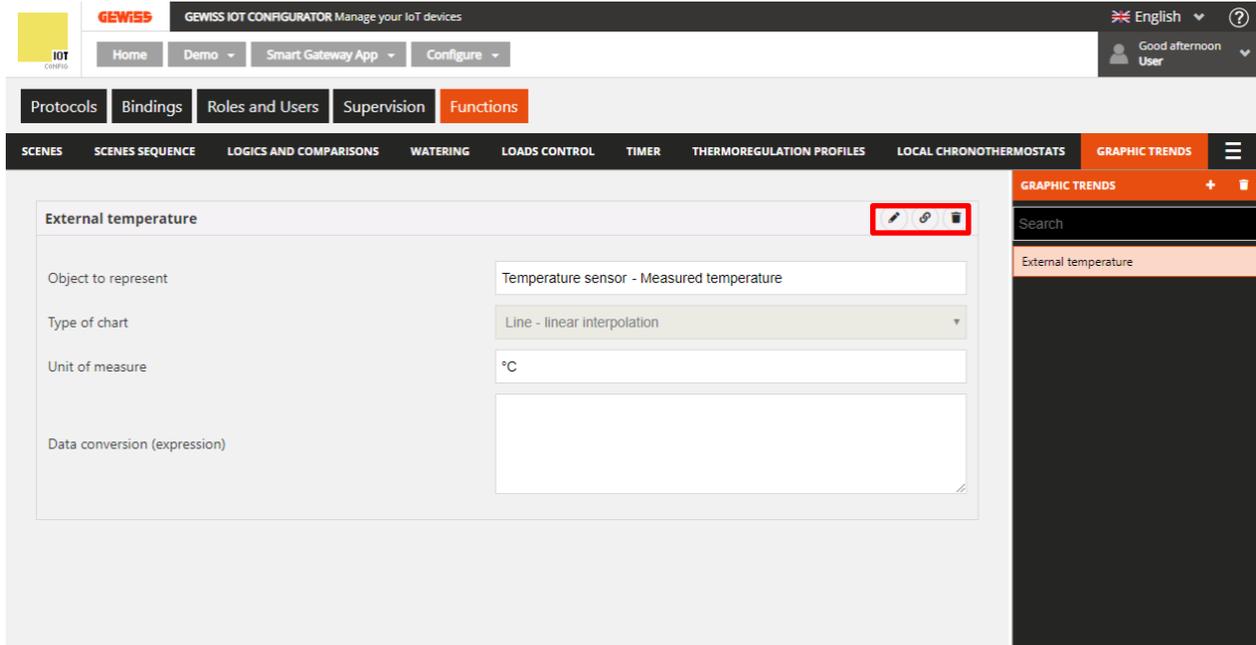
Name

Functional block

Object

En el menú emergente que aparece, introduzca el nombre y

- Seleccione el bloque funcional del tamaño para el que desea mostrar el gráfico.
- Seleccione la variable (del bloque funcional seleccionado) para la que desea mostrar la tendencia en el tiempo; las opciones dependerán del bloque funcional que haya seleccionado



Junto al nombre de la tendencia gráfica, se puede ver:

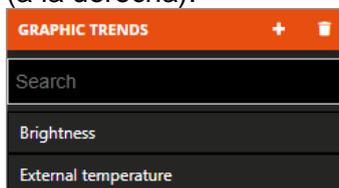
-  Botón de **cambio de nombre** para modificar el nombre de la tendencia gráfica.
-  Botón de **visualización de las conexiones** para mostrar todas las páginas en las que se utiliza la tendencia gráfica (seleccione la página deseada para acceder directamente).
-  Botón para eliminar la tendencia gráfica.

En la parte central de la página se mostrarán los parámetros que determinan el tipo de gráfico que se quiere utilizar para mostrar el valor.

Los parámetros a establecer son:

- El tipo de gráfico (las opciones visibles dependerán del tamaño seleccionado).
- La unidad de medida del tamaño (eje X) que se muestra en el gráfico (se preestablece automáticamente en función del tamaño seleccionado)

Todas las tendencias creadas aparecen por orden alfabético en la columna TENDENCIAS GRÁFICAS (a la derecha).



Para eliminar una tendencia de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puede eliminar todas las tendencias gráficas simultáneamente pulsando el icono  de la columna de la derecha ("TENDENCIAS GRÁFICAS").

Cámaras IP

La aplicación es capaz de visualizar el flujo de vídeo -en alta y baja resolución- de las cámaras IP a las que se puede acceder a través de una dirección http o rtsp, o que soportan el protocolo de comunicación ONVIF.

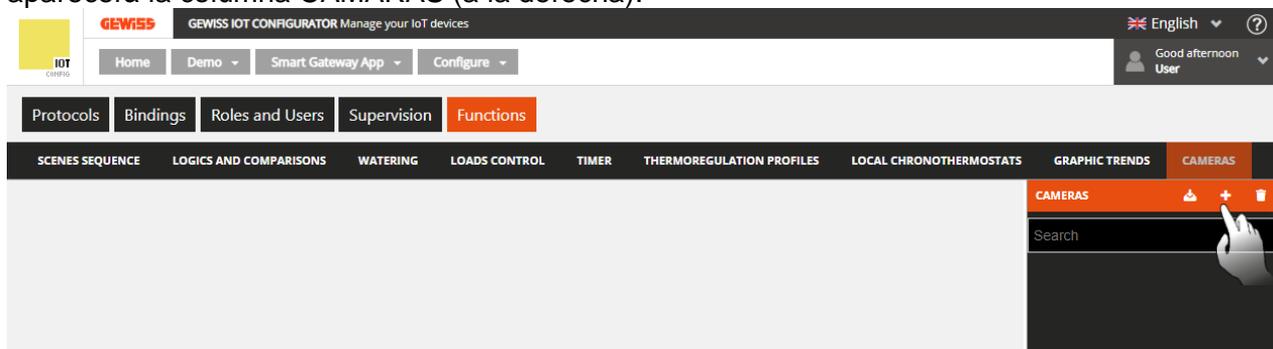
Además, están disponibles los siguientes comandos (sólo para los modelos de cámaras ONVIF que los soportan)

- Regulación PTZ (Pan, Tilting, Zoom).
- Regulación de la imagen (intensidad luminosa, contraste, color).
- Regulación del filtro IR (modo nocturno o diurno)..
- Activación/desactivación de la función de grabación de vídeo local de la cámara.

A diferencia del procedimiento para otras funciones, la transmisión del flujo de vídeo no se realiza a través de la nube: La conexión con la cámara es puntual.

Se puede añadir una cámara al sistema introduciendo directamente los parámetros, o importando la configuración realizada a través del software dedicado **IP CAMERAS CONFIGURATOR**.

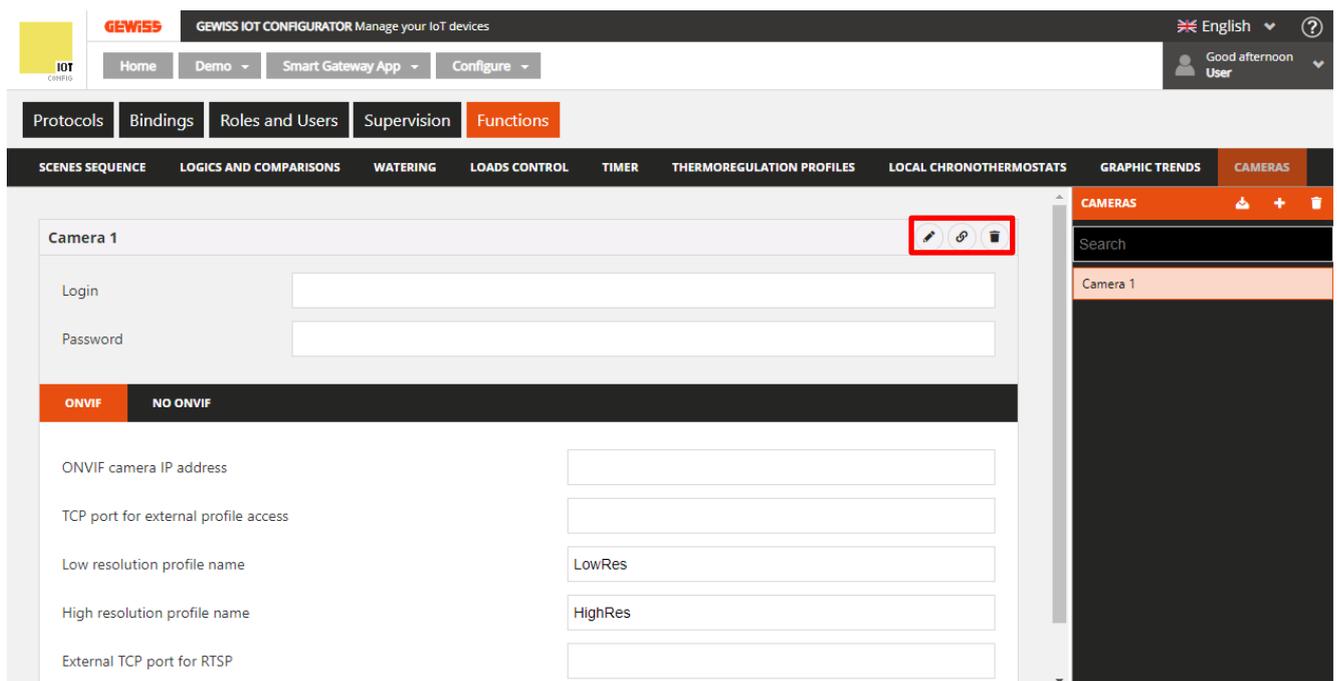
Una vez seleccionado el menú "Funciones" en la primera fila y el menú "CÁMARAS" en la segunda, aparecerá la columna CÁMARAS (a la derecha).



Para crear una nueva cámara, pulse el icono "+" en la columna de la derecha ("CÁMARAS"). Introduce el nombre que quieras asociar a la cámara y confirma.

New camera

Insert the name



Junto al nombre de la cámara verás:

-  Botón de **cambio de nombre** para modificar el nombre de la cámara.
-  Botón ver **conexiones** para visualizar todas las páginas en las que se utiliza la cámara (seleccione la página deseada para acceder directamente).
-  Botón para **eliminar** la cámara.

La parte central de la página mostrará los parámetros para la conexión local y remota de la cámara. Los parámetros a establecer son:

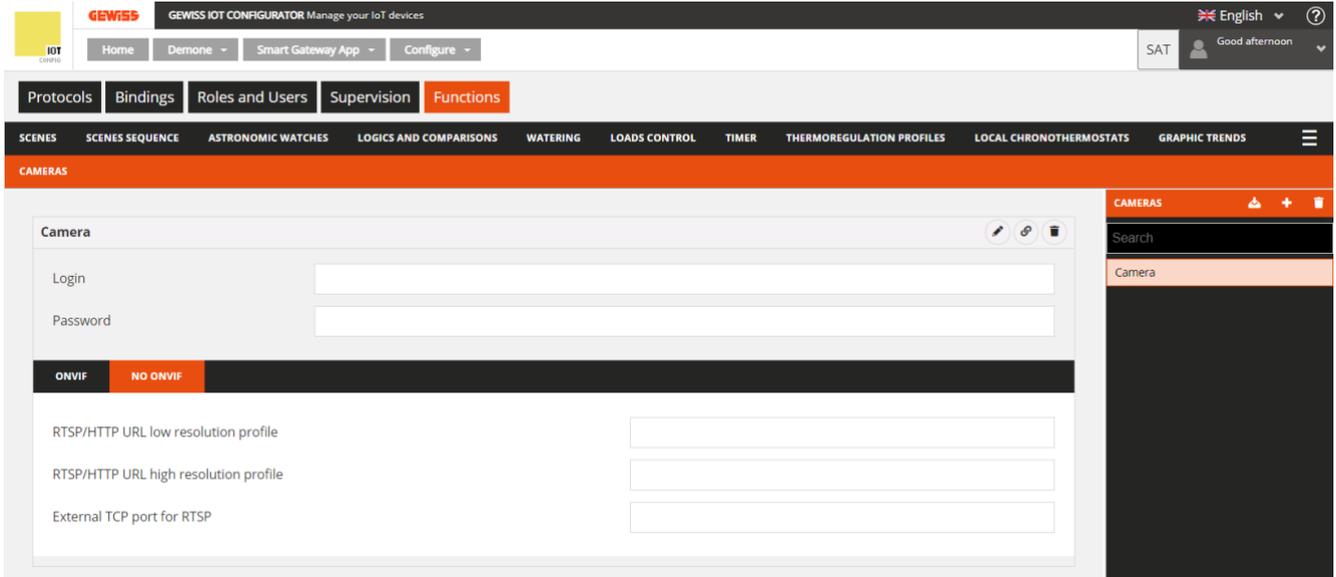
- Login y Password necesarios para autenticar la cámara (si se requiere).
NOTA: Las credenciales de acceso solicitadas suelen ser (aunque no siempre) las mismas que se utilizan para acceder a la configuración de la cámara a través de la web.
- Seleccione el tipo de cámara utilizada - ONVIF si la cámara IP en cuestión implementa el protocolo de comunicación ONVIF, o NON ONVIF si no lo implementa. Los parámetros de configuración cambiarán en función del tipo seleccionado.

En el apartado ONVIF, los parámetros a configurar son:

- Dirección IP de la cámara en la red local en la que está instalada, y posible puerto de acceso (si es diferente del estándar). Ejemplo: "dirección": "puerto" → **192.168.1.20:80**
- Puerto TCP externo definido en la regla de reenvío de puertos creada en el router doméstico (si no se utiliza una conexión VPN) para el canal ONVIF; si no se especifica el puerto, se utilizará el utilizado para la comunicación interna (normalmente el puerto 80).
- Nombre del perfil (implementado por la cámara) que desea utilizar para ver el flujo en baja resolución. Cada cámara ONVIF implementa diferentes perfiles con diferentes formatos de resolución, fuente de audio/vídeo y velocidades de fotogramas, por lo que puede elegir el flujo de vídeo que mejor se adapte a sus propias necesidades. Algunas cámaras también permiten crear nuevos perfiles. Para completar este campo, es necesario conocer la lista de perfiles disponibles y el nombre correspondiente. Es necesario especificar al menos uno de los dos perfiles de baja o alta resolución para poder ver la cámara..
- Nombre del perfil (implementado por la cámara) que desea utilizar para ver el flujo en alta resolución. Al menos uno de los dos perfiles para baja o alta resolución debe ser especificado para poder ver la cámara.

Puerto TCP externo definido en la regla de reenvío de puertos creada en el router doméstico (si no se utiliza una conexión VPN) para el flujo de vídeo RTSP o HTTP; si el puerto no se especifica, se utilizará el utilizado para la comunicación interna (normalmente el puerto 554 para RTSP y el puerto 80 para HTTP).

NOTA: Cuando se controlan varias cámaras, es necesario configurar diferentes puertos externos para evitar cualquier conflicto.



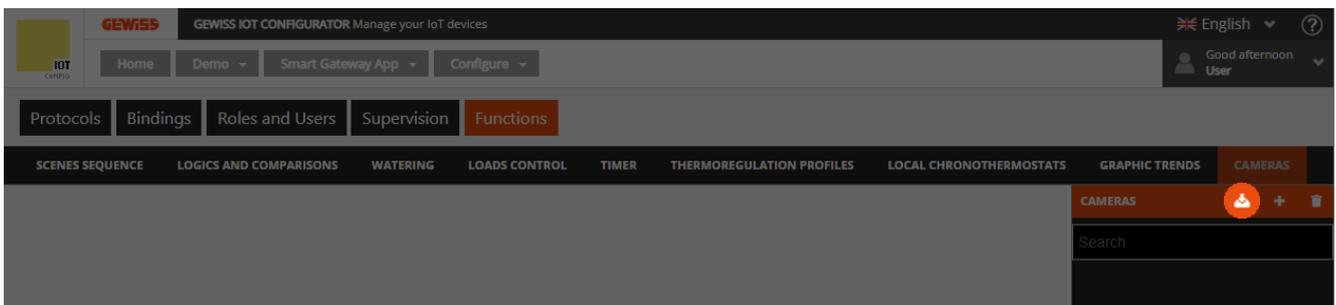
En la sección NON ONVIF, los parámetros a configurar son:

- Dirección URL (http o rtsp) de la cámara para ver el flujo de vídeo en baja resolución. Para poder ver la cámara es necesario especificar al menos una de las dos direcciones de baja o alta resolución.
- Dirección URL (http o rtsp) de la cámara para ver el flujo de vídeo en alta resolución. Al menos una de las dos direcciones para baja o alta resolución debe ser especificada para poder ver la cámara. Puerto TCP externo definido en la regla de reenvío de puertos creada en el router doméstico (si no se utiliza una conexión VPN) para el flujo de vídeo rtsp o http; si no se especifica el puerto, se utilizará el utilizado para la comunicación interna (normalmente el puerto 554 para RTSP y el puerto 80 para HTTP).

NOTA: Cuando se controlan varias cámaras, es necesario configurar diferentes puertos externos para evitar cualquier conflicto.

Para la correcta configuración de los parámetros de acceso a las cámaras, se aconseja utilizar la herramienta **CONFIGURADOR DE CÁMARAS IP** diseñada para gestionar las cámaras.

La configuración realizada con la herramienta externa se puede importar en el Configurador IoT pulsando el icono  **Importar configuración de cámaras** en la columna CÁMARAS (a la derecha).



Seleccione el archivo y confirme su apertura.

El Configurador IoT comenzará a procesar el archivo y, al final, verá todas las cámaras importadas junto con los parámetros relativos.

Todas las cámaras creadas aparecen, por orden de creación, en la columna CÁMARAS (a la derecha).



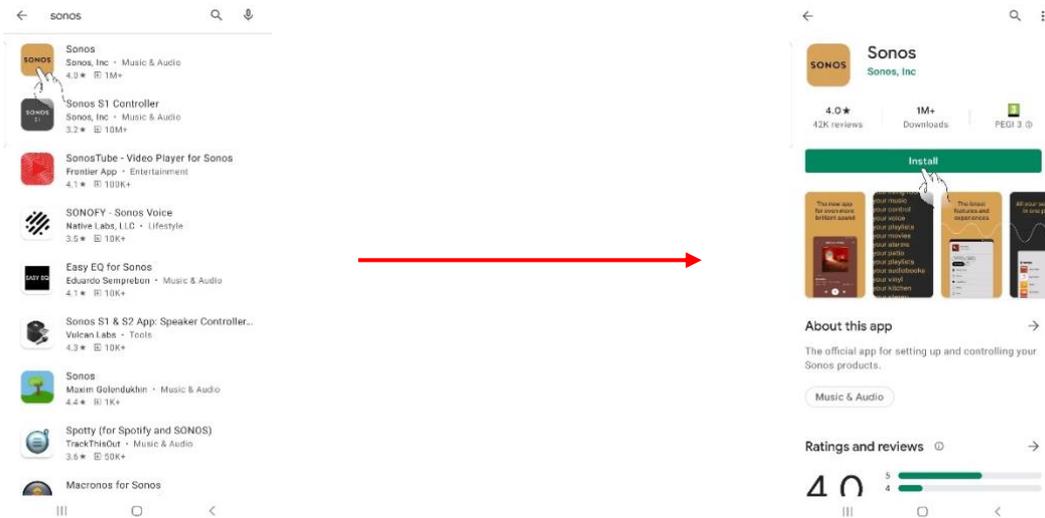
Para eliminar una cámara de la lista, basta con activar el menú desplegable del objeto y seleccionar el comando "Eliminar". Incluso puedes eliminar todas las cámaras simultáneamente pulsando el icono  de la columna de la derecha ("CÁMARAS").

INTEGRACIÓN DE DISPOSITIVOS SONOS

Este capítulo explica cómo integrar los dispositivos SONOS en la Smart Gateway para que sea posible controlarlos directamente a través de la APP de la Smart Gateway y para que puedan participar en los escenarios preparados mediante el configurador de IoT.

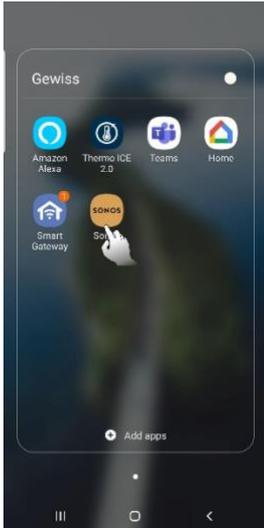
Primera fase: Instalación de la aplicación Sonos, creación de las asociaciones de usuarios y dispositivos

Descargue la aplicación Sonos en la App Store o en Play Store :

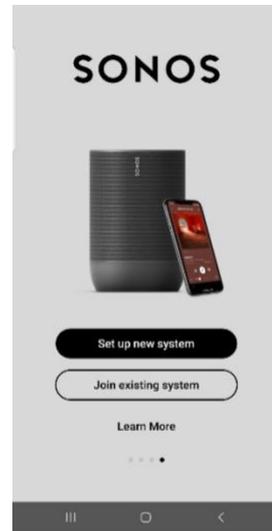
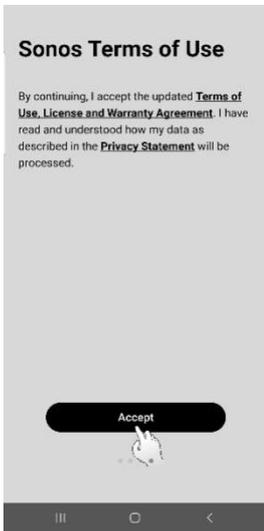


Atención: ¡Las imágenes se proporcionan sólo a título ilustrativo! ¡Las siguientes pantallas pueden no corresponder a lo que realmente se muestra cuando se realizan estos procedimientos!

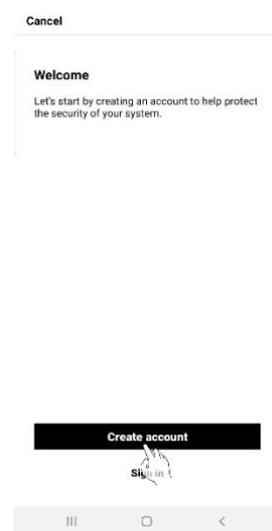
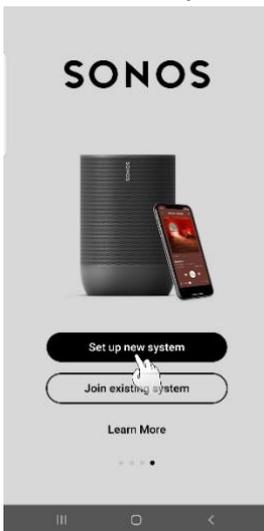
Abrir la aplicación:



Aceptar las condiciones de uso:



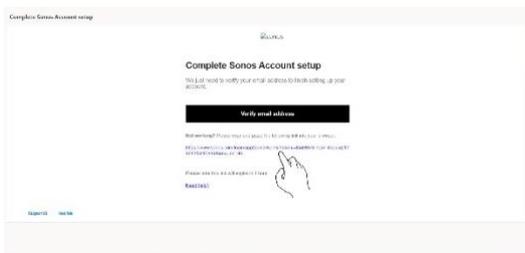
Crear un nuevo sistema y un nuevo usuario:



Rellene los campos y marque la casilla para aceptar las condiciones:



Haga clic en el enlace presente en el correo electrónico enviado a la dirección de correo electrónico indicada al crear las credenciales:

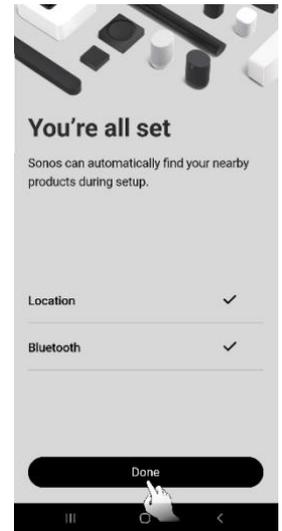
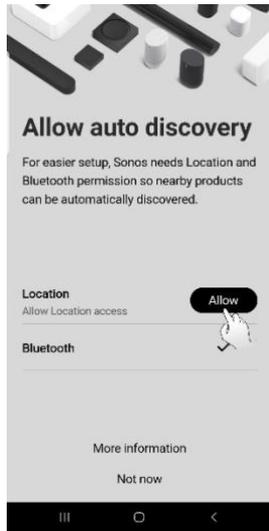


Se crea el nuevo usuario:

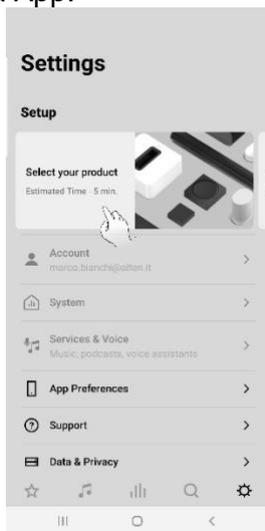
Para proceder a la siguiente fase, los dispositivos Sonos deben estar instalados correctamente y conectados a Internet (mediante un cable Ethernet o WiFi).

Segunda fase: Asociar los dispositivos físicos a la App

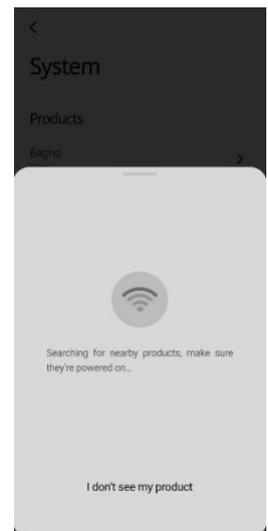
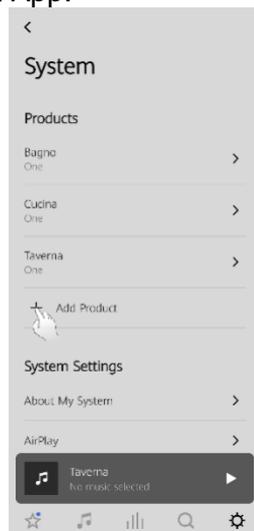
Por lo tanto, es posible lanzar la función de exploración, que detectará automáticamente cualquier dispositivo Sonos cercano y lo asociará con la App:



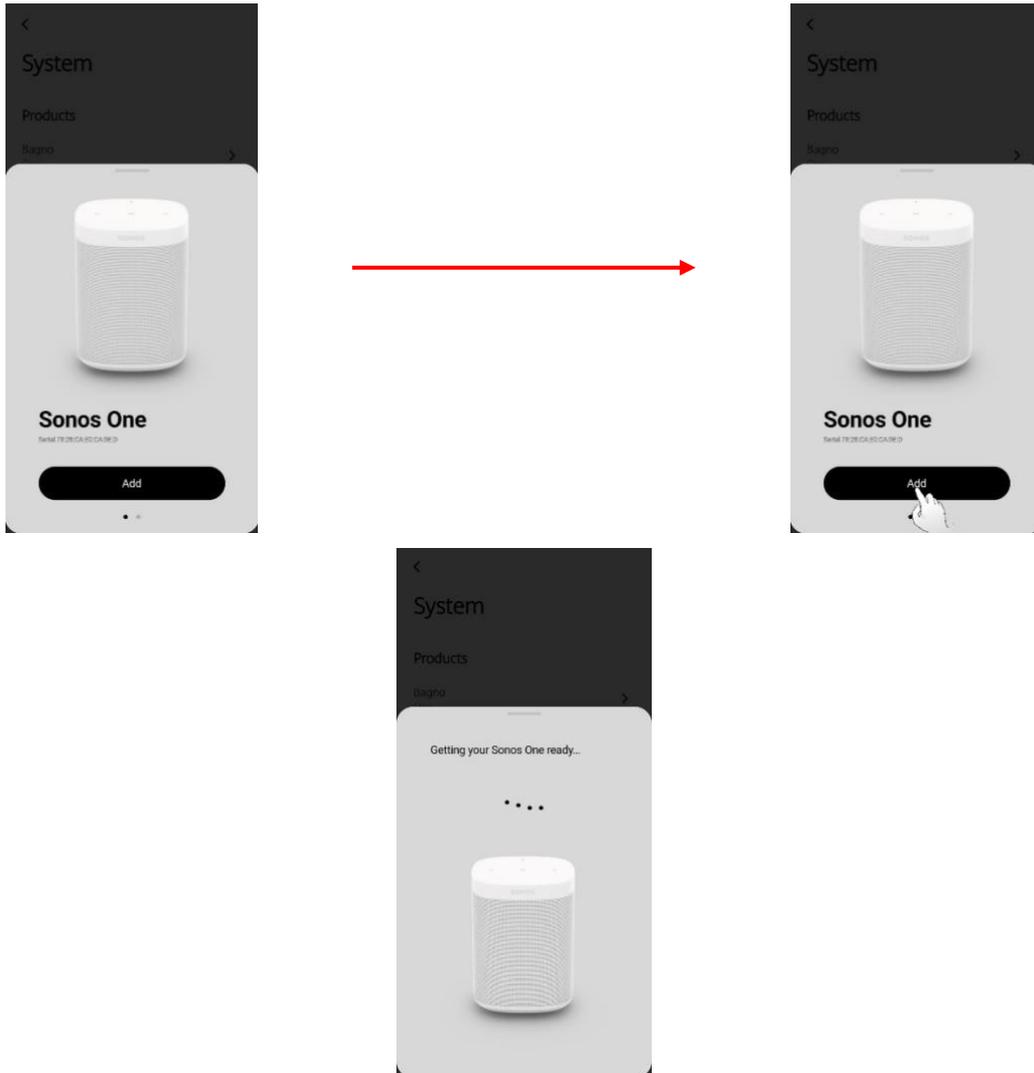
Si aún no hay ningún dispositivo asociado a la App:



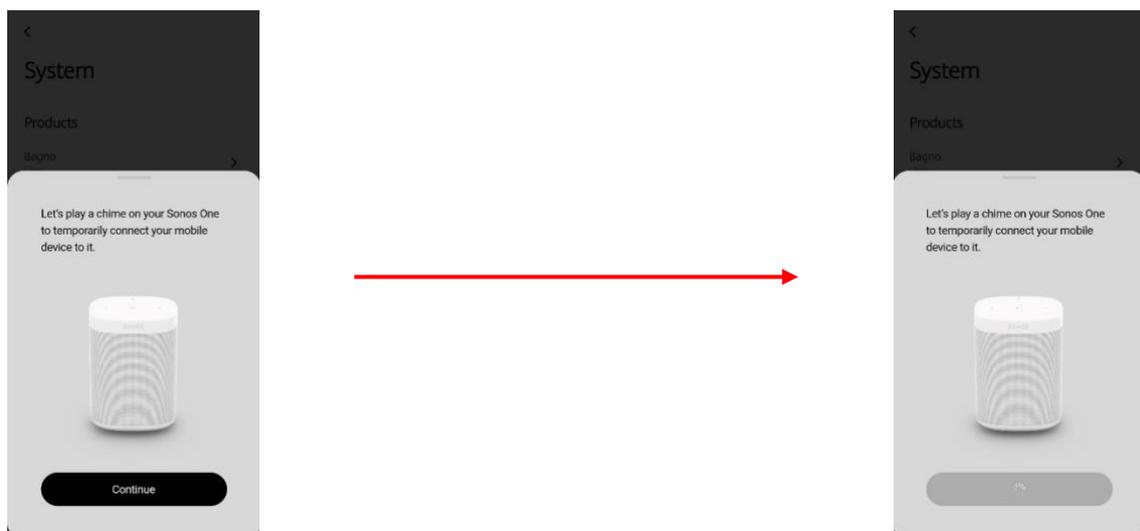
Si hay al menos un dispositivo asociado a la App:

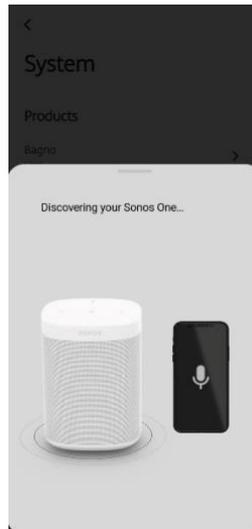


Una vez finalizada la búsqueda, los dispositivos detectados se muestran en la App. Hay que añadirlos.

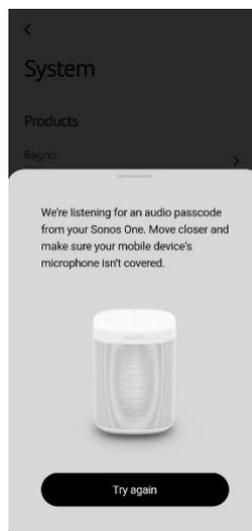


Sonos le pide que acerque el dispositivo móvil al dispositivo Sonos que se está asociando. Pulse **"Continuar"**:

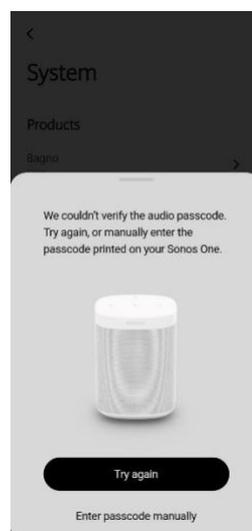




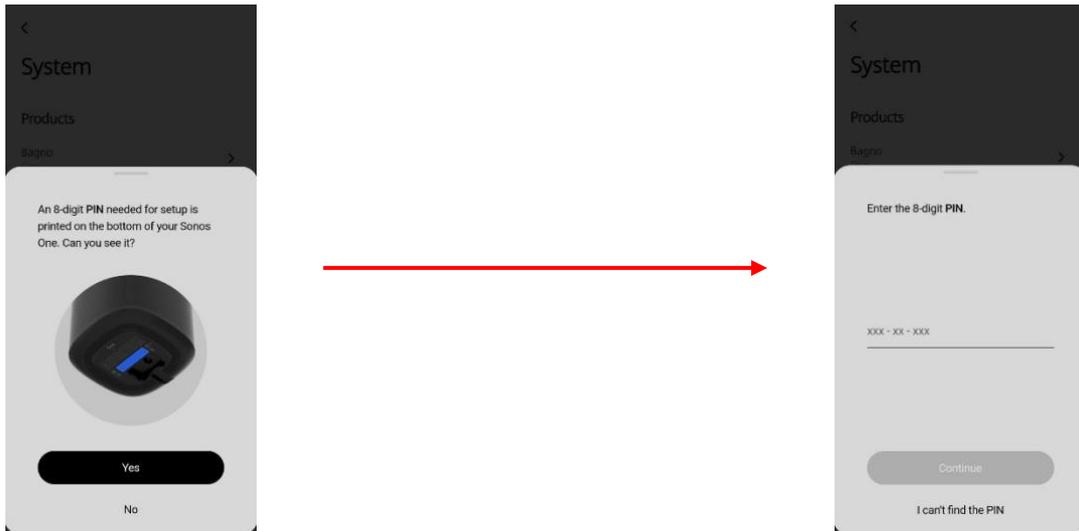
Si el aparato no es capaz de decodificar el mensaje acústico enviado por el dispositivo móvil, aparecerá este mensaje en la pantalla:



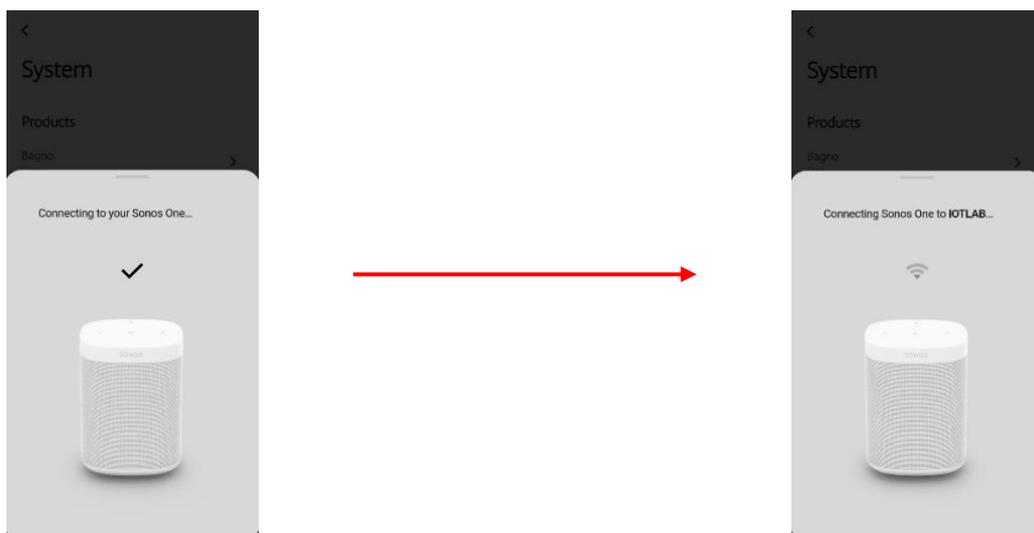
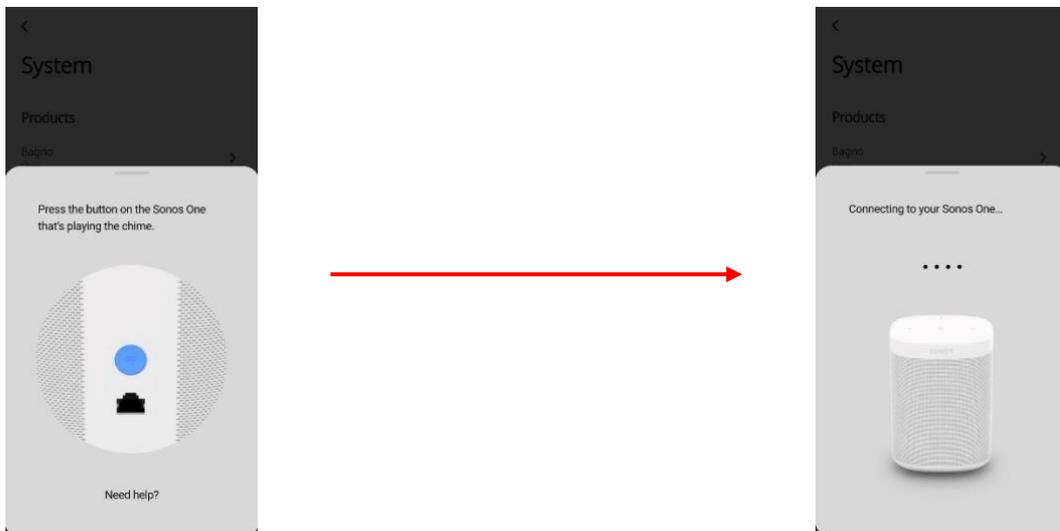
Pulse "**Intentar de nuevo**" para hacer un segundo intento. Si también este intento falla, se presentan dos opciones: reintentar una tercera vez o introducir el código manualmente.



El código que debe introducirse se encuentra debajo del dispositivo Sonos asociado a su cuenta:



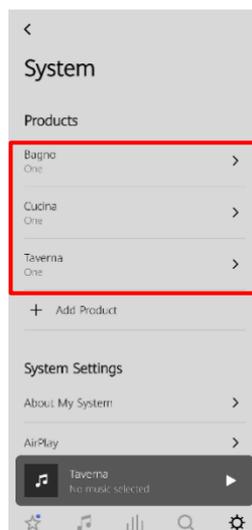
En este punto, pulse el botón del dispositivo Sonos que se está registrando:



El dispositivo añadido de esta forma debe ser insertado en uno de los entornos de la App:

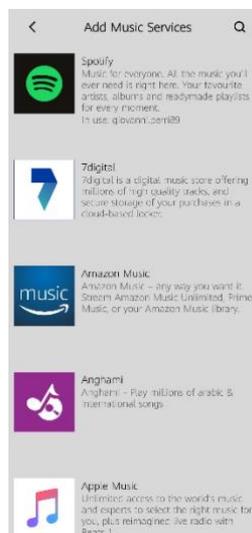
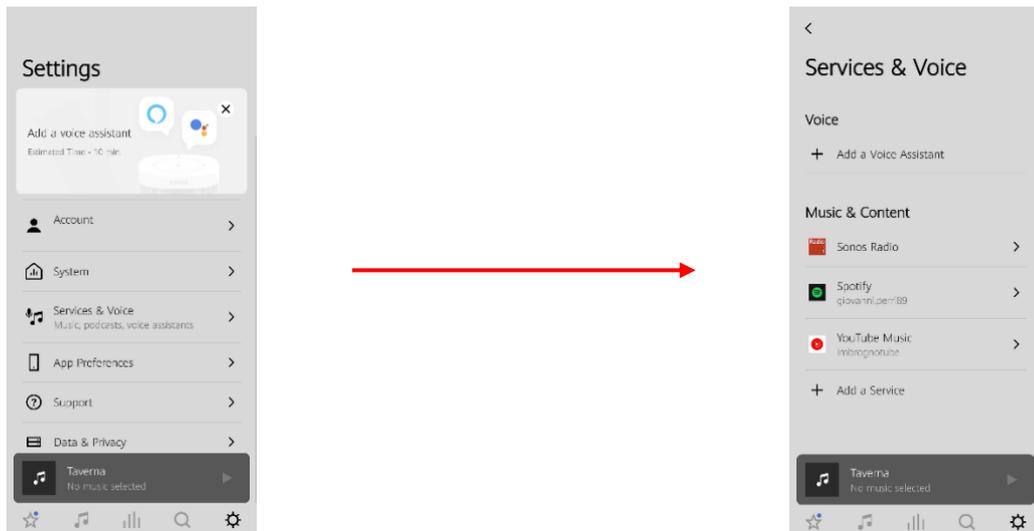


El dispositivo aparecerá ahora en el entorno al que ha sido asociado:



Tercera fase: Asociar las cuentas de servicios musicales

Es posible asociar la aplicación Sonos con las cuentas de servicios musicales que tenga, como Spotify, iTunes, YouTube Music, etc..

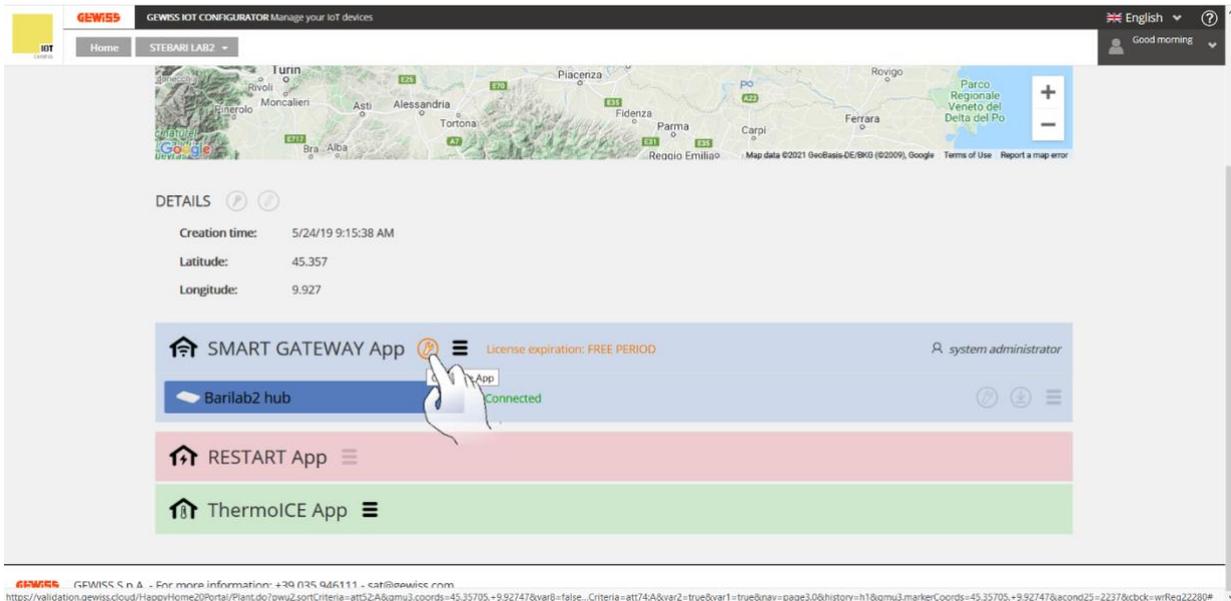


Cómo asociar dispositivos Sonos con la Smart Gateway

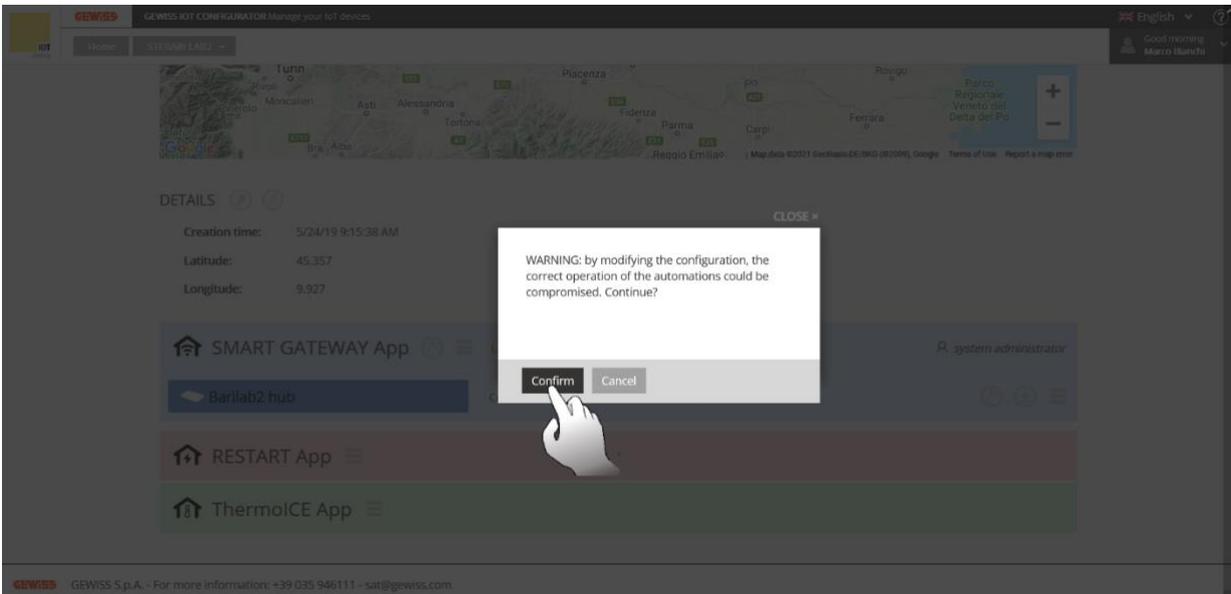
Una vez que se ha instalado la aplicación Sonos, se han asociado los dispositivos físicos con la aplicación, se han creado los grupos y se han asociado las cuentas de los reproductores de música, se debe asociar el sistema Sonos con la Smart Gateway.

Proceda de la siguiente manera:

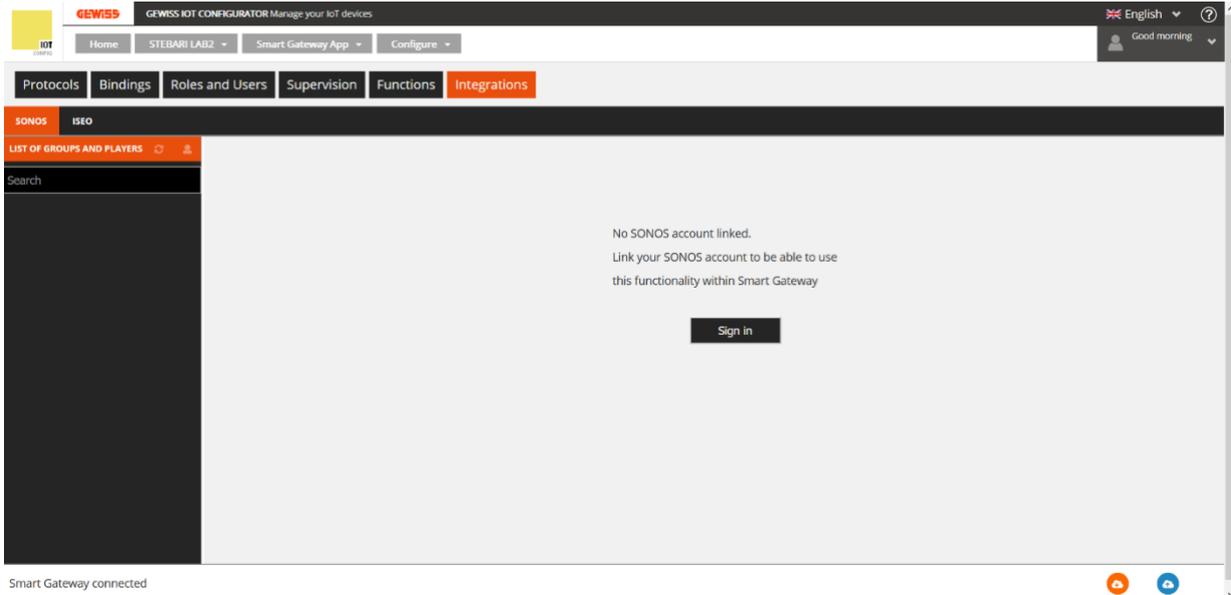
1. Conéctese al Portal IoT (<https://iotconfig.gewiss.cloud>)
2. Iniciar sesión .
3. Abra la página "Detalles" del sistema para asociarlo con el sistema Sonos.
4. Haga clic en  junto a la aplicación "Smart Gateway".



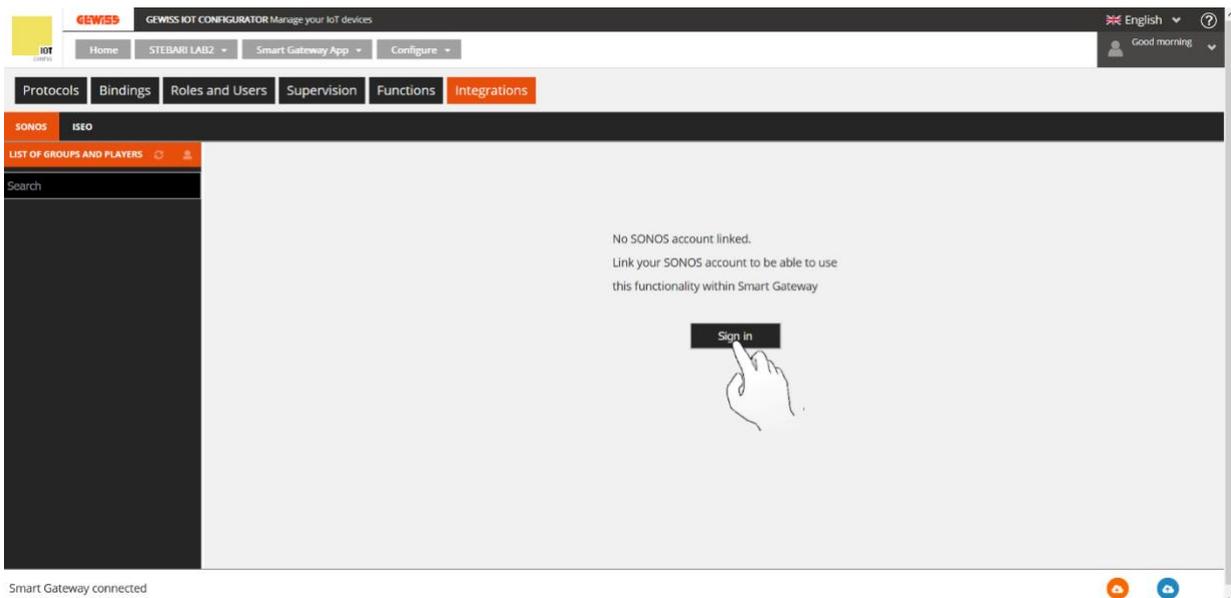
5. Haga clic en **"Confirmar"** cuando aparezca el mensaje en la pantalla

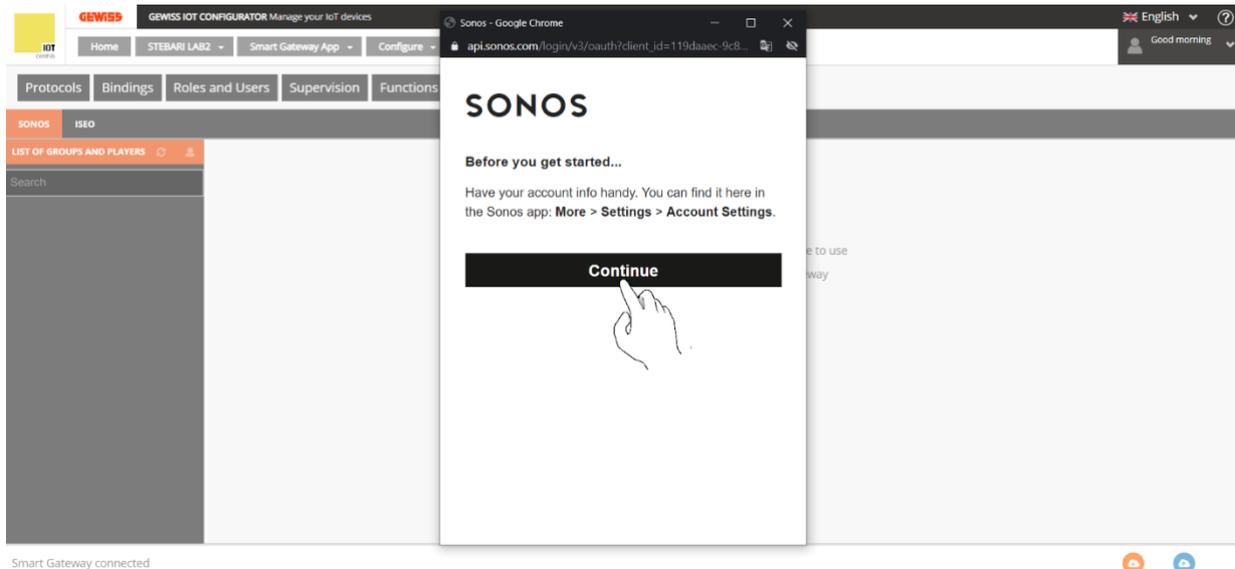


6. Seleccione la página de "Integraciones".
7. Seleccione Sonos en la columna de la izquierda.

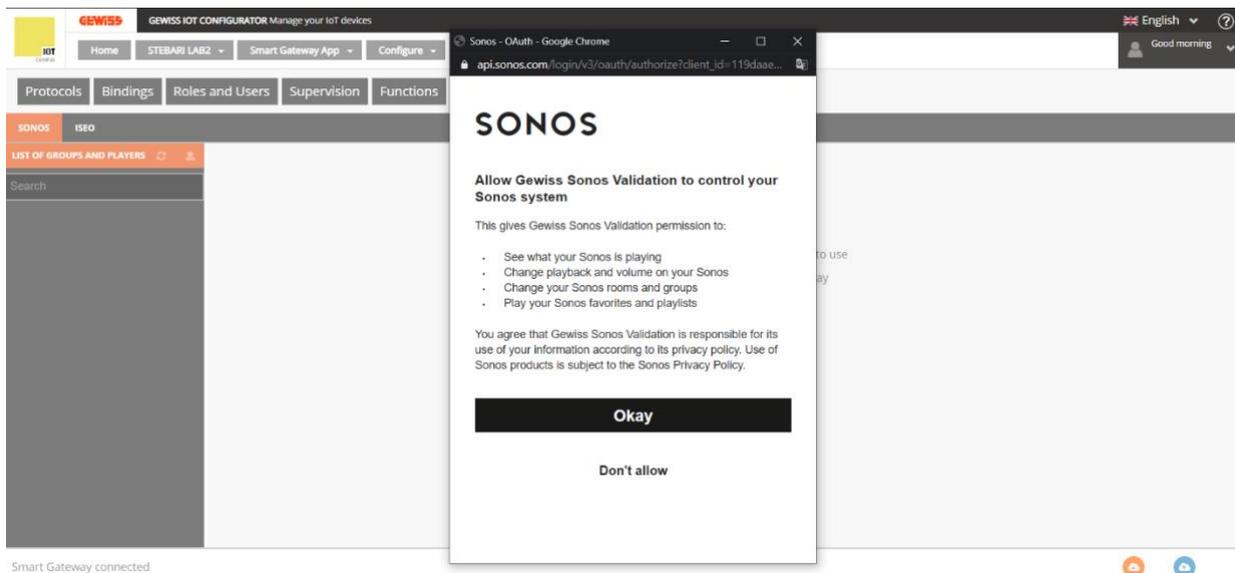


8. Aquí es posible realizar la vinculación de cuentas entre la cuenta del configurador de IoT y la cuenta creada para la aplicación Sonos.
9. Haga clic en **"Iniciar sesión"** en el centro de la pantalla.
10. La pestaña "Sonos" aparece en la pantalla.

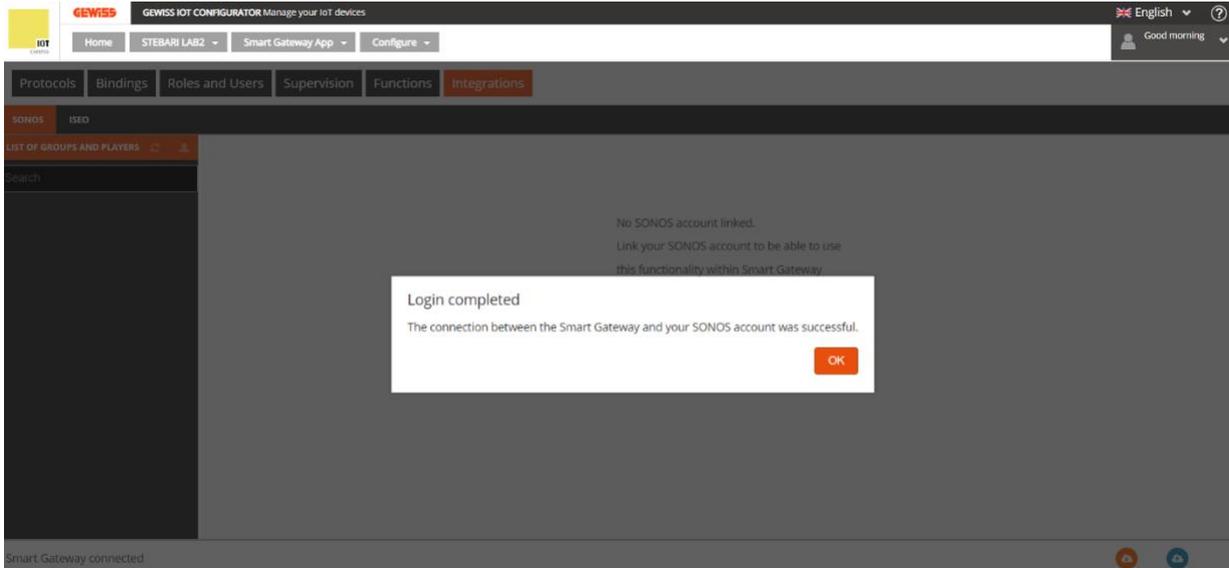




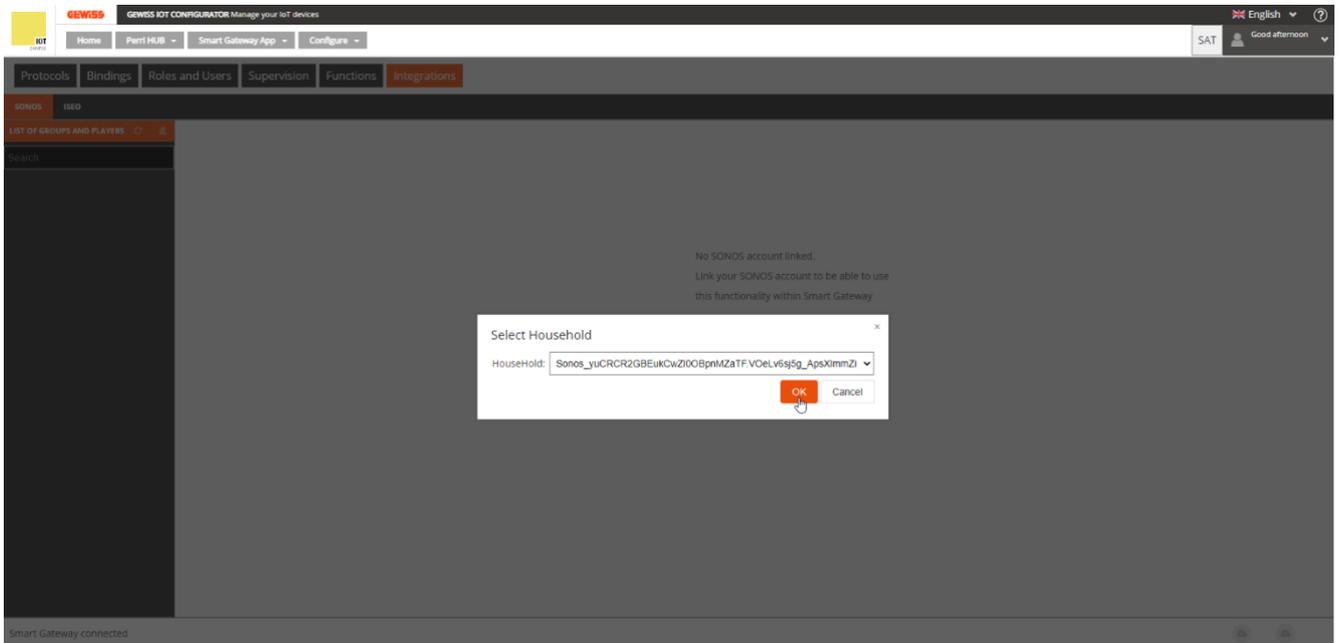
11. Haga clic en "**Continuar**". Introduzca las credenciales utilizadas para crear la cuenta de la aplicación Sonos
12. Haga clic en "**Aceptar**" para dar el permiso

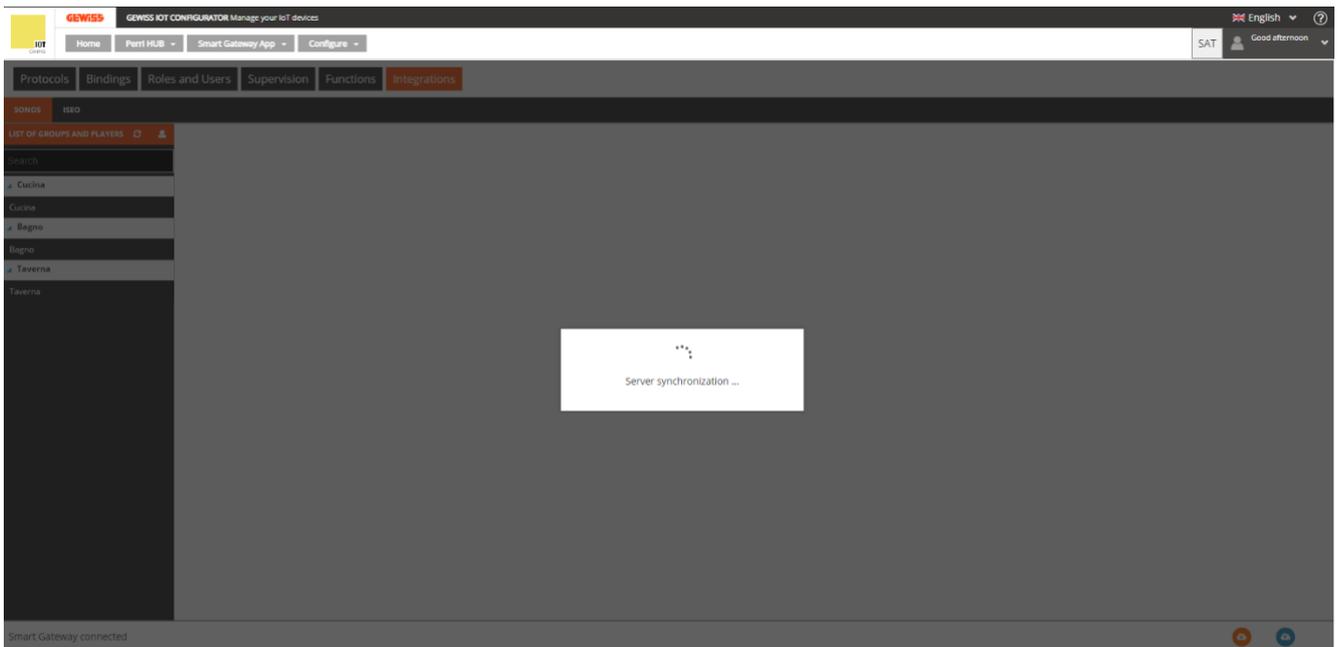


13. Aparece un mensaje en la pantalla que informa que la conexión entre las dos cuentas se realizó con éxito.

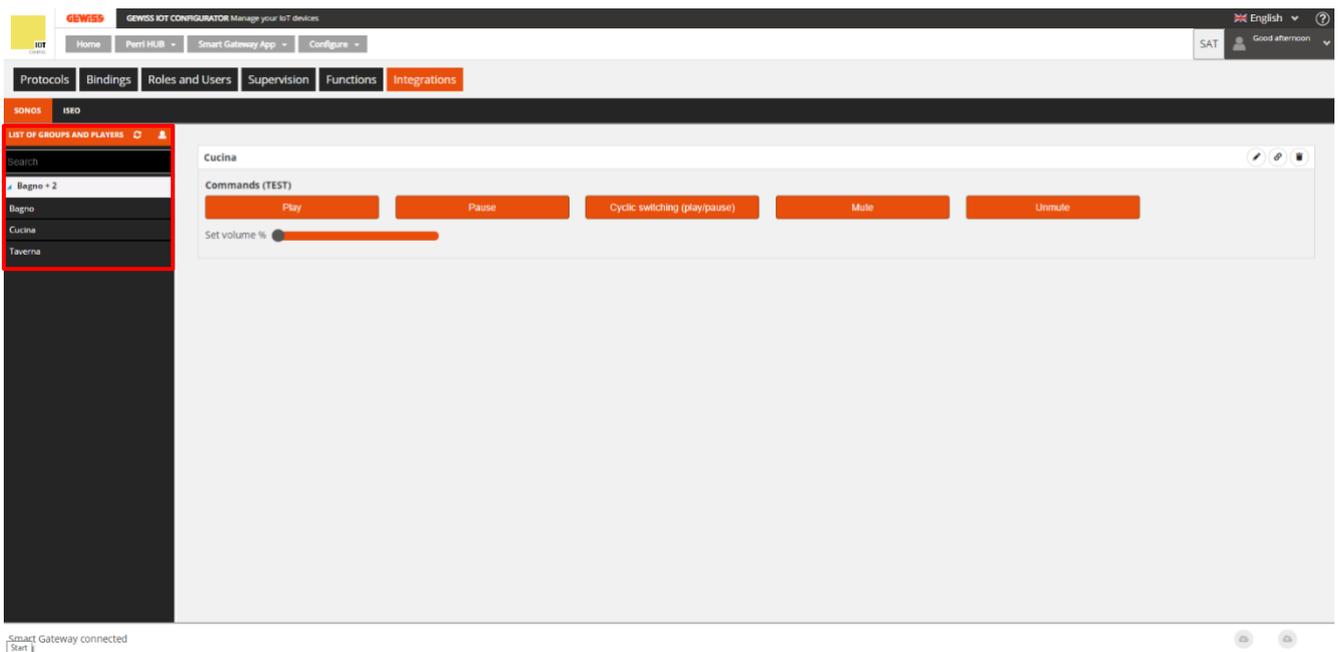


14. En la pantalla aparece la ventana "Seleccionar hogar", que tiene un menú desplegable en el que hay que seleccionar el sistema asociado a la cuenta de Sonos.



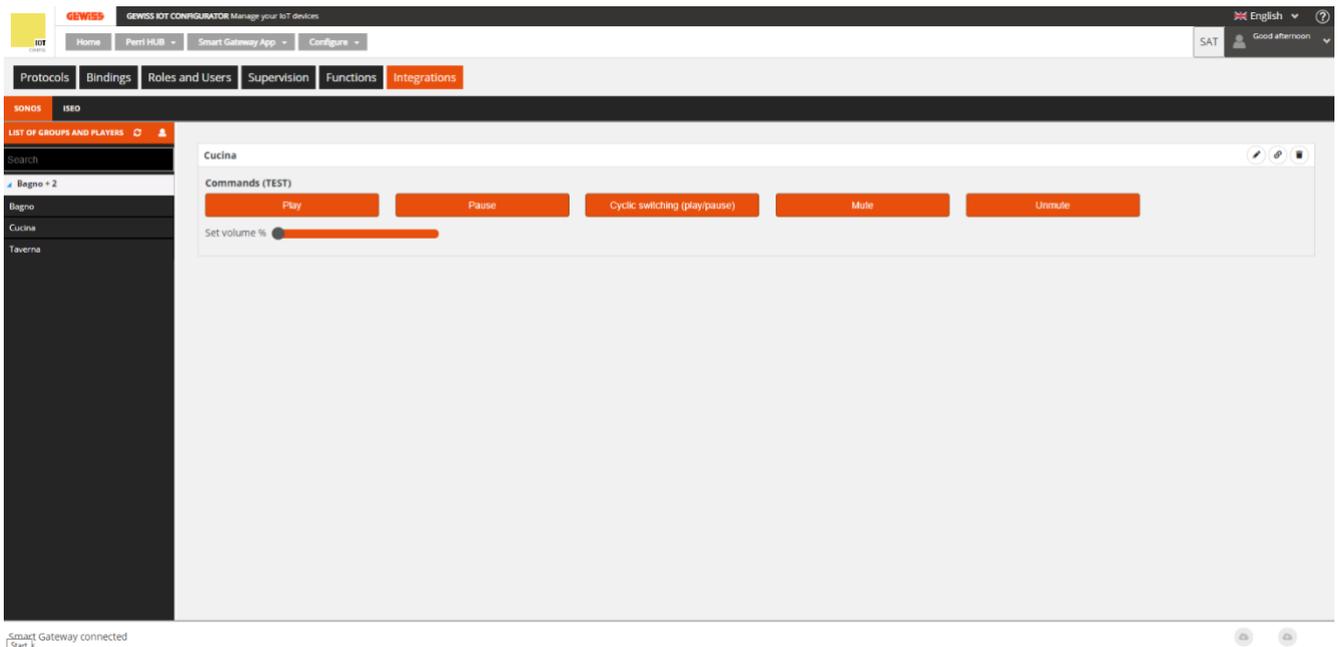


15. Una vez finalizada la sincronización, los grupos y reproductores asociados, configurados en la aplicación Sonos, aparecen en la columna "Lista de grupos y reproductores".



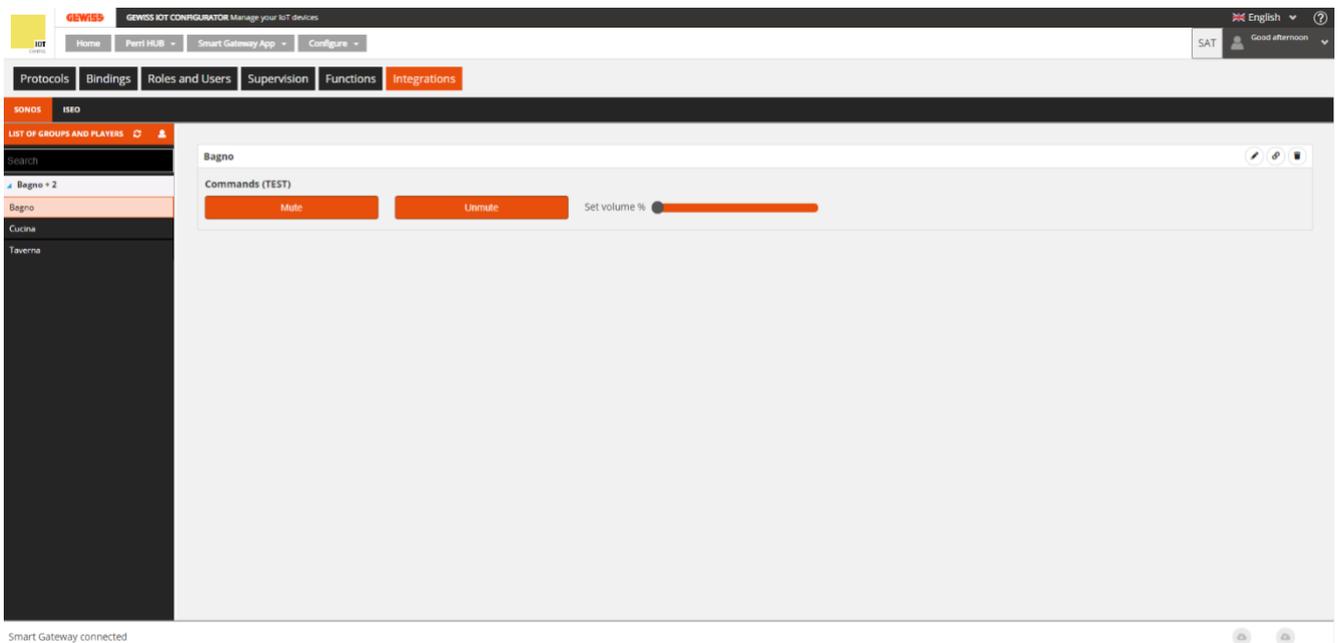
16. Con los controles que aparecen, seleccionando el grupo (en este caso "Habitación de invitados + 2") se envían comandos a todo el grupo y a todos los reproductores que forman parte de él. Si se selecciona un solo reproductor ("Habitación de invitados" o "Cocina"), los comandos se aplican sólo a éste.

Comandos para el grupo:



- Reproducir: Reproduce la canción o la lista de reproducción asociada al sistema en ese momento en la aplicación Sonos.
- Pausa: Pone en pausa la reproducción
- Conmutación cíclica (reproducción/pausa): Reproduce y pausa cíclicamente la reproducción
- Silenciar: Silencia los dispositivos Sonos
- Reactivar audio: Reactiva los dispositivos Sonos
- Ajustar el volumen %: Ajusta el volumen de los dispositivos Sonos

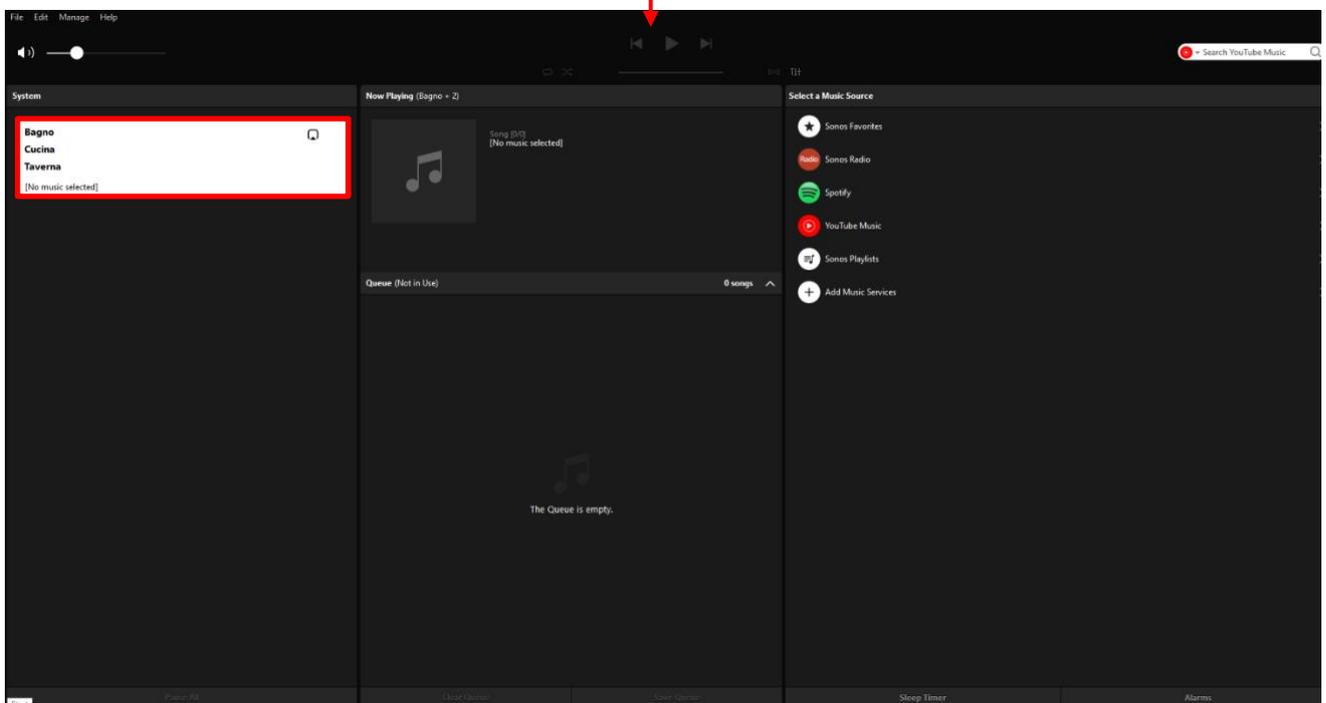
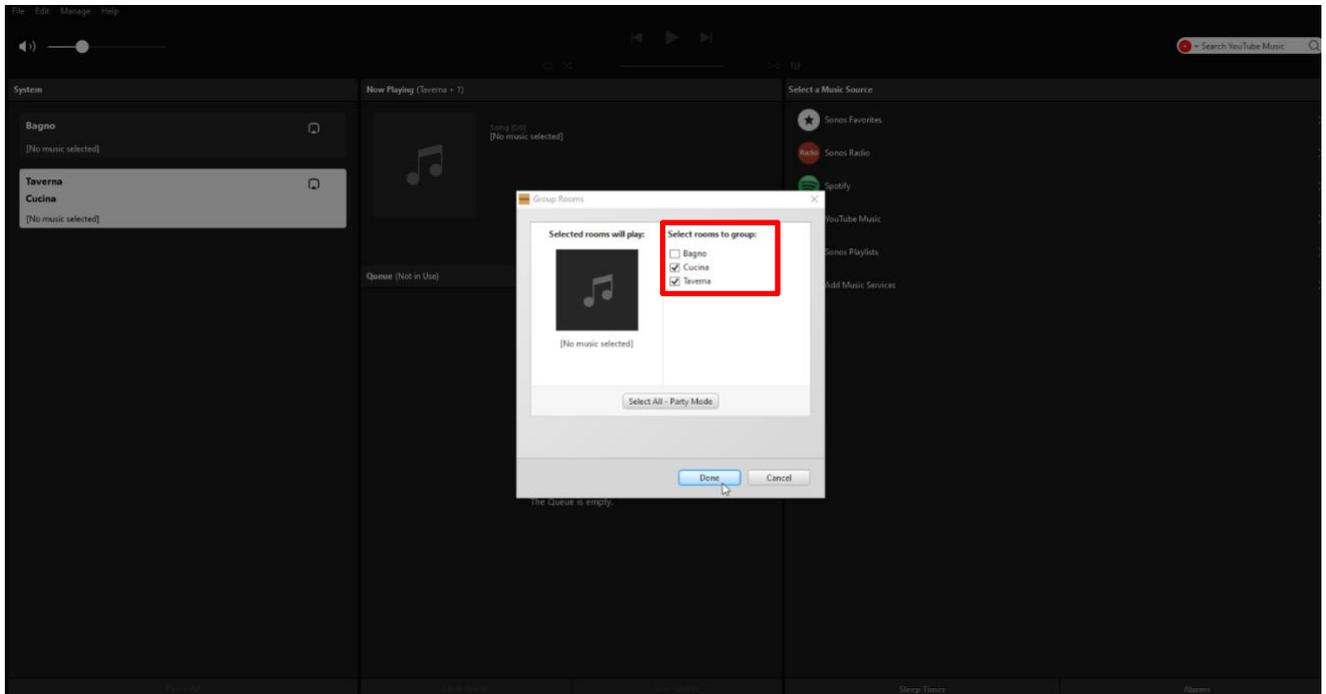
Comandos para los reproductores individuales:



- Silenciar: Silencia los dispositivos Sonos que forman parte de ese grupo.
- Reactivar audio: Reactiva los dispositivos Sonos que forman parte de ese grupo.
- Ajustar volumen %: Ajusta el volumen de los dispositivos Sonos que forman parte de ese grupo.

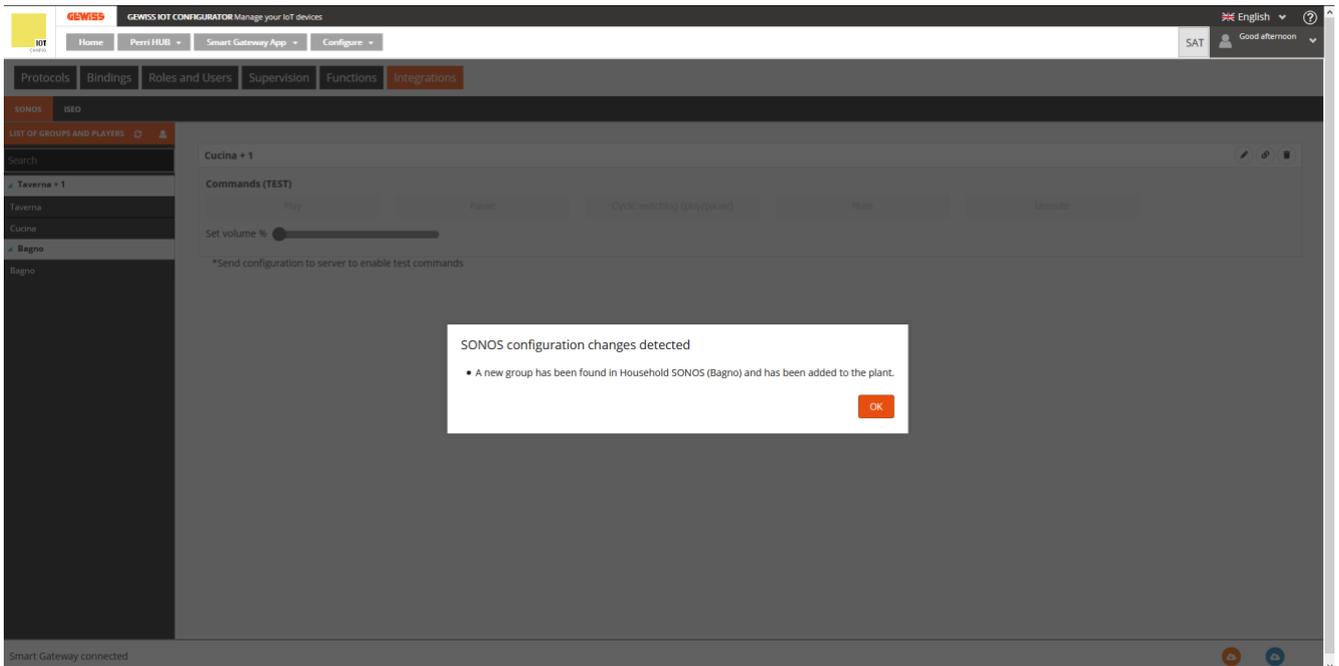
Sincronización de la configuración de Sonos

Si cambia la configuración en la aplicación Sonos (por ejemplo, eliminando o añadiendo uno de los reproductores de la reproducción actual), este cambio se registrará en el configurador sólo haciendo clic en el botón de sincronización

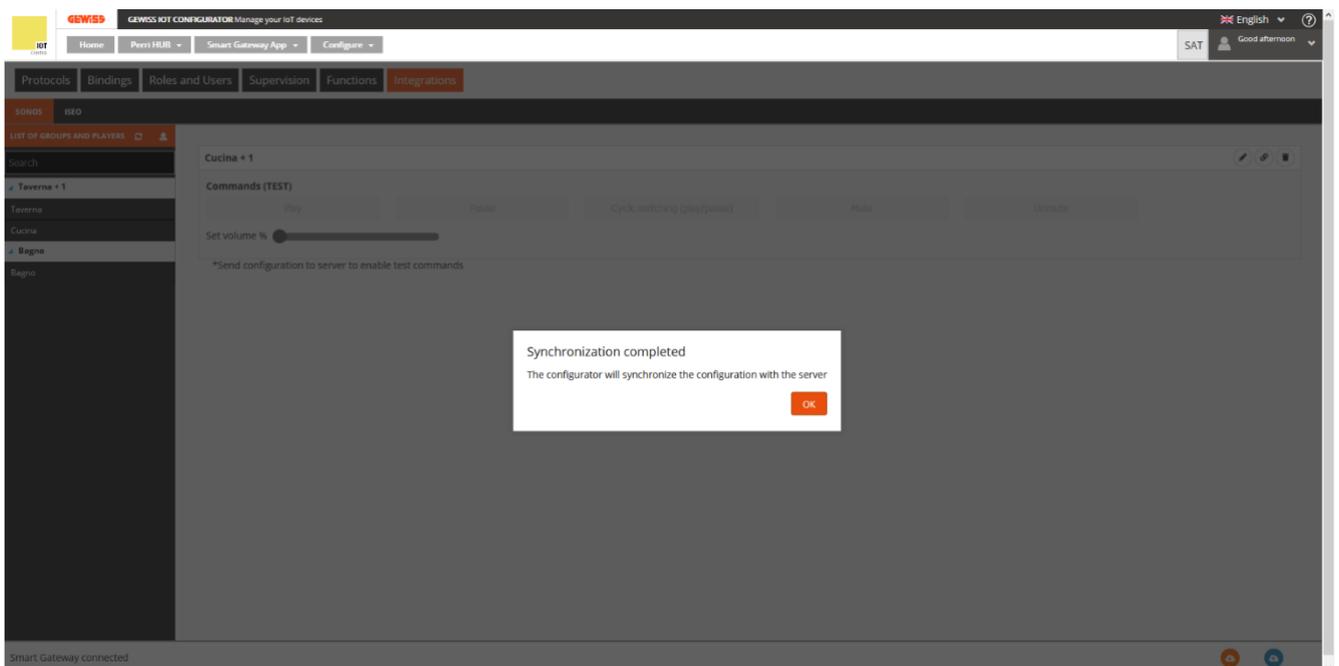


Es posible cambiar los nombres asignados al grupo y a los reproductores individuales seleccionándolos y haciendo clic en . Sin embargo, estos cambios no se realizarán en la aplicación Sonos. Por lo tanto, cada vez que se realice la sincronización entre la aplicación Sonos y la Smart Gateway, el configurador detectará esta discrepancia y la señalará. Aparecerá un mensaje en la pantalla que le

preguntará si desea mantener el nombre actual o si desea sincronizarlo con lo que se encuentra en la App



Haga clic en "OK". La sincronización se ha completado y aparece un mensaje en la pantalla.



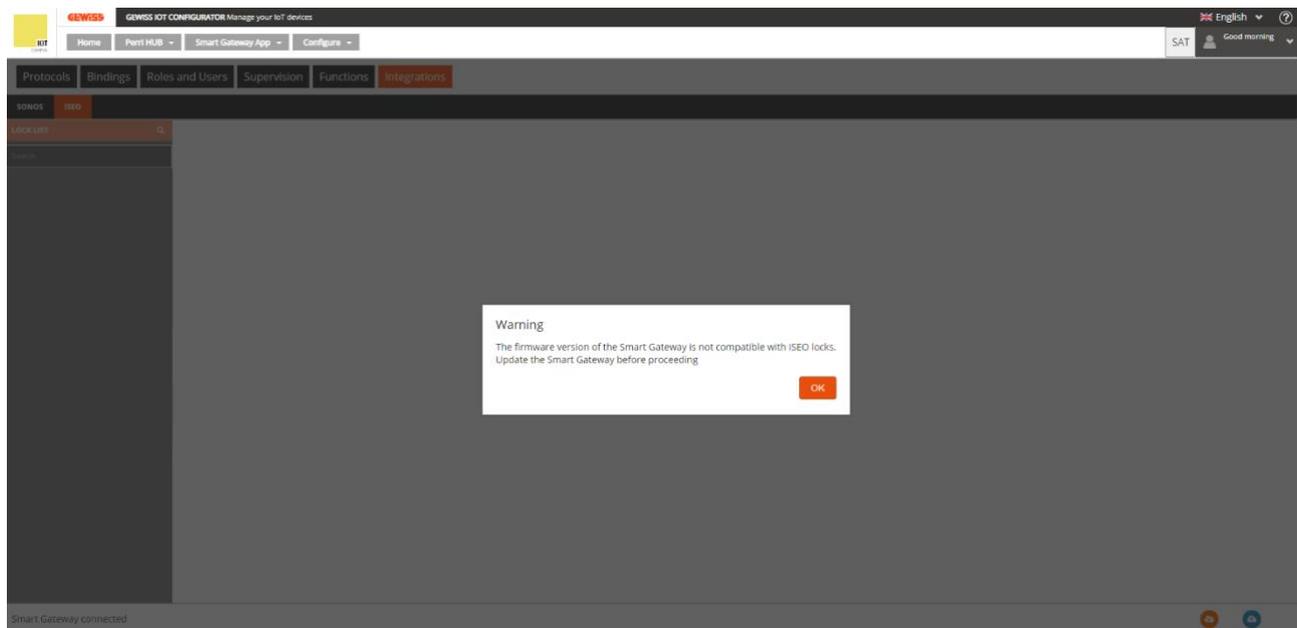
INTEGRACIÓN DE CERRADURAS ISEO (VERSIÓN DE FIRMWARE MÍNIMA REQUERIDA 2.0.2101.2805)

En este capítulo se explica cómo integrar las cerraduras ISEO en la Smart Gateway para que sea posible abrirlas y, en su caso, controlar su estado directamente desde la APP de la Smart Gateway.

Primera fase: Operaciones preliminares

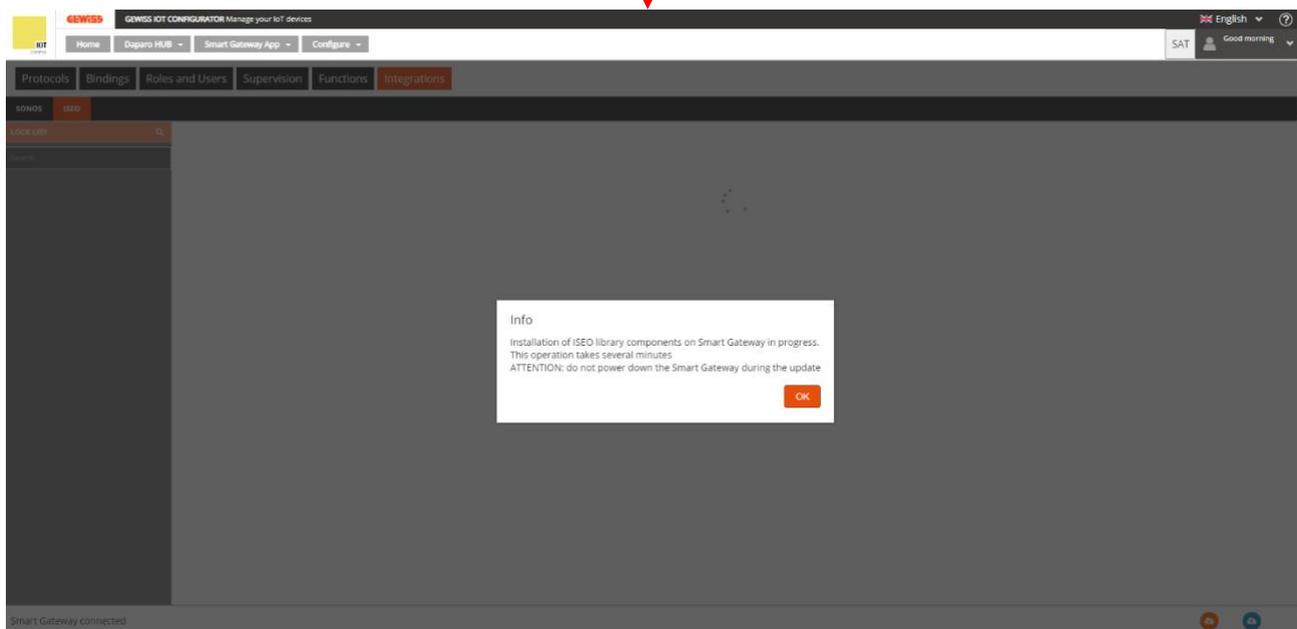
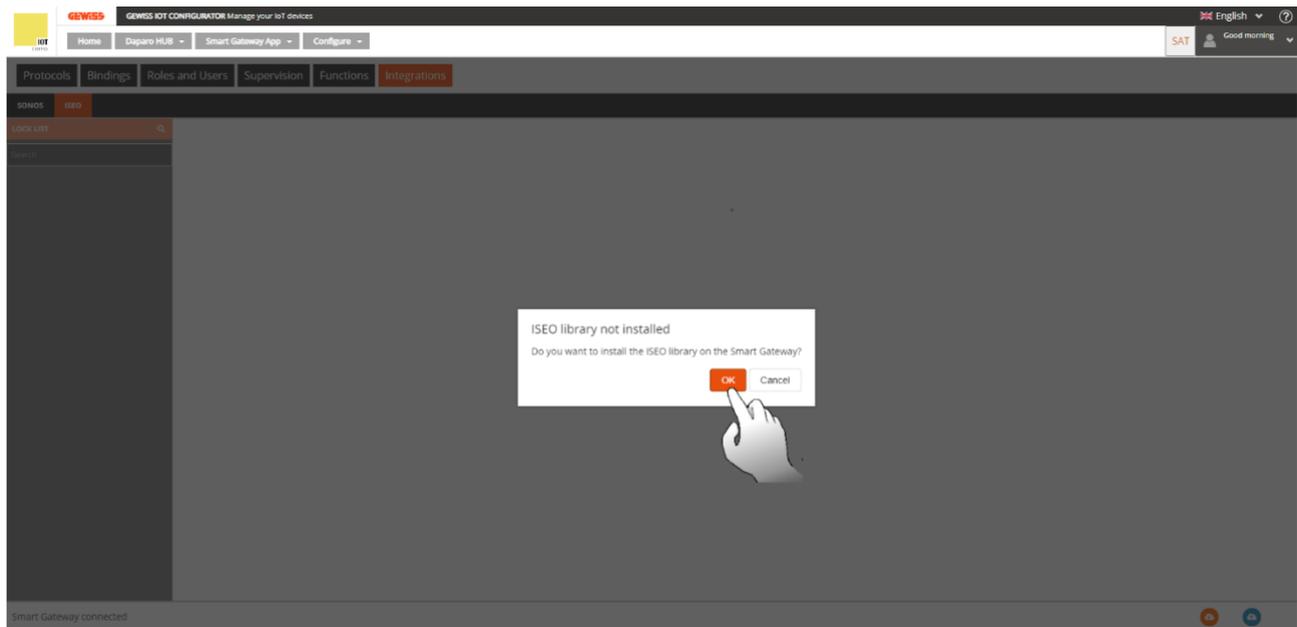
Antes de iniciar el procedimiento de asociación entre una cerradura ISEO y la Smart Gateway, asegúrese de que:

- La Smart Gateway a la que se debe conectar la(s) cerradura(s) ISEO se encontrará a una distancia máxima de aproximadamente 5 metros de cada cerradura, teniendo en cuenta que esta distancia podría reducirse si hay obstáculos y/o fuentes de perturbación entre la Smart Gateway y las cerraduras inteligentes. Estos límites se deben a la conexión Bluetooth.
- La versión del firmware que está instalada en el hub es la mínima requerida (ver "[Actualizaciones de la Smart Gateway](#)"). Si la versión instalada no es la mínima requerida (2.0.2101.2805), aparece un mensaje en la pantalla.



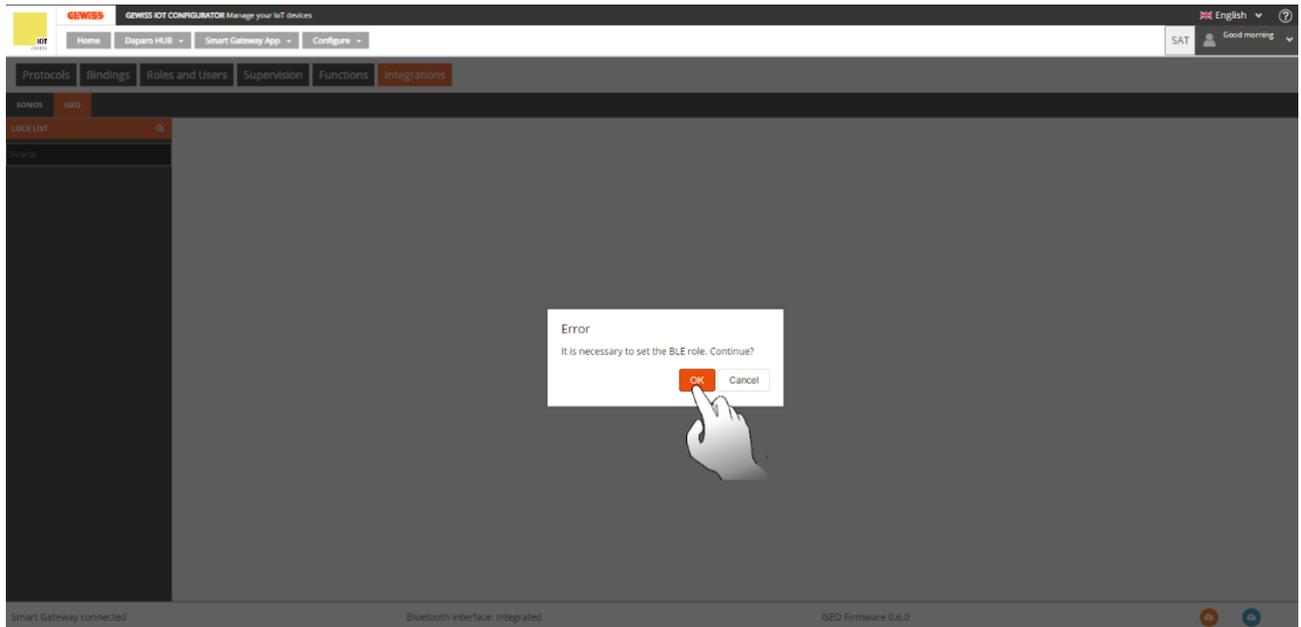
Una vez actualizada la versión del firmware del hub compatible, es posible volver a la página "Integraciones" y a la pestaña Iseo. Aparece un mensaje en la pantalla informando de que los componentes ISEO están listos para ser instalados.

Atención: La instalación dura entre 15 y 20 minutos. No apague la Smart Gateway durante el proceso de instalación. ¡Esto comprometería el funcionamiento de todo el sistema!



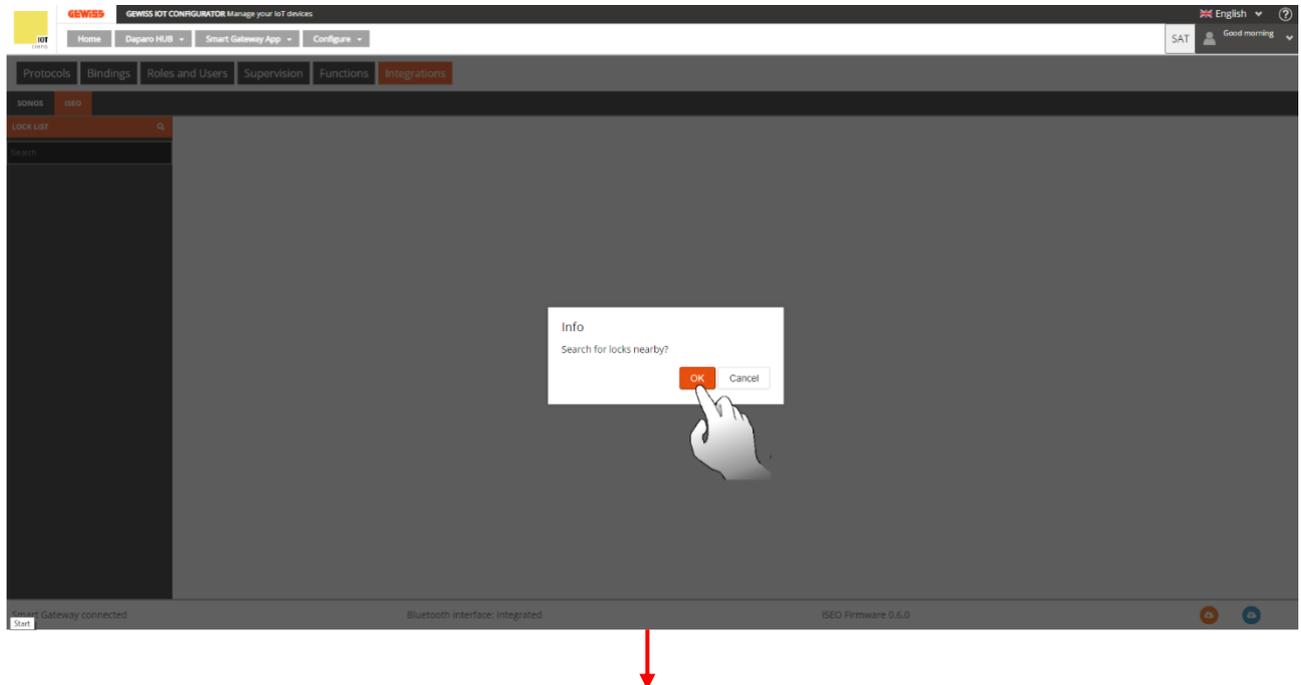
Mientras el procedimiento de instalación está en curso, se pueden utilizar las demás funciones del configurador. Volviendo a la pestaña Iseo, aparece un mensaje que informa de que la instalación de los componentes ISEO está en curso.

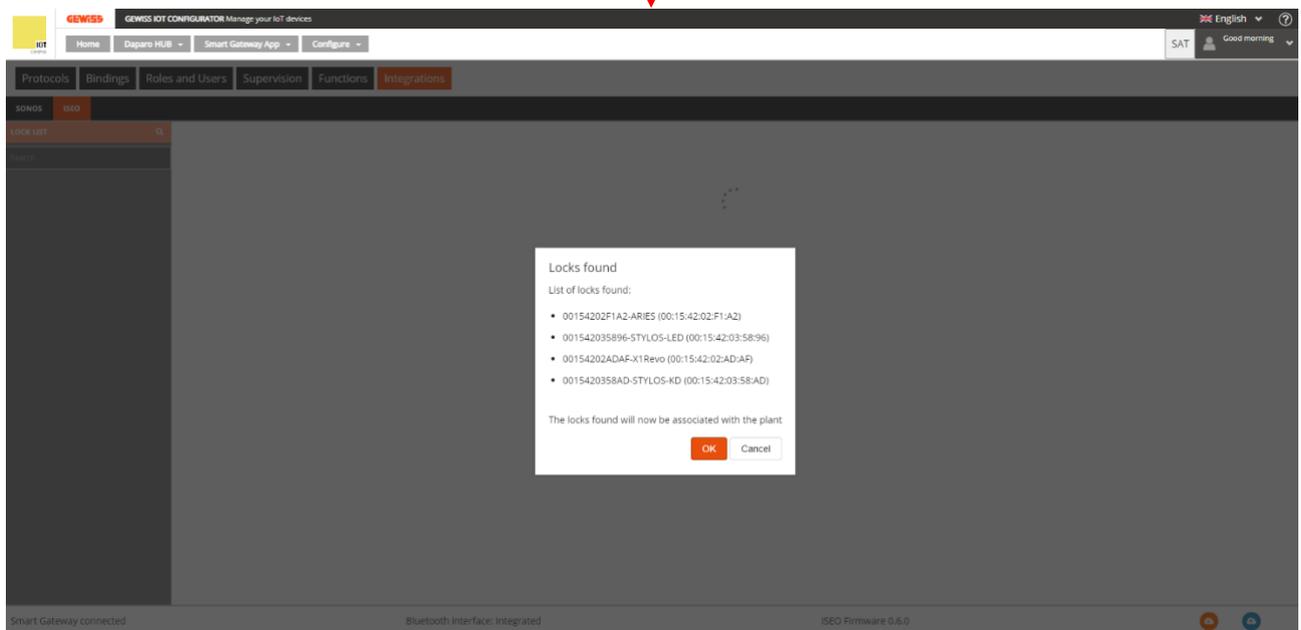
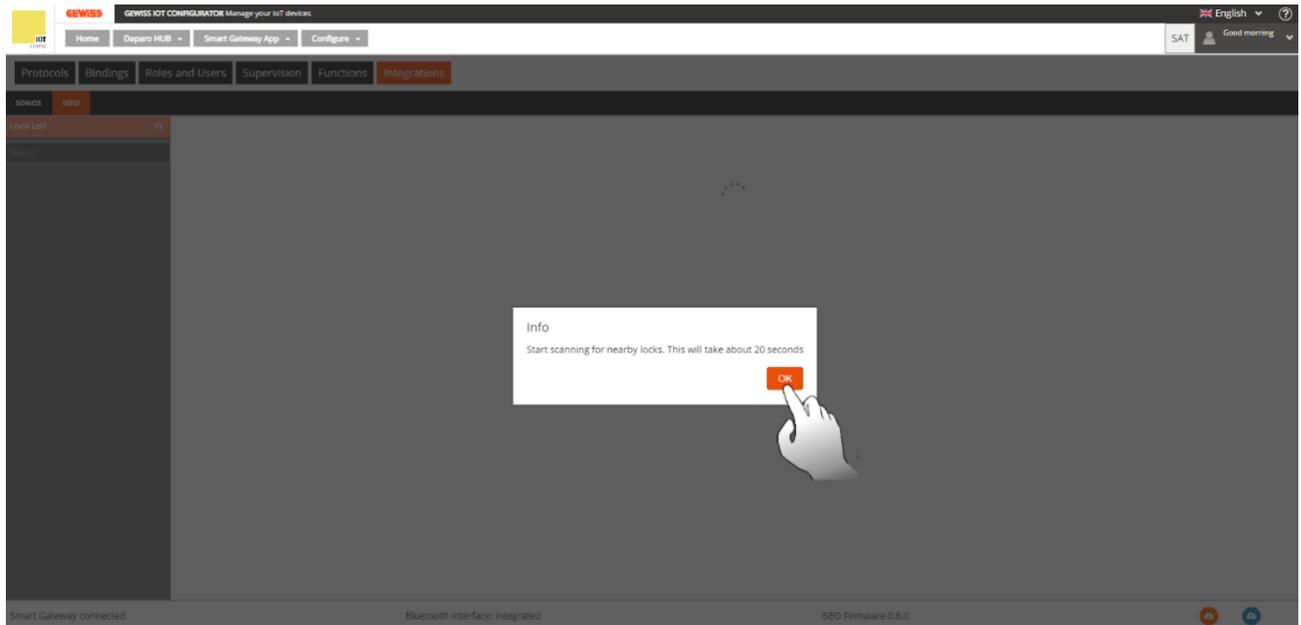
Una vez instalados los componentes ISEO, aparece un mensaje en la pantalla que solicita autorización para cambiar el rol BLE. El rol BLE de la Smart Gateway está configurado, por defecto, como "WiFi por BLE". Procediendo a la configuración de ISEO, este cambia de "WiFi mediante BLE" a "Iseo".



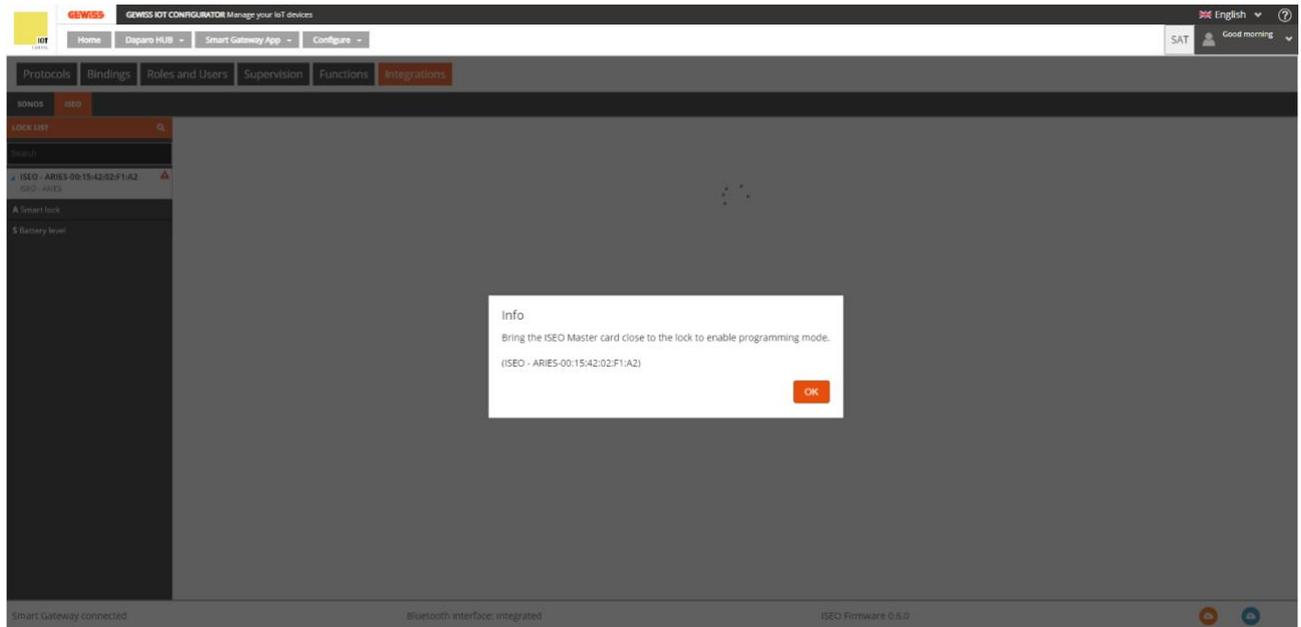
Segunda fase: Detección de la cerradura y asociación con el Smart Gateway

Una vez cambiado el rol BLE, aparece un nuevo mensaje en la pantalla que pregunta si se quieren buscar cerraduras ISEO cercanas (hay que tener en cuenta que, debido a que esta búsqueda utiliza la red Bluetooth, la distancia entre el portátil y la cerradura que se quiere asociar no puede superar los 5 metros).

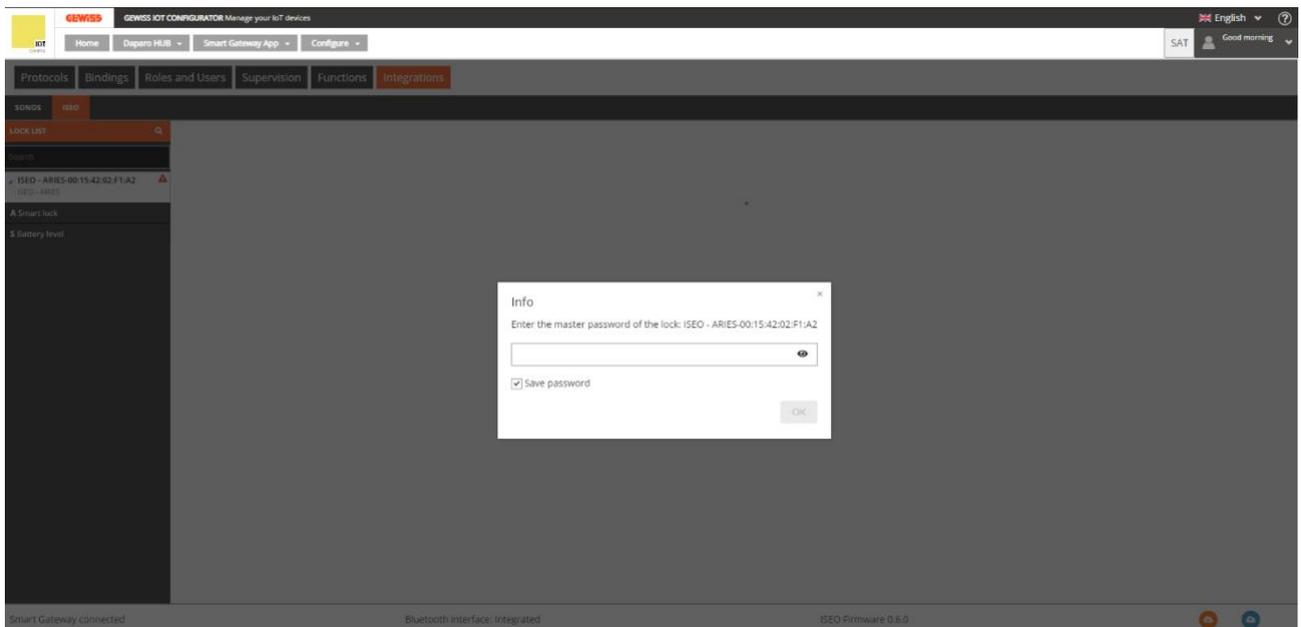


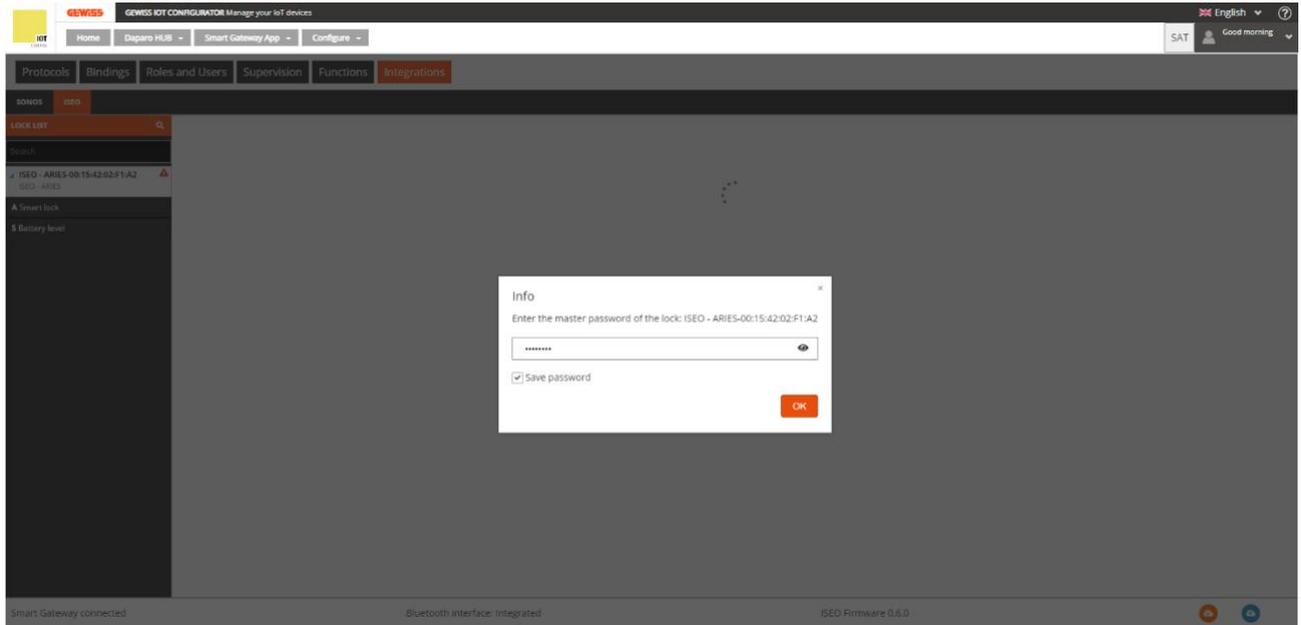


En este punto, el configurador le pide que acerque la llave maestra a la cerradura que desea asociar a la Smart Gateway. Pulse "OK" y acerque la llave maestra a la cerradura:

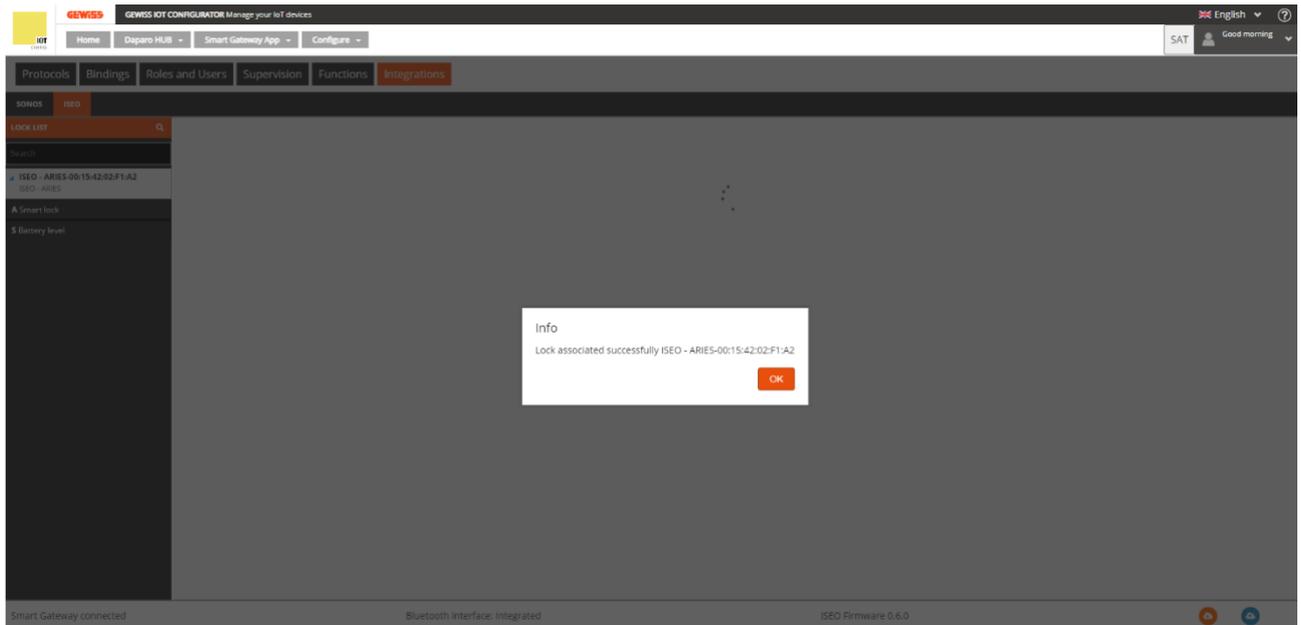


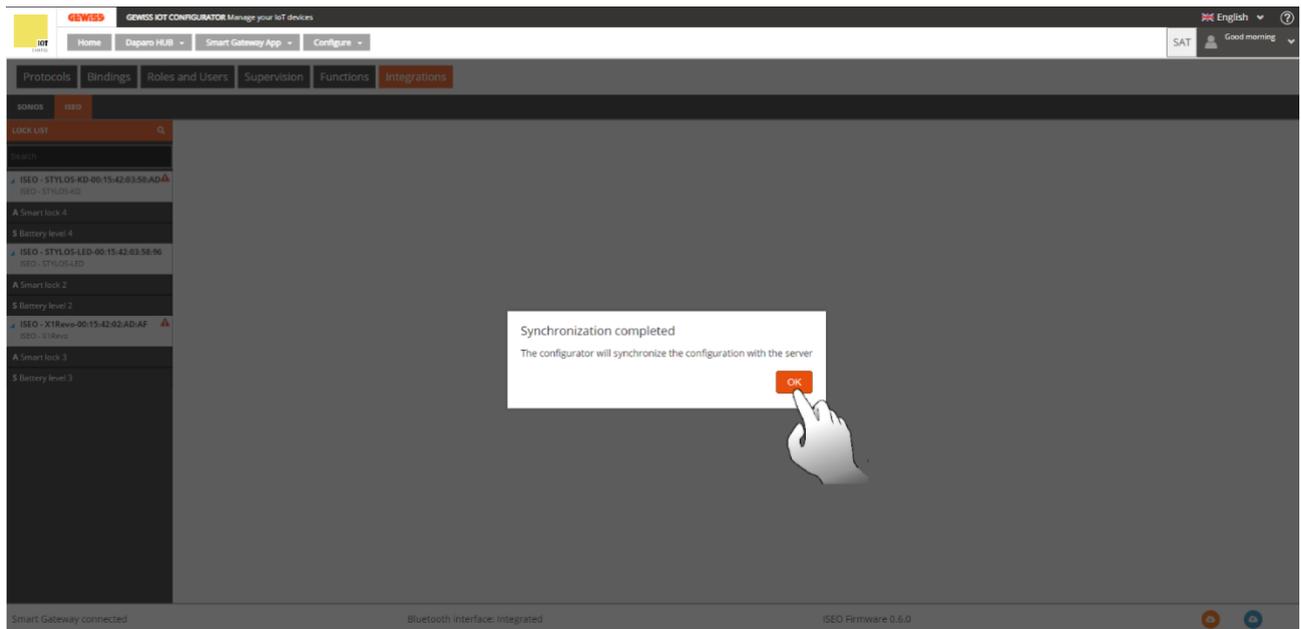
Aparece una nueva ventana en la pantalla que pide introducir una contraseña que se asociará a la cerradura que se está configurando. Marcando la opción "Guardar contraseña", el configurador almacena la contraseña establecida y no la solicitará de nuevo en los próximos inicios de sesión.



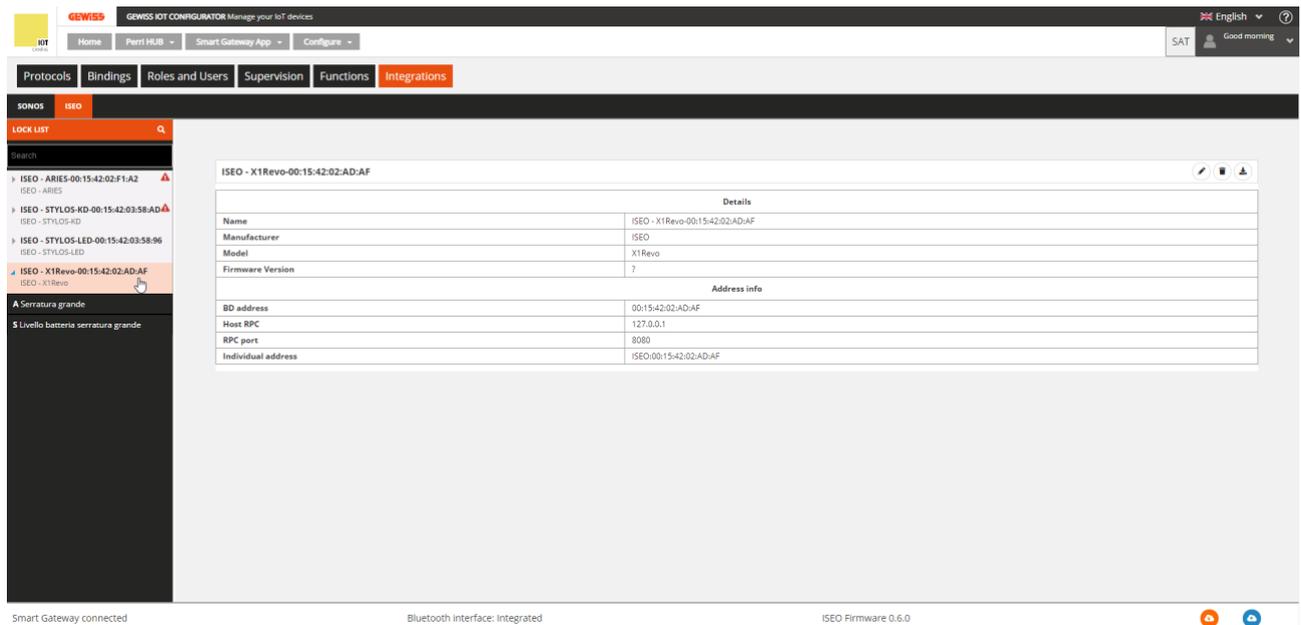


Cuando la asociación se haya completado, aparecerá un mensaje en la pantalla anunciando que la sincronización se ha realizado con éxito. Haga clic en "OK" para guardar el cambio en el servidor.

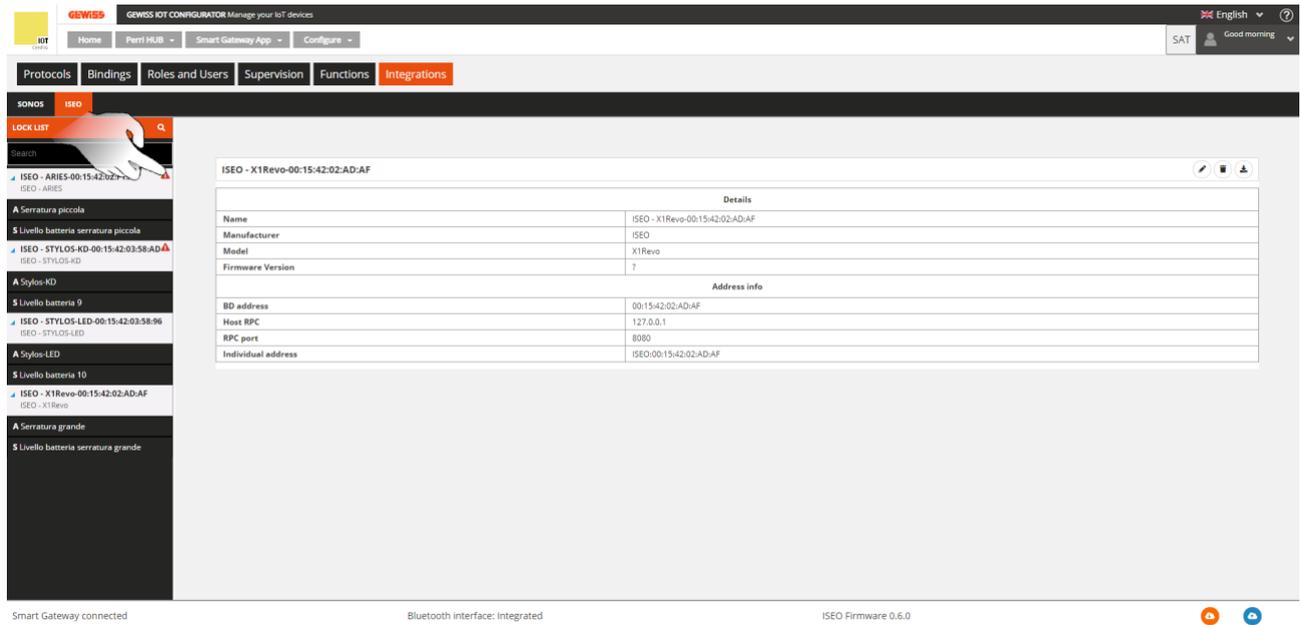




La columna de la izquierda, "Lista de cerraduras", muestra las cerraduras registradas en el configurador.



Si hay problemas de sincronización, aparecerá el icono junto al nombre de la cerradura. Acercando el cursor a él, aparece una breve explicación sobre el problema que ha encontrado el configurador.



Tercera fase: Apertura de la cerradura y posible visualización del estado.

En la columna de la izquierda, "Lista de cerraduras", aparecen todas las cerraduras ISEO asociadas a la Smart Gateway. Las cerraduras se indican con un fondo de color claro y por la presencia de un triángulo azul claro . Haga clic en este último para visualizar la lista de los canales de función asociados al dispositivo: "Smart Lock" y "Nivel de batería".

Haga clic en el nombre de la cerradura, en el centro de la pantalla, para mostrar una tabla que contiene el nombre de la cerradura seleccionada, el fabricante, el modelo, la versión de firmware, la dirección BD, el host y el puerto RPC, así como la dirección individual. Haga clic para cambiar el nombre de la cerradura. Haga clic para eliminar la cerradura. Por último, haga clic para registrar la Smart Gateway en la cerradura y permitir su apertura.



The screenshot shows the GEWISS IoT Configurator interface. The top navigation bar includes 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', 'Functions', and 'Integrations'. The 'Integrations' tab is active, showing a list of locks on the left. The selected lock is 'ISEO - X1Revo-00:15:42:02:AD:AF'. The details for this lock are displayed in a table:

Details	
Name	ISEO - X1Revo-00:15:42:02:AD:AF
Manufacturer	ISEO
Model	X1Revo
Firmware Version	?
Address info	
BD address	00:15:42:02:AD:AF
Host RPC	127.0.0.1
RPC port	8080
Individual address	ISEO:00:15:42:02:AD:AF

At the bottom of the interface, it shows 'Smart Gateway connected', 'Bluetooth interface: Integrated', and 'ISEO Firmware 0.6.0'.

El canal de funciones "Smart Lock" muestra las capacidades de la cerradura. Aquí es posible comprobar si la puerta en cuestión comunica su estado o no a la Smart Gateway. Si el valor del elemento "Tiene capacidad para comunicar el estado de la puerta" es "Verdadero", esta capacidad está presente. En caso contrario, si el valor es "Falso" esta capacidad no está presente. En el primer caso, utilizando la aplicación Smart Gateway, será posible saber si una cerradura está abierta o cerrada, en el segundo caso no es posible.

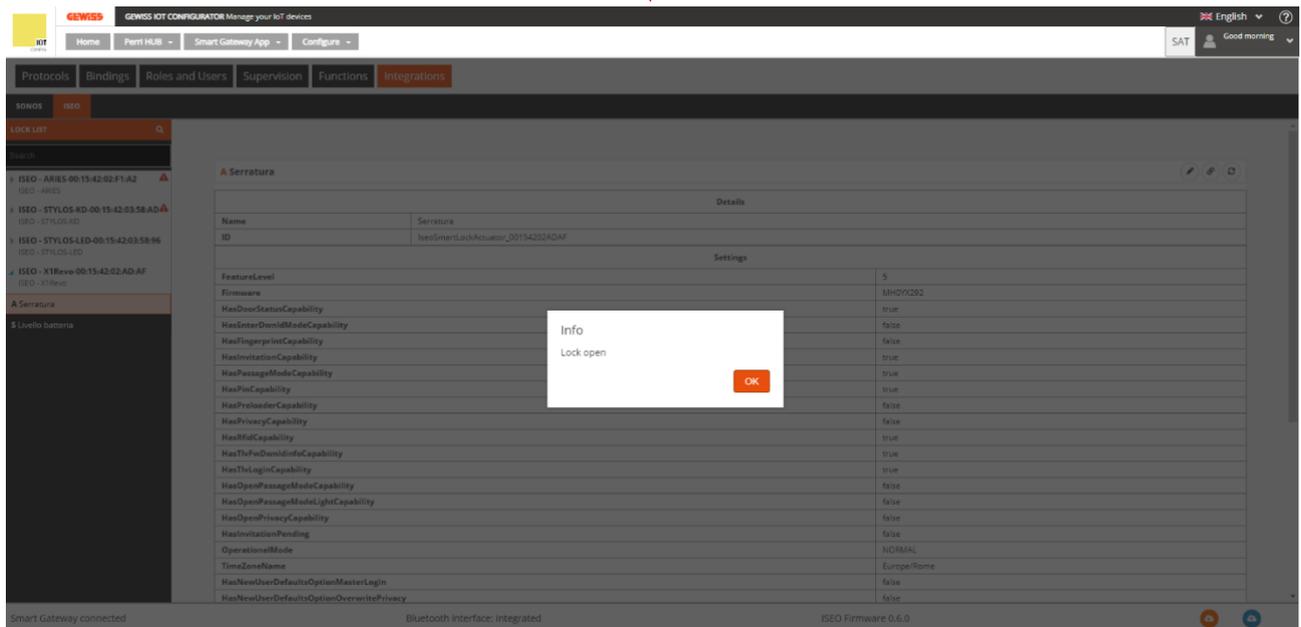
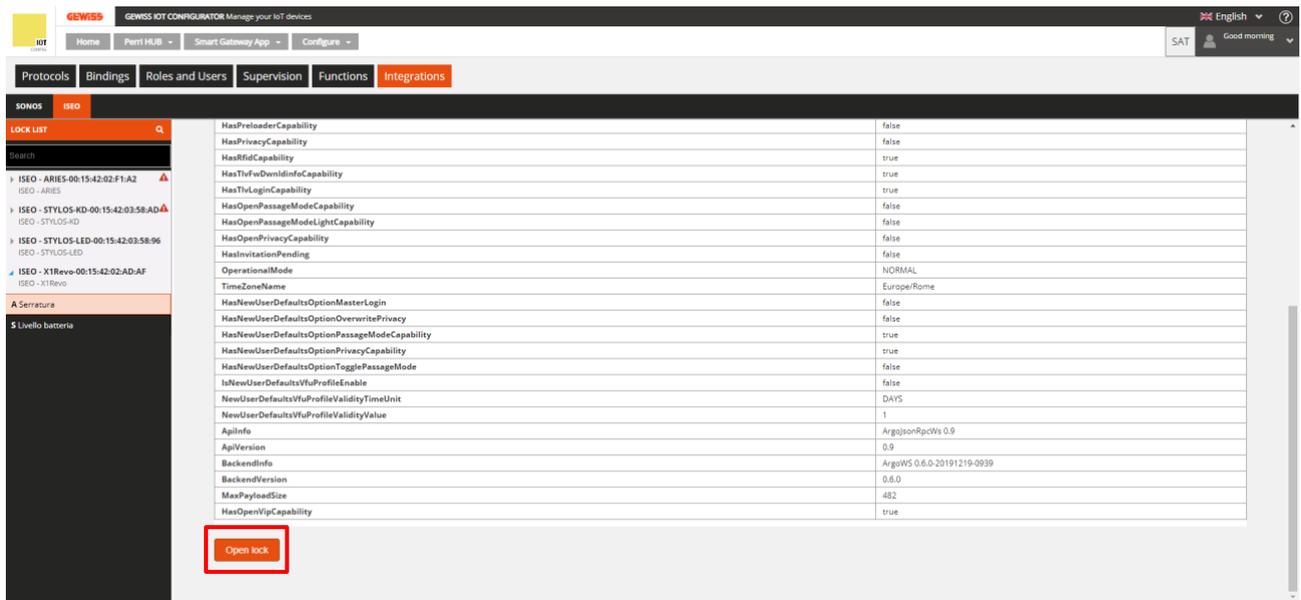
Haga clic para cambiar el nombre del canal de funciones. Haga clic para comprobar si el canal está relacionado con una función (por ejemplo, será posible comprobar si el canal de función participa en un escenario). Haga clic para actualizar el estado del canal de función (por ejemplo, si la cerradura se ha abierto en el intervalo, el cambio de estado no se mostrará automáticamente. Hay que pulsar el botón para comprobar este cambio).

The screenshot shows the GEWISS IoT Configurator interface. The top navigation bar includes 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', 'Functions', and 'Integrations'. The 'Integrations' tab is active, showing a list of locks on the left. The selected lock is 'ISEO - X1Revo-00:15:42:02:AD:AF'. The details for this lock are displayed in a table:

Details	
Name	Serratura
ID	IsocSmartLockActuator_00154202ADAF
Door status	🔒 Closed
Settings	
FeatureLevel	5
Firmware	MH0VC20
HasDoorStatusCapability	true
HasEnterDwldModeCapability	false
HasFingerprintCapability	false
HasInvitationCapability	true
HasPassageModeCapability	true
HasPinCapability	true
HasPreloaderCapability	false
HasPrivacyCapability	false
HasRfidCapability	true
HasTxFwDwldInfoCapability	true
HasTxFwLoginCapability	true
HasOpenPassageModeCapability	false
HasOpenPassageModeLightCapability	false
HasOpenPrivacyCapability	false
HasInvitationPending	false
OperationalMode	NORMAL
TimeZoneName	Europe/Rome
HasNewUserDefaultsOptionMasterLogin	false

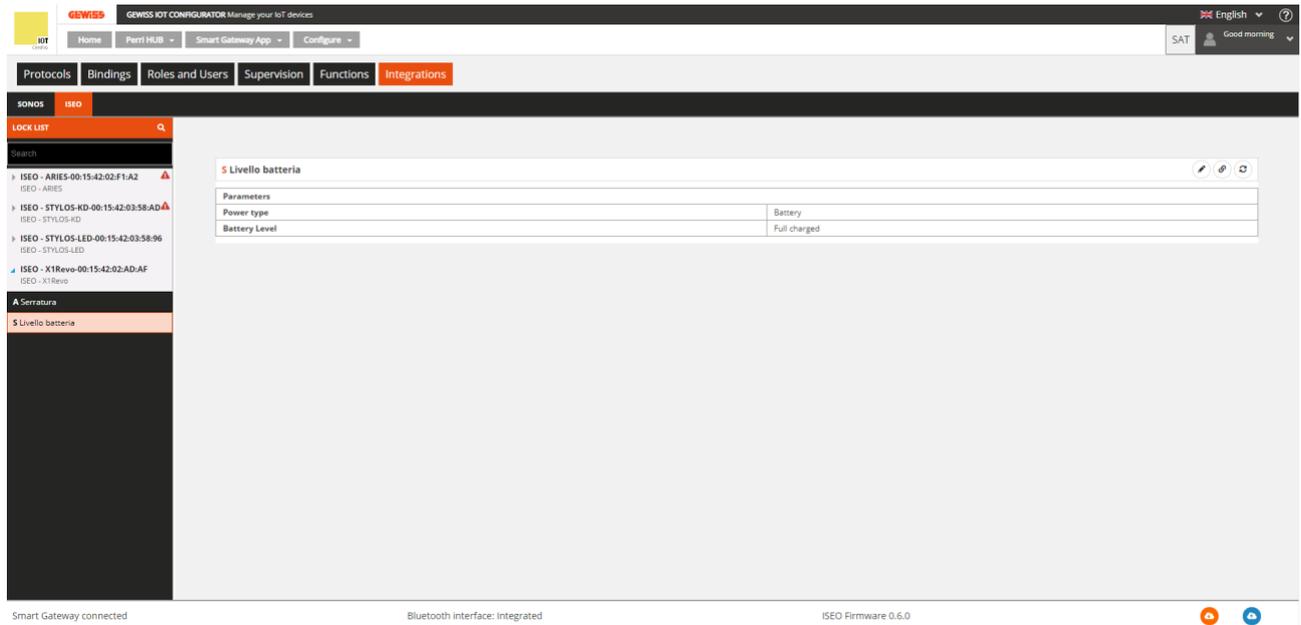
At the bottom of the interface, it shows 'Smart Gateway connected', 'Bluetooth interface: Integrated', and 'ISEO Firmware 0.6.0'.

Al desplazarse hacia abajo en la página, debajo de la tabla que contiene las prestaciones de la cerradura, se encuentra el botón "Abrir cerradura". Pulse este botón para comprobar si la cerradura funciona correctamente y su mando a distancia.



Si no se puede acceder a la cerradura, aparece un mensaje en la pantalla. Del mismo modo, si la cerradura ya estaba abierta, aparece un mensaje informando de que está abierta. Por último, si la orden de apertura llega de dos usuarios diferentes al mismo tiempo, un mensaje informa de que el dispositivo ya está en uso.

El canal de la función "nivel de batería" indica el tipo de alimentación de la cerradura y el nivel de carga de la batería.

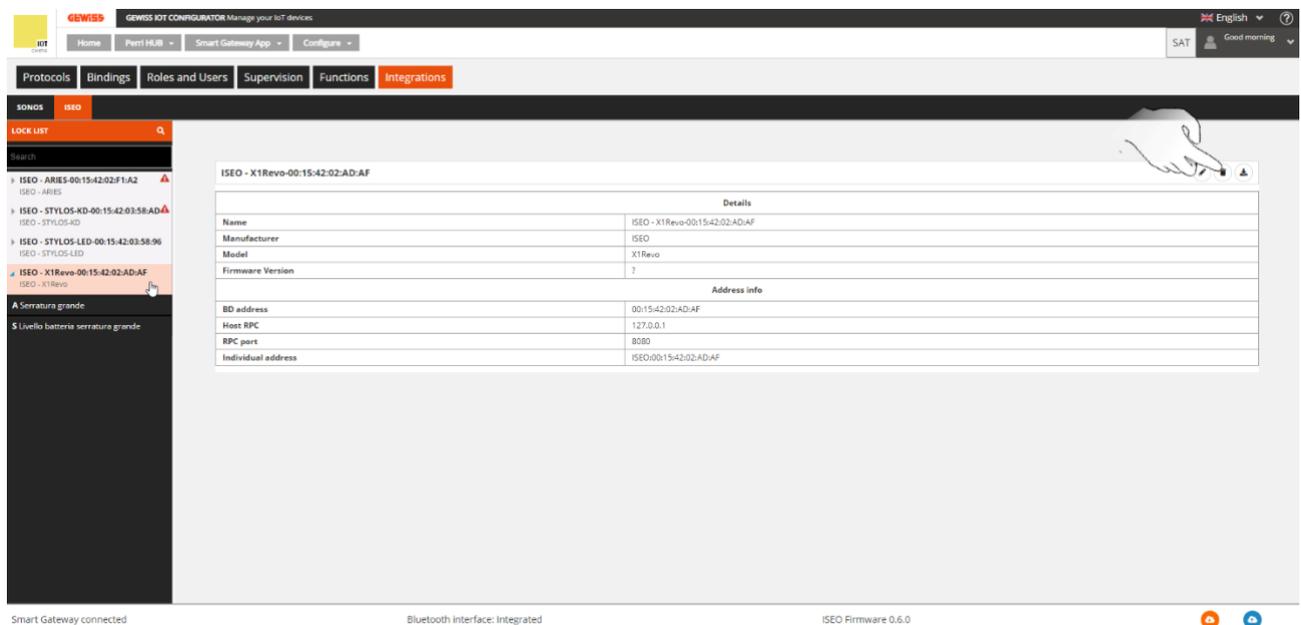


Eliminar una cerradura, registrar Smart Gateway en la cerradura y cambiar la contraseña maestra

Hay dos formas diferentes de eliminar un candado registrado en la Smart Gateway:

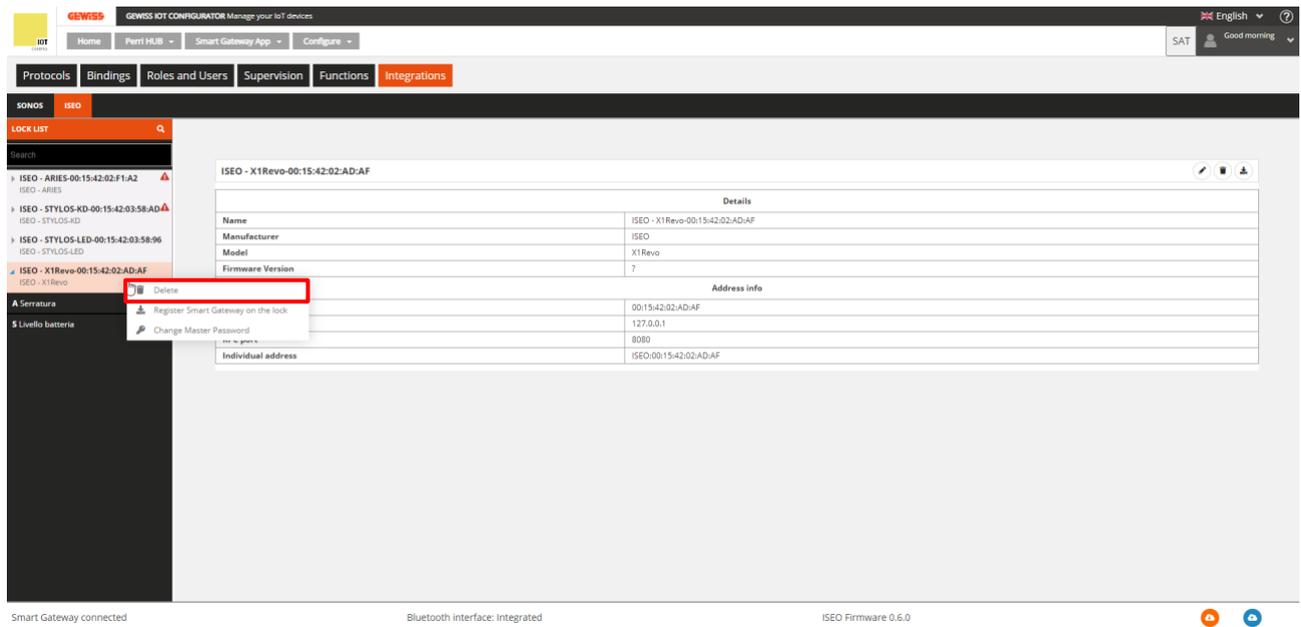
Primer método:

Seleccione la cerradura en la "Lista de cerraduras". Elimínelo haciendo clic en , en la parte superior derecha.



Segundo método:

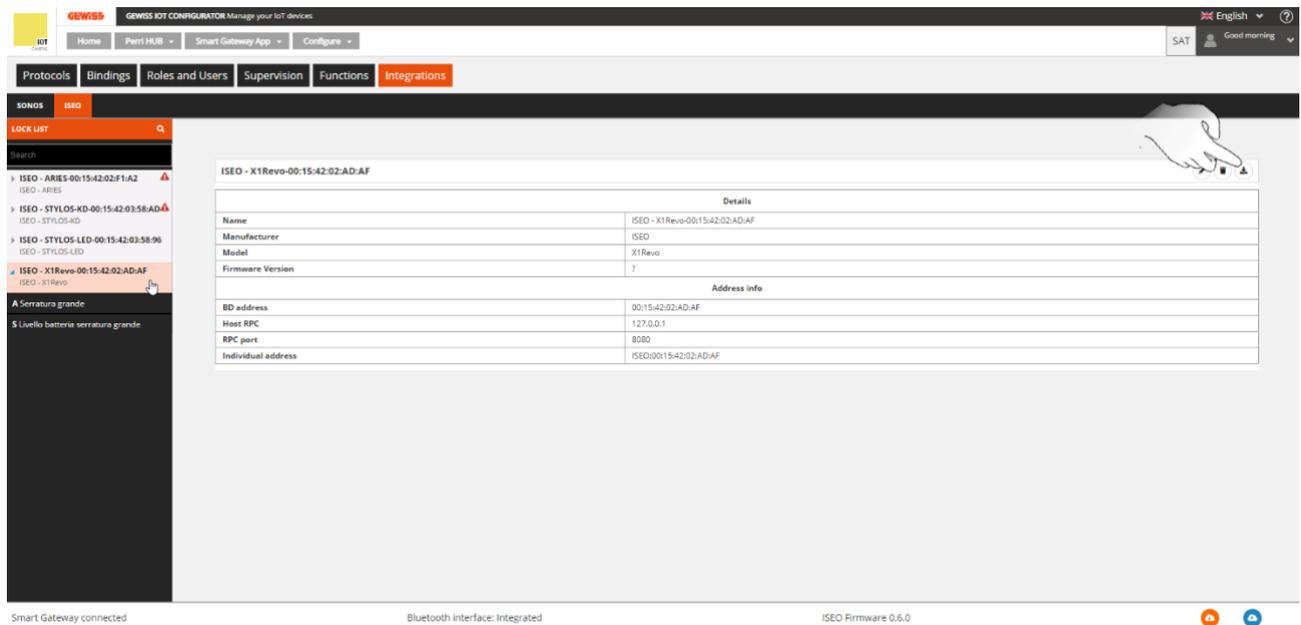
Seleccione la cerradura en la "Lista de cerraduras". Haga clic con el botón derecho del ratón sobre él. Aparece un menú desplegable en la pantalla. Haga clic en la opción "Eliminar".



Si desea registrar la Smart Gateway en la cerradura, hay dos maneras de hacerlo.

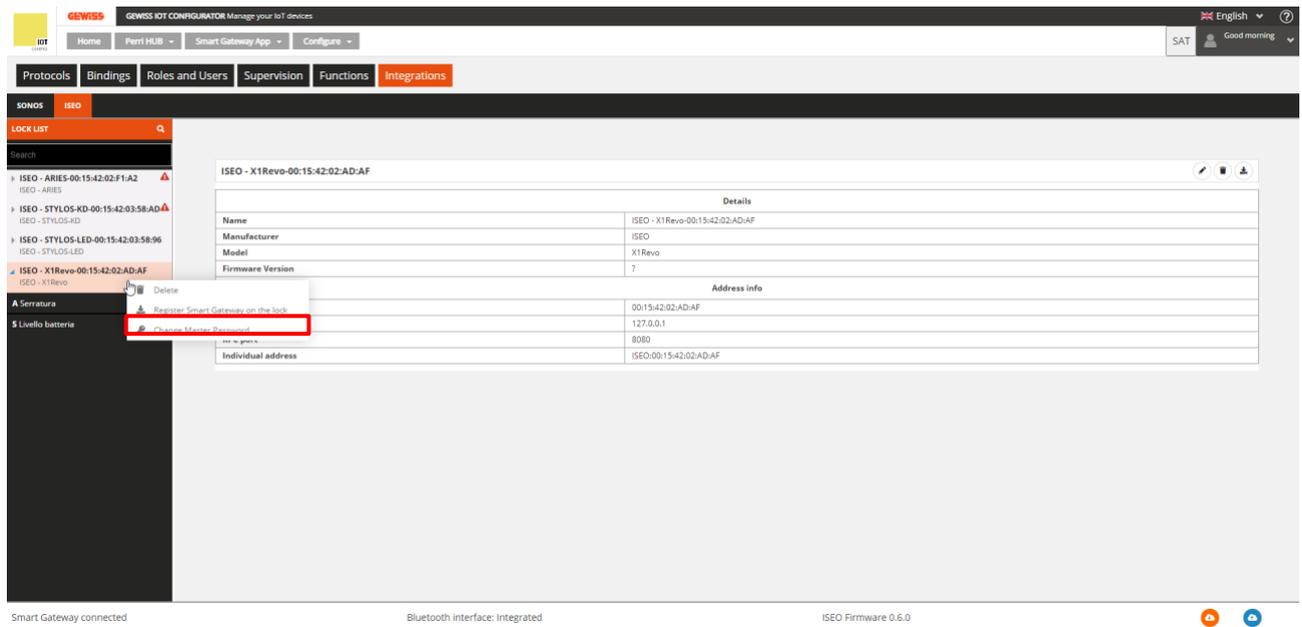
Primer método:

Seleccione el dispositivo en la "Lista de bloqueos" y, a continuación, haga clic  en la parte superior derecha.

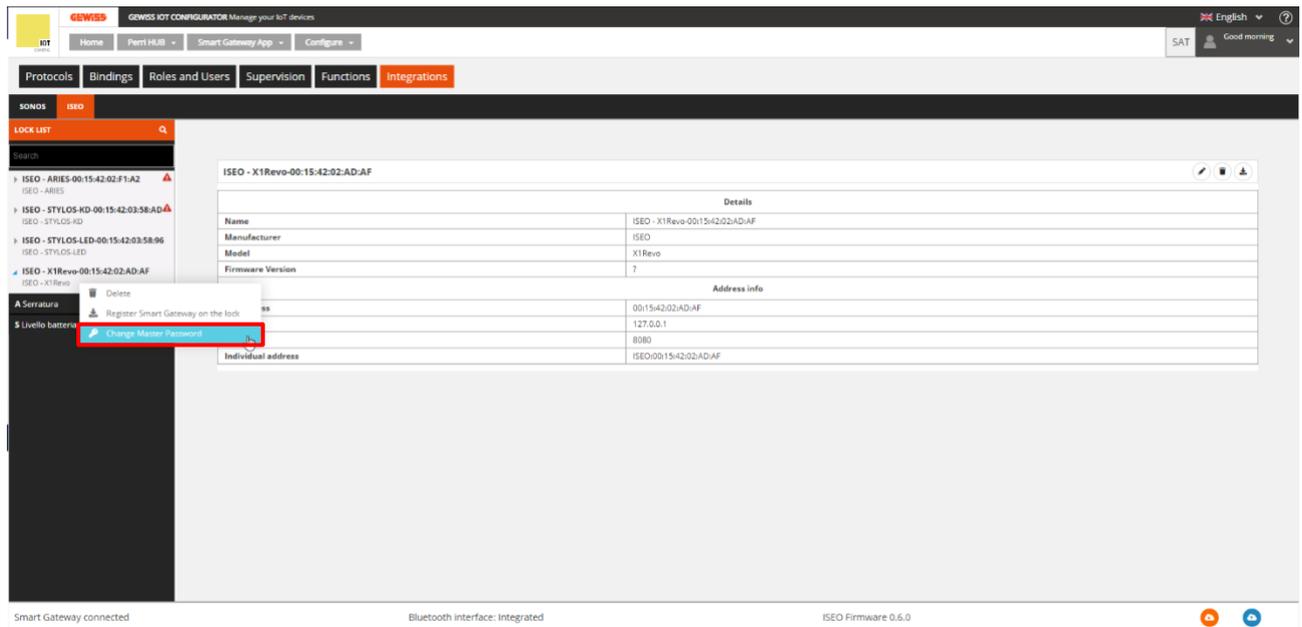


Segundo método:

Seleccione el candado en la "Lista de candados". Haga clic con el botón derecho del ratón sobre él. Aparece un menú desplegable en la pantalla. Haga clic en la opción "Registrar Smart Gateway en la cerradura".



Si desea cambiar la contraseña maestra, seleccione el candado en la "Lista de candados". Haga clic con el botón derecho del ratón sobre él. Aparecerá un menú desplegable en la pantalla. Haga clic en la opción "Cambiar la contraseña maestra".



Aparece una ventana en la pantalla en la que hay que introducir la antigua contraseña y la nueva dos veces.

The screenshot shows the GEWISS IOT CONFIGURATOR interface. The top navigation bar includes 'Home', 'Perf HUB', 'Smart Gateway App', and 'Configure'. The main menu has 'Protocols', 'Bindings', 'Roles and Users', 'Supervision', 'Functions', and 'Integrations'. On the left, there is a 'LOCK LIST' with several entries. The main area displays details for 'ISEO - X1Revo-00:15:42:02:AD:AF'. A white dialog box titled 'Info' is centered on the screen, containing the text: 'Change Master password for the lock: (00:15:42:02:AD:AF - ISEO - X1Revo-00:15:42:02:AD:AF)'. Below this text are three password input fields labeled 'Old Password', 'New Password', and 'Confirm password', each with a visibility toggle icon. At the bottom of the dialog are 'OK' and 'Cancel' buttons. The status bar at the bottom indicates 'Smart Gateway connected', 'Bluetooth interface: Integrated', and 'ISEO Firmware 0.6.0'.



This screenshot shows the same GEWISS IOT CONFIGURATOR interface as the previous one, but with a different dialog box. The dialog box is titled 'Info' and contains the message: 'Master password changed successfully'. An 'OK' button is located at the bottom right of the dialog. The background details for the lock 'ISEO - X1Revo-00:15:42:02:AD:AF' are still visible. The status bar at the bottom remains the same, showing 'Smart Gateway connected', 'Bluetooth interface: Integrated', and 'ISEO Firmware 0.6.0'.

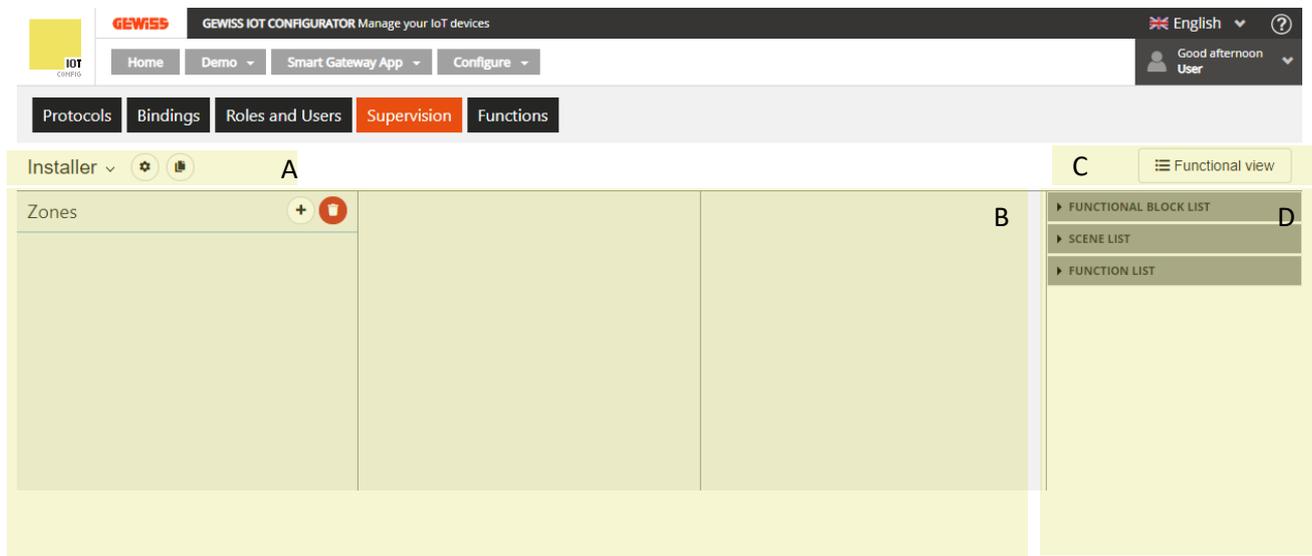
SUPERVISIÓN

La supervisión a través de la app ofrece una forma estructurada de acceder e interactuar con los comandos y la visualización de los estados de los objetos o dispositivos (luces, persianas, termostatos, etc.) del sistema, independientemente del protocolo de comunicación utilizado.

Existen tres tipos de lógica de navegación:

- Zonas/Entornos (ambos en formato de lista)
El elemento/objeto controlado se representa dentro del entorno en forma de lista, sin ninguna referencia a su posición real en el sistema/entorno visualizado.
- Zonas/Entornos con los elementos del entorno representados en un mapa/plano (sólo en la versión para tablet)
Los elementos de cada entorno pueden representarse en un mapa de planimetría donde la posición del objeto representa su posición física real en el sistema.
- Categorías funcionales (Iluminación, Persianas, Ajuste de la temperatura, Energía, etc.)
Los elementos/objetos del sistema se subdividen automáticamente en función de su categoría funcional (iluminación, persianas, regulación de la temperatura, energía, etc.). Cuando los elementos están representados de esta manera, se puede acceder a ellos y enviarles comandos de la misma manera que para la navegación de Zonas/Entornos.

Para configurar la supervisión del sistema, seleccione el menú "Supervisión".



A. Rol para el que está editando la supervisión y la configuración general

En esta sección puede seleccionar el rol para el que desea editar la supervisión. Pulse sobre el nombre para ver una lista de todos los roles del proyecto; seleccione el elemento deseado para ver el árbol de navegación de la supervisión de ese rol.

Pulsa el icono  junto al nombre del rol para ver una ventana emergente con sus ajustes generales de supervisión; puedes habilitar el consentimiento (para los usuarios que cubren ese rol) para crear ciertas funciones a través de la app.

Utilice el icono  para copiar la supervisión de otro rol; esto acelera enormemente el proceso de creación.

B. Área de diseño de la supervisión

La navegación por zonas/entornos y funciones se construye en esta área, definiendo los elementos que se quieren ver/comandar. Se describirá en detalle más adelante..

C. Ver elementos asociados a la vista funcional

Este botón permite pasar de la programación de la navegación de Zonas/Entornos a la de la navegación funcional.

El área de diseño será diferente según el tipo de navegación que esté programando.

D. Listado de los elementos que se pueden utilizar en el área de diseño

Esta área contiene todos los elementos que se pueden insertar en la supervisión del rol actual; para que un usuario específico asociado a un rol pueda acceder a los comandos/estados de los bloques funcionales o a las funciones creadas, hay que insertar el elemento correspondiente en el árbol de navegación Zonas/Entornos o en la vista Funcional.

Los elementos se subdividen en: Bloques funcionales (KNX, ZigBee y WiFi), Escenas, Integración, Funciones, Cámaras (sólo funcional) y Tendencias gráficas (sólo funcional). En cada sub-sección hay un campo de búsqueda para filtrar los elementos.

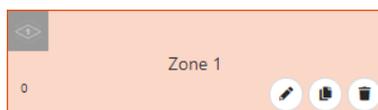
Los elementos resaltados en gris se insertan en la vista de entorno o funcional seleccionada.

Creación de la estructura de Zonas/Entornos

El área de diseño para crear la navegación de Zonas/Entornos consta de tres columnas:

- Lista de zonas
- Lista de entornos en la zona seleccionada
- Lista de elementos en el entorno seleccionado

Para añadir una zona, pulse el botón  situado junto al nombre "Zonas"; una vez insertado el nombre, se creará el elemento que representa la zona.

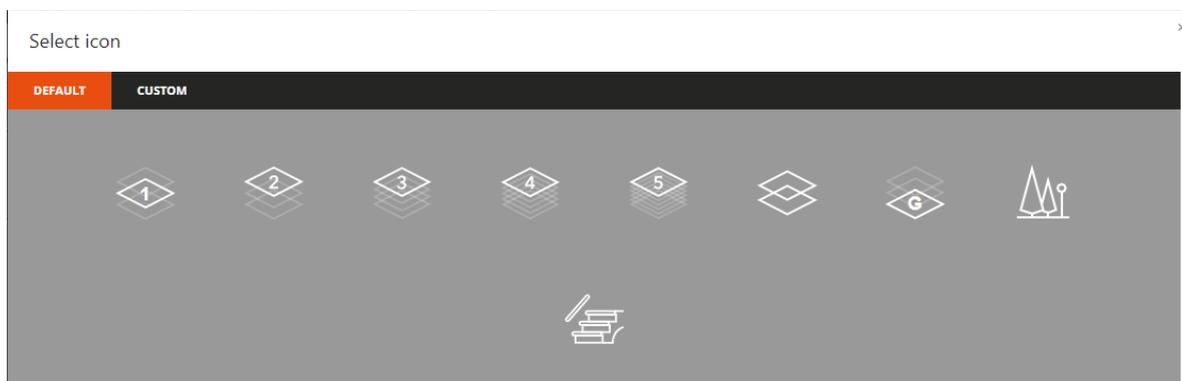


En el centro del elemento se puede ver el nombre asignado a la zona que se visualizará en la supervisión vía app.

-  Botón de **edición** para modificar el nombre de la zona
-  Botón **copiar** para crear una copia idéntica de la zona (incluyendo los entornos y los elementos dentro de ellos)
-  Botón para **eliminar** la zona (y todos los entornos y elementos que la componen)

En la parte inferior izquierda se puede ver el número de entornos que contiene la zona.

En la parte superior izquierda, está el icono que representa la zona de supervisión vía app. Si no se define ningún icono, aparecerá el predeterminado durante la configuración; cuando se presiona el botón, aparece una ventana emergente donde se puede seleccionar el icono.



La ventana emergente está formada por dos menús: Por defecto y Personalizado.

El primer menú contiene los iconos puestos a disposición por GEWISS.

El segundo menú muestra todos los iconos importados en el sistema.



Para importar un icono, pulse el botón "Importar icono" y seleccione el icono deseado.

Tamaño máximo del archivo: 1 MB

Extensiones de archivo admitidas: svg/png/jpeg

El orden en la lista de zonas determina el orden de visualización en la aplicación (puede modificarse directamente desde la aplicación); para desplazar una zona, basta con seleccionarla y arrastrarla a la posición deseada.

Para eliminar todas las zonas simultáneamente, pulse el icono  que aparece junto al nombre "Zonas".

No hay límites en el número de zonas que se pueden crear.

Para añadir un entorno a una zona, seleccione el elemento deseado en la columna "Zonas" y pulse el botón  situado junto al nombre "Entornos"; una vez insertado el nombre, se creará el elemento que representa el entorno.

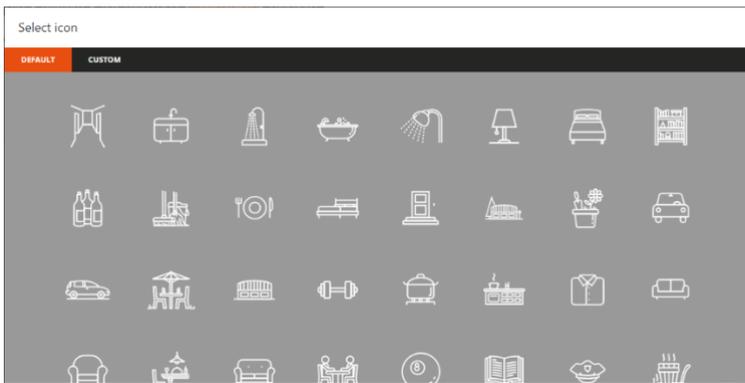


En el centro del elemento se puede ver el nombre asignado al entorno que se visualizará en la supervisión vía app.

-  Botón de **edición** para modificar el nombre del entorno.
-  Botón **Copiar** para crear una copia idéntica del entorno (incluyendo los elementos que contiene).
-  Botón **Borrar** para eliminar el entorno (y todos los elementos que lo componen).

En la parte inferior izquierda se puede ver el número de elementos que contiene el entorno.

En la parte superior izquierda, está el icono que representa el entorno en la aplicación de supervisión. Si no se define ningún icono, aparecerá el predeterminado durante la configuración; cuando se presiona el botón, aparece una ventana emergente donde se puede seleccionar el icono.



La ventana emergente está formada por dos menús: Por defecto y Personalizado.

El primer menú contiene los iconos puestos a disposición por GEWISS.

El segundo menú muestra todos los iconos importados en el sistema.



Para importar un icono, pulse el botón "Importar icono" y seleccione el icono deseado.

Tamaño máximo del archivo: 1 MB

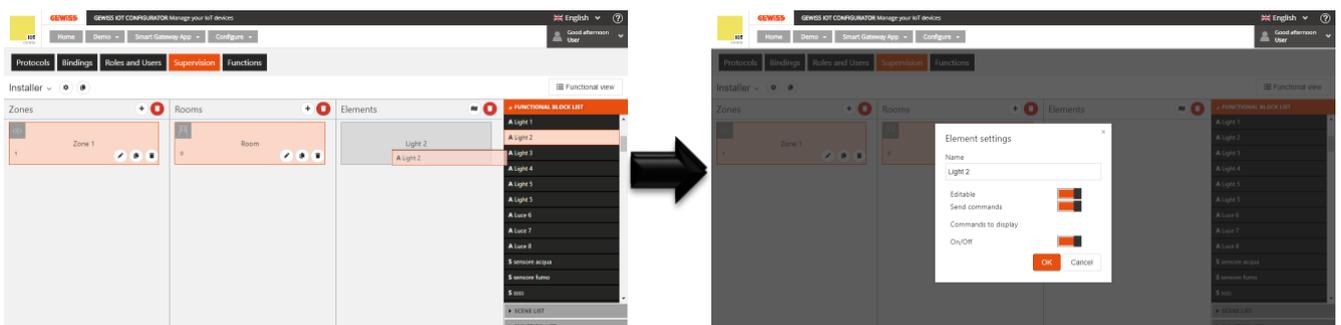
Extensiones de archivo admitidas: svg/png/jpeg

El orden en la lista de entornos de zona determina el orden de visualización en la aplicación (puede modificarse directamente desde la aplicación); para mover un entorno, basta con seleccionarlo y arrastrarlo a la posición deseada.

Para eliminar todos los entornos de una zona simultáneamente, pulse el icono  que aparece junto al nombre "Entornos".

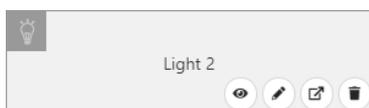
No hay límites en el número de entornos que se pueden crear en una zona.

Para añadir un elemento (bloque funcional, escena, función) en el entorno de una zona, seleccione la zona deseada en la columna "Zonas" y el entorno deseado en la columna "Entornos", luego seleccione el elemento en la lista (columna de la derecha) y arrástrelo al área de diseño de supervisión; suelte el objeto en la sección "Elementos", en la posición de visualización deseada. Al final de esta operación, aparecerá un menú emergente en el que podrá seleccionar:



- Nombre del elemento que se visualizará en la supervisión a través de la app (puede ser diferente del nombre utilizado en la configuración)
- Habilitar la modificación del elemento a través de la app: si la casilla **modificable** está marcada, el elemento podrá ser modificado a través de la app; en caso contrario, el elemento será visible pero su configuración no podrá ser alterada
- Habilitar el envío de comandos relacionados con el elemento desde la app: Si la casilla **enviar comandos** está marcada, todos los widgets gráficos del elemento que impliquen el envío de comandos estarán habilitados para hacerlo; en caso contrario, los widgets indicarán el estado pero será imposible enviar comandos.
- Selección de los comandos/estados del elemento que desea que estén disponibles en la app; la lista de comandos disponibles dependerá del tipo de elemento que esté configurando.

Una vez confirmados los ajustes, el elemento se mostrará en la lista de los Elementos del entorno, en la posición definida al arrastrarlo, y se mostrará automáticamente también en la vista funcional.

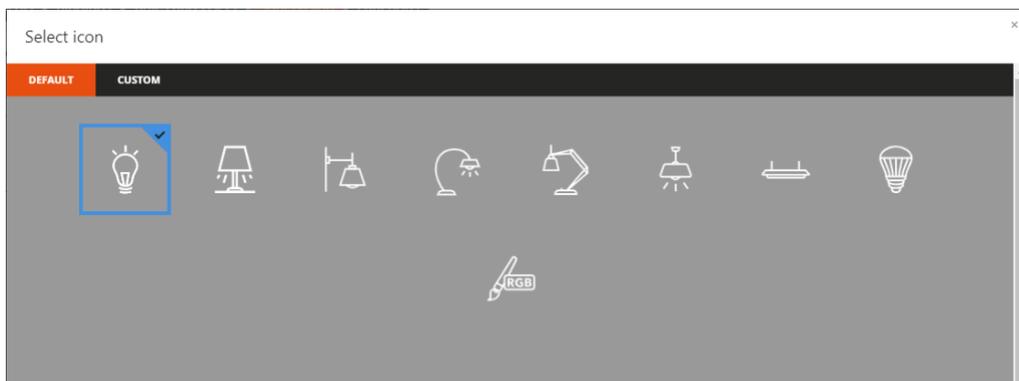


En el centro del elemento se puede ver el nombre que se le ha asignado y que se visualiza en la supervisión vía app.

- Botón **ir al objeto** que permite pasar directamente a la página dedicada al elemento (para realizar modificaciones rápidas).
- Botón de **edición** para activar la ventana emergente en la que se puede modificar el nombre, habilitar la modificación y el envío de comandos, y seleccionar los comandos que se van a visualizar.
- Botón **generar Webhook**, que permite la activación del elemento a través de cualquier dispositivo capaz de enviar comandos http
- Botón **Borrar** para eliminar el elemento (junto con la posible copia mostrada en la vista funcional).

ATENCIÓN: Si se ha insertado un elemento de función en la supervisión de un rol específico, pero no el objeto controlado por la misma función, no podrá modificar su configuración a través de la app aunque se haya marcado la casilla de modificación. Ejemplo: Si insertas un temporizador que controla una luz, pero no la propia luz, no podrás modificar el temporizador a través de la app.

En la parte superior izquierda se encuentra el icono que representa el elemento en la supervisión vía app. Si no se define ningún icono, se cargará el predeterminado en la app y aparecerá el botón **+** durante la configuración; al pulsar el botón, aparece una ventana emergente donde se puede seleccionar el icono.



La ventana emergente está formada por dos menús: Por defecto y Personalizado.

El primer menú contiene los iconos puestos a disposición por GEWISS.

El segundo menú muestra todos los iconos importados en el sistema.



Para importar un icono, pulse el botón "Importar icono" y seleccione el icono deseado.

Tamaño máximo del archivo: 1 MB

Extensiones de archivo admitidas: svg/png/jpeg

Un elemento puede ser insertado en varios entornos dentro de la supervisión de un rol específico; la primera solicitud insertada se mostrará automáticamente también en la vista funcional, acelerando la fase de configuración (el elemento puede ser eliminado de la vista funcional, si lo prefiere).

El orden en la lista de elementos de un entorno determina el orden de visualización en la app (puede modificarse directamente desde la app); para mover un elemento, basta con seleccionarlo y arrastrarlo a la posición deseada.

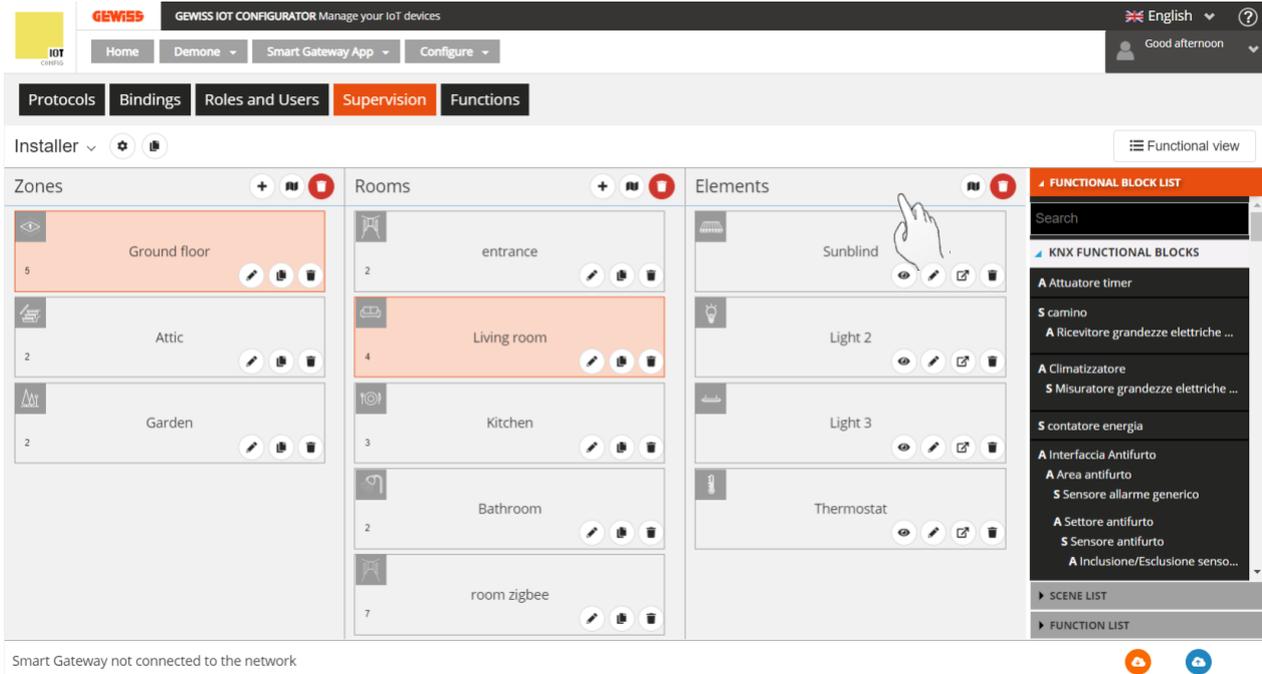
Para eliminar todos los elementos de un entorno simultáneamente, pulsa el icono  junto al nombre "Elementos".

Entornos con elementos representados en un plano (Tablet)

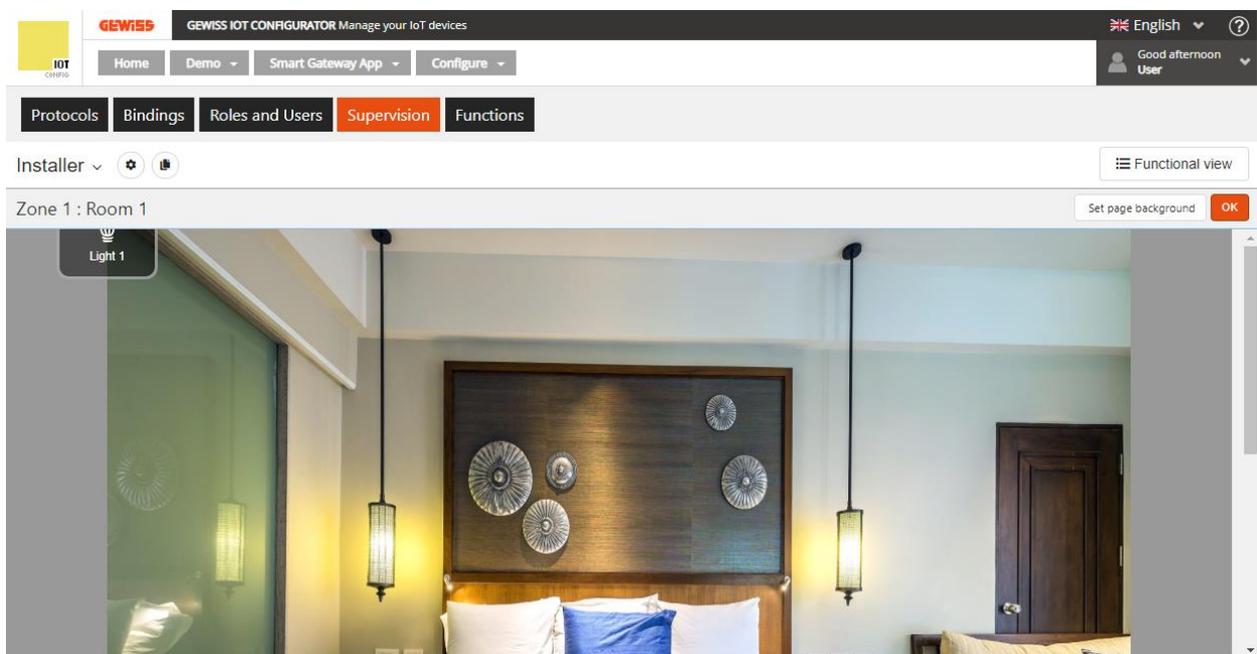
En la supervisión a través de una tableta, los elementos se pueden ver en formato de lista, o dispuestos en una imagen (vista de plano).

En el Configurador IoT, puede cargar la imagen de fondo de cada entorno y organizar los elementos en las imágenes. En cualquier caso, puedes seguir modificando la organización de los elementos en la página a través de la app.

Para configurar la vista de plano de un entorno, seleccione la zona deseada en la columna "Zona" y el entorno deseado en la columna "Entornos", y luego pulse el icono  de la columna "Elementos".



Presione el botón "Establecer fondo de página" para cargar la imagen que desea asociar al entorno.
 Tamaño máximo del archivo: 1 MB
 Extensiones de archivo admitidas: svg/png/jpeg
 Una vez finalizada la operación, la imagen aparecerá en el centro de la página.



Todos los elementos del entorno se muestran en la esquina superior izquierda; para moverlos, seleccione el elemento y arrástrelo a la posición deseada, luego suéltelo.
 En la vista de plano de un entorno, no se pueden añadir o eliminar elementos, sólo se pueden reorganizar en la página.
 Después de reorganizar los elementos, pulse el botón OK para volver a la vista de lista.
 Repita la operación para todos los ambientes de todas las zonas.

Creación de la vista funcional

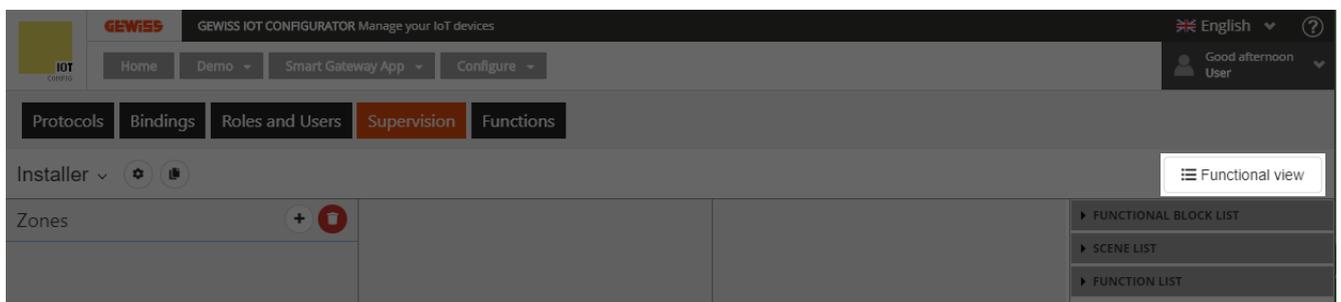
En la supervisión a través de la app, además de la navegación por zonas/entornos, existen varias categorías funcionales en las que se agrupan los elementos.

En particular, para las funciones, la modificación de la configuración (programación de temporizadores, modificación de la acción de una secuencia de escenas, etc.) sólo se puede acceder en la vista funcional.

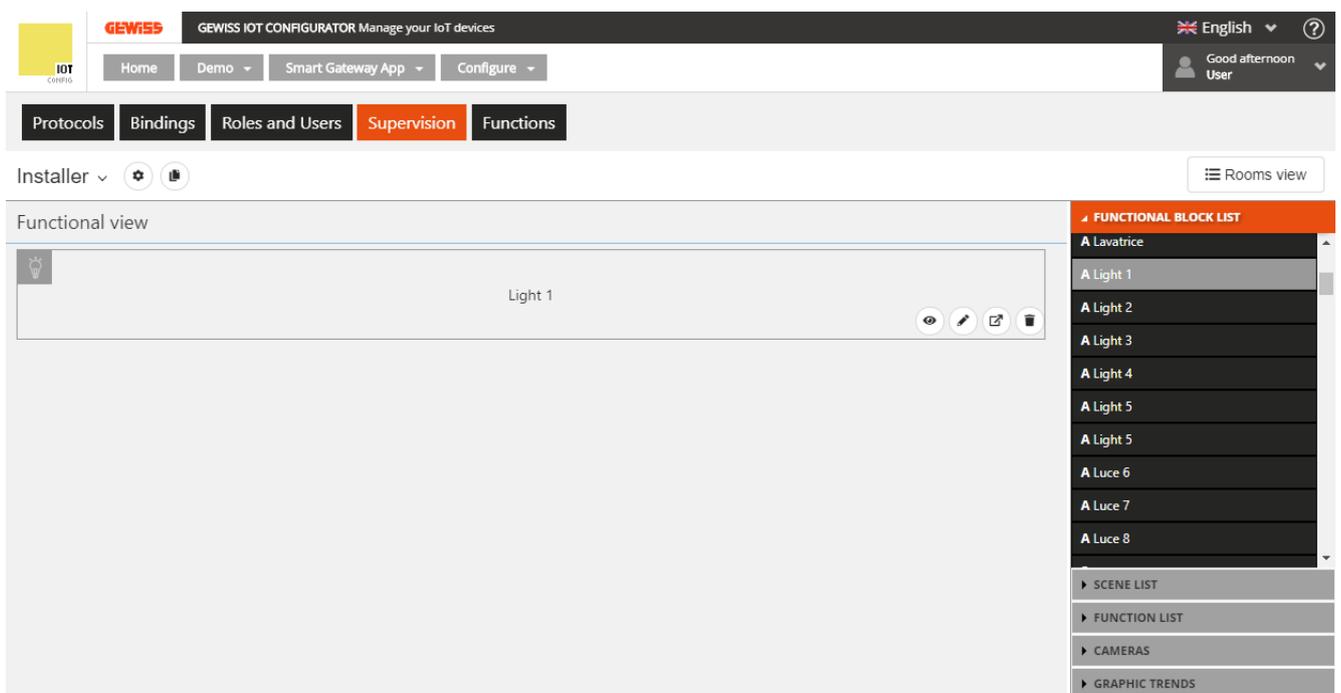
Por defecto, todos los elementos insertados en la estructura de Zonas/Entornos se asocian automáticamente también a la vista funcional; aquí puede eliminar elementos o añadir otros nuevos que no desee ver en la navegación de Zonas/Entornos.

En concreto, para las funciones que quieras hacer modificables, las cámaras que se visualicen, las tendencias gráficas y los bloques funcionales (tipo contador de energía) cuyas tendencias de consumo quieras ver, es imprescindible insertarlos en la vista funcional porque sólo están disponibles en la sección dedicada.

En el Configurador IoT, la vista funcional está representada por una lista que contiene todos los elementos que pertenecen a ella, sin distinción del tipo de elemento (en la app, en cambio, tienen secciones específicas). Para acceder a la vista funcional, basta con pulsar el botón de la vista funcional.

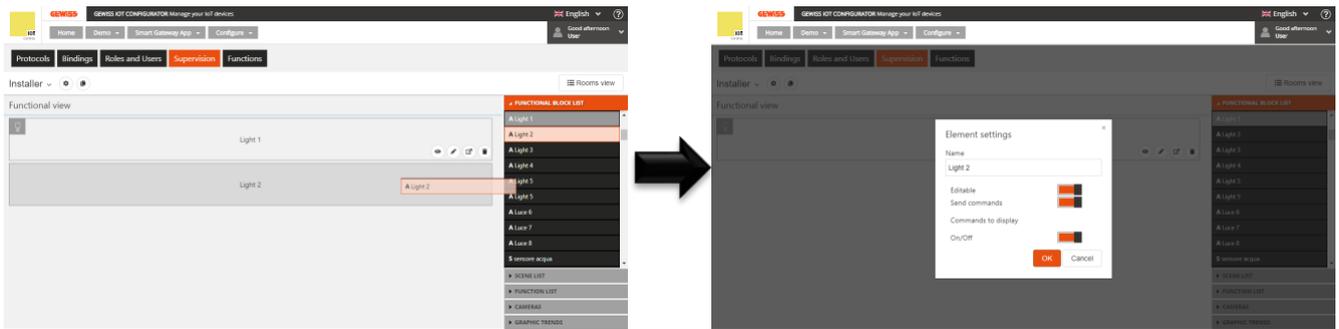


Cuando haya seleccionado la vista funcional, el área de diseño de supervisión mostrará todos los elementos que han sido "habilitados" para su visualización en las categorías funcionales relativas.



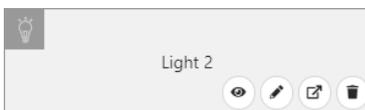
Para añadir un elemento (bloque funcional, escena, función, cámaras y tendencias gráficas) en la vista funcional, seleccione el elemento de la lista (columna de la derecha) y arrástrelo al área de diseño de

supervisión; suelte el objeto en la posición de visualización deseada. Al final de esta operación, aparecerá un menú emergente en el que podrá seleccionar:



- Nombre del elemento que se visualizará en la supervisión a través de la app (puede ser diferente del nombre utilizado en la configuración)
- Habilitar la modificación del elemento a través de la app: Si la casilla **modificable** está marcada, el elemento podrá ser modificado a través de la app; en caso contrario, el elemento será visible pero su configuración no podrá ser alterada
- Habilitar el envío de comandos relacionados con el elemento desde la app: si la casilla **enviar comandos** está marcada, todos los widgets gráficos del elemento que impliquen el envío de comandos estarán habilitados para ello; en caso contrario, los widgets indicarán el estado pero será imposible enviar comandos.
- Selección de los comandos/estados del elemento que desea que estén disponibles en la app; la lista de comandos disponibles dependerá del tipo de elemento que esté configurando.

Una vez confirmados los ajustes, el elemento se mostrará en la lista de los elementos de la vista funcional, en la posición definida al arrastrarlo.



En el centro del elemento se puede ver el nombre que se le ha asignado y que se visualiza en la supervisión vía app.

- Botón de **ir al objeto**, para pasar directamente a la página dedicada al elemento (hacer modificaciones rápidas).
- Botón de **edición**, para activar la ventana emergente en la que se puede modificar el nombre, habilitar la edición y el envío de comandos, y seleccionar los comandos que se van a visualizar.
- Botón **borrar**, para eliminar el elemento de la vista funcional.

En la parte superior izquierda se encuentra el icono que representa el elemento en la aplicación de supervisión. Si no se define ningún icono, durante la configuración aparecerá el predeterminado; al pulsar el botón, aparece una ventana emergente donde se puede seleccionar el icono.



La ventana emergente está formada por dos menús: Por defecto y Personalizado.

El primer menú contiene los iconos puestos a disposición por GEWISS.

El segundo menú muestra todos los iconos importados en el sistema.



Para importar un icono, pulse el botón "Importar icono" y seleccione el icono deseado.

Tamaño máximo del archivo: 1 MB

Extensiones de archivo admitidas: svg/png/jpeg

Un elemento añadido a la vista funcional no puede añadirse a la estructura de Zonas/Entornos; si desea hacerlo, debe primero eliminarlo de la vista funcional y luego añadirlo a un entorno (después se reinsertará automáticamente en la vista funcional).

El orden en la lista de elementos de la vista Funcional determina el orden de visualización en las secciones dedicadas de la app (puede modificarse directamente desde la app); para mover un elemento, basta con seleccionarlo y arrastrarlo a la posición deseada.

ACTUALIZACIONES

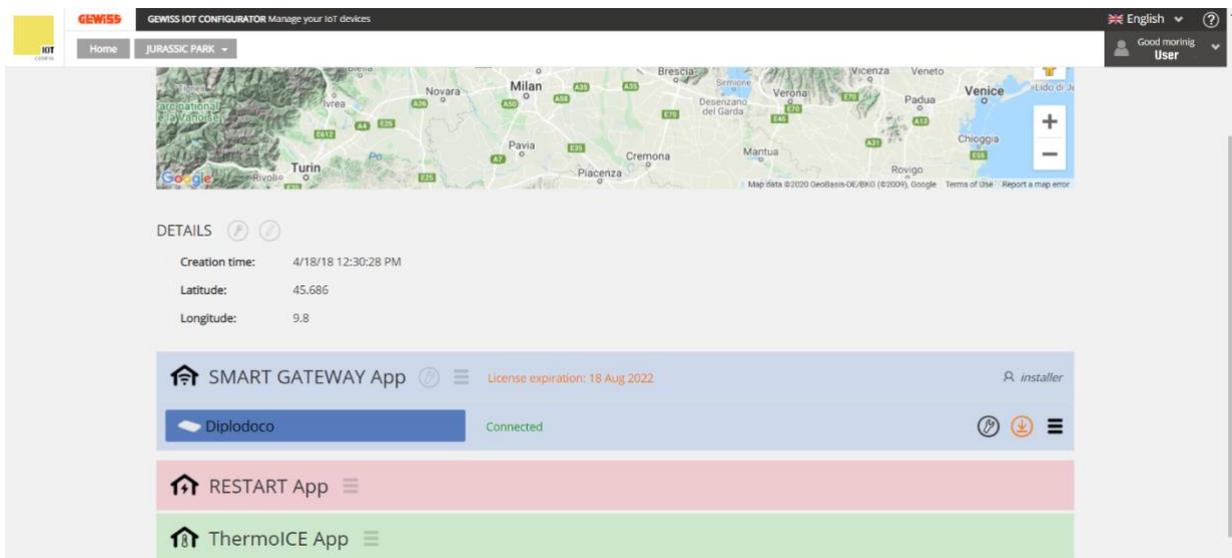
El Configurador IoT de GEWISS y la sección de configuración de la Smart Gateway se actualizan automáticamente en cuanto se publica una nueva versión.
Para ver la versión, pulse el icono de la barra de la parte superior.



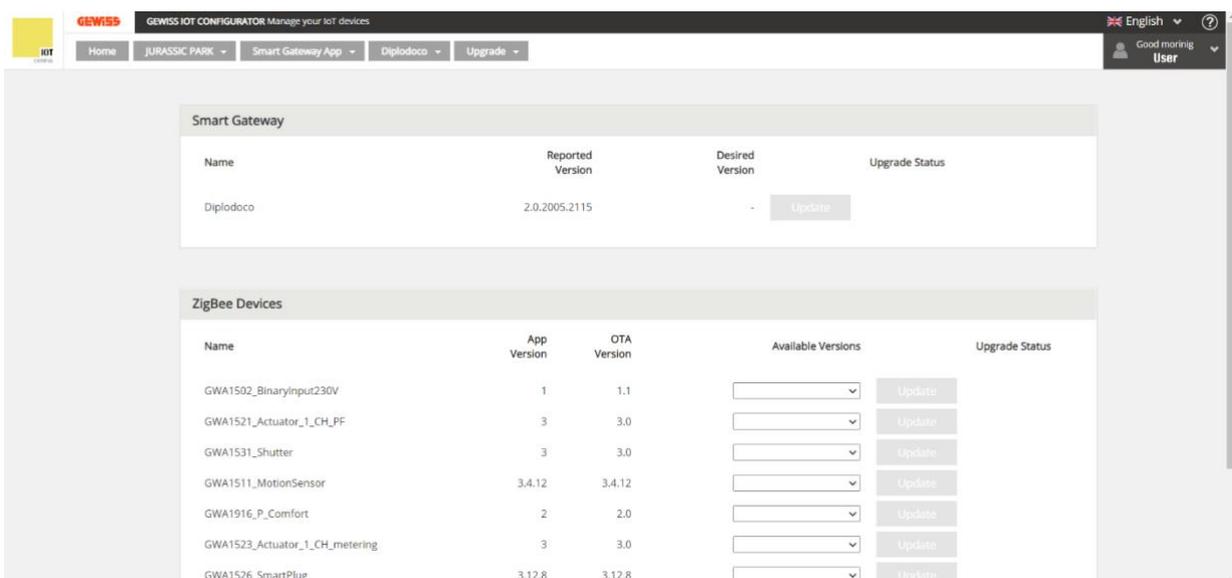
Al pulsar el icono, aparecerá un menú desplegable con ambas versiones.

Volviendo a la página de "Detalles" del sistema, es posible actualizar el firmware del dispositivo y de los dispositivos ZigBee pulsando el icono  "Actualización de Firmware".

Se abre una pantalla que muestra una sección dedicada a la Smart Gateway y otra a los dispositivos Zigbee (si están incluidos en la configuración del sistema).



1



2

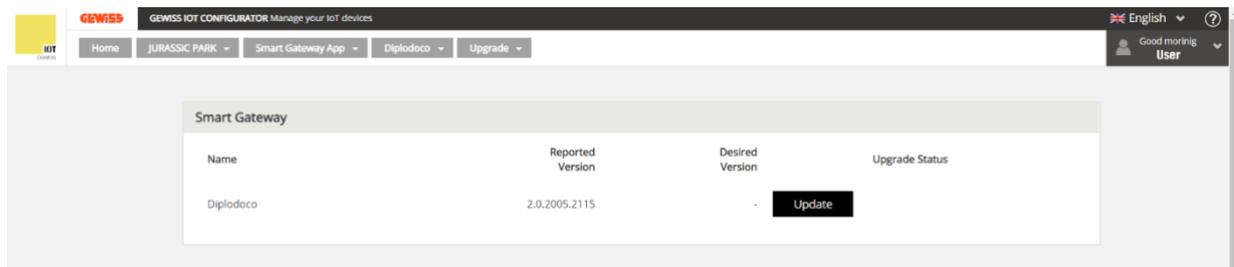
Actualizaciones de Smart Gateway

Esta sección muestra la versión del firmware de la Smart Gateway: Si coincide con la última versión disponible, el botón "Actualizar" no estará activo .

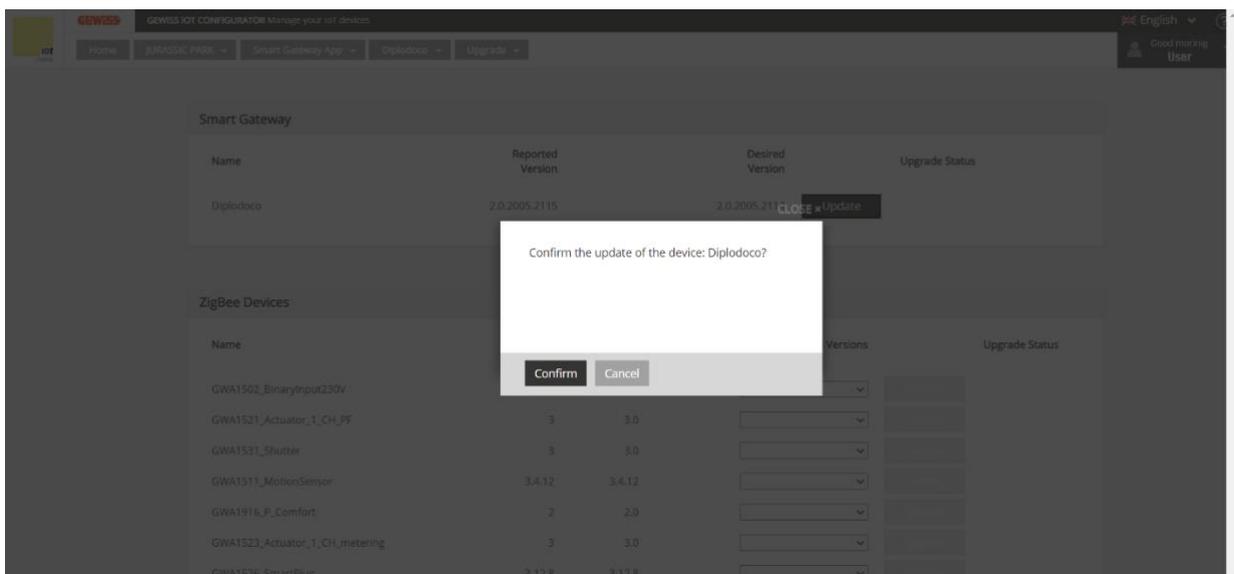
Si hay una versión disponible diferente a la actual, el botón "Actualizar" se activa  y es posible iniciar la actualización del firmware de la Smart Gateway, que será controlada por una barra de progreso porcentual, al final de la cual el dispositivo aplicará la nueva versión y se reiniciará automáticamente.

Después de una secuencia de actualización (durante la actualización, la Smart Gateway debe permanecer encendida):

1. Aparece una versión diferente a la instalada y, por tanto, el botón "Actualizar" está activo.



2. Al pulsar "Actualizar" el sistema pide confirmación para instalar la nueva versión.



3. La actualización se controla mediante una barra de porcentaje; una actualización dura unos diez minutos aproximadamente.

Smart Gateway

Name	Reported Version	Desired Version	Upgrade Status
Diplodoco	2.0.2005.2115	2.0.2005.2114	Update 35%

ZigBee Devices

Name	App Version	OTA Version	Available Versions	Upgrade Status
GWA1502_BinaryInput230V	1	1.1	<input type="text"/>	Update
GWA1521_Actuator_1_CH_PF	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1531_Shutter	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1511_MotionSensor	3.4.12	3.4.12	<input type="text"/>	Update
GWA1916_P_Comfort	2	2.0	<input type="text"/>	Update
GWA1523_Actuator_1_CH_metering	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1526_SmartPlug	3.12.8	3.12.8	<input type="text"/>	Update

4. Cuando se ha completado, aparece el mensaje "Actualización realizada correctamente".

Smart Gateway

Name	Reported Version	Desired Version	Upgrade Status
Diplodoco	2.0.2005.2114	2.0.2005.2114	CLOSE

ZigBee Devices

Name	App Version	OTA Version	Available Versions	Upgrade Status
GWA1502_BinaryInput230V	1	1.1	<input type="text"/>	Update
GWA1521_Actuator_1_CH_PF	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1531_Shutter	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1511_MotionSensor	3.4.12	3.4.12	<input type="text"/>	Update
GWA1916_P_Comfort	2	2.0	<input type="text"/>	Update
GWA1523_Actuator_1_CH_metering	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1526_SmartPlug	3.12.8	3.12.8	<input type="text"/>	Update

5. Al final, la versión actual es la misma que la disponible.

Smart Gateway

Name	Reported Version	Desired Version	Upgrade Status
Diplodoco	2.0.2005.2114	2.0.2005.2114	Update

ZigBee Devices

Name	App Version	OTA Version	Available Versions	Upgrade Status
GWA1502_BinaryInput230V	1	1.1	<input type="text"/>	Update
GWA1521_Actuator_1_CH_PF	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1531_Shutter	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1511_MotionSensor	3.4.12	3.4.12	<input type="text"/>	Update
GWA1916_P_Comfort	2	2.0	<input type="text"/>	Update
GWA1523_Actuator_1_CH_metering	3	3.0	<input type="text"/>	Update
GWA1526_SmartPlug	3.12.8	3.12.8	<input type="text"/>	Update

Actualizaciones de los dispositivos ZigBee

Esta sección muestra la versión de firmware de cada dispositivo ZigBee que forma parte de la configuración del sistema.

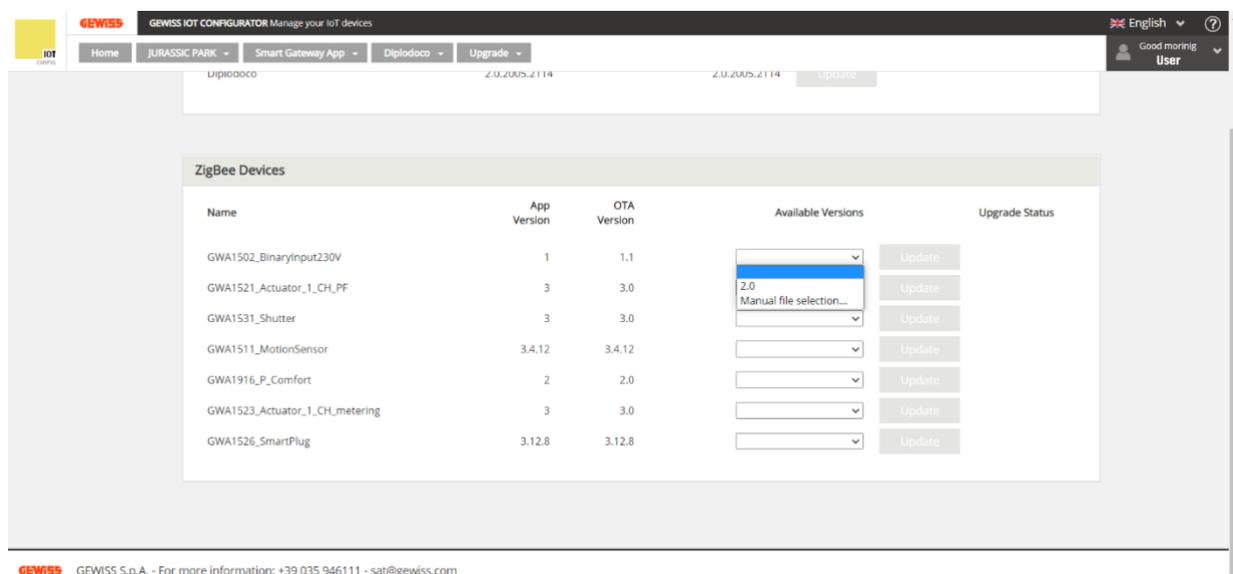
La columna "Versión de la aplicación" indica generalmente la versión de la macro del dispositivo, mientras que la versión "OTA" identifica con precisión la versión del firmware actualmente instalada en el dispositivo.

Para identificar el dispositivo en función del nombre asignado en la configuración, basta con acercar el puntero del ratón al nombre del dispositivo, como se muestra en la siguiente imagen:

ZigBee Devices		
Name	App Version	OTA Version
GWA1502_BinaryInput230V	1	1.1
GWA1521_Actuator_1_CH_PF	3	3.0
GWA1531_Shutter	3	3.0
GWA1511_MotionSensor	3.4.12	3.4.12
GWA1916_P_Comfort	2	2.0
GWA1523_Actuator_1_CH_metering	3	3.0
GWA1526_SmartPlug	3.12.8	3.12.8

El menú desplegable, debajo de la columna "Versiones disponibles", muestra las versiones disponibles para la actualización o para volver a versiones anteriores, así como la posibilidad de realizar la actualización a través de "Selección manual de archivos..." (la opción sólo debe utilizarse si es solicitada por el soporte técnico, proporcionando el archivo de actualización).

Las opciones de versión anterior (pasar de una versión superior a otra inferior) no se recomiendan nunca, salvo que el servicio técnico de Gewiss indique lo contrario.

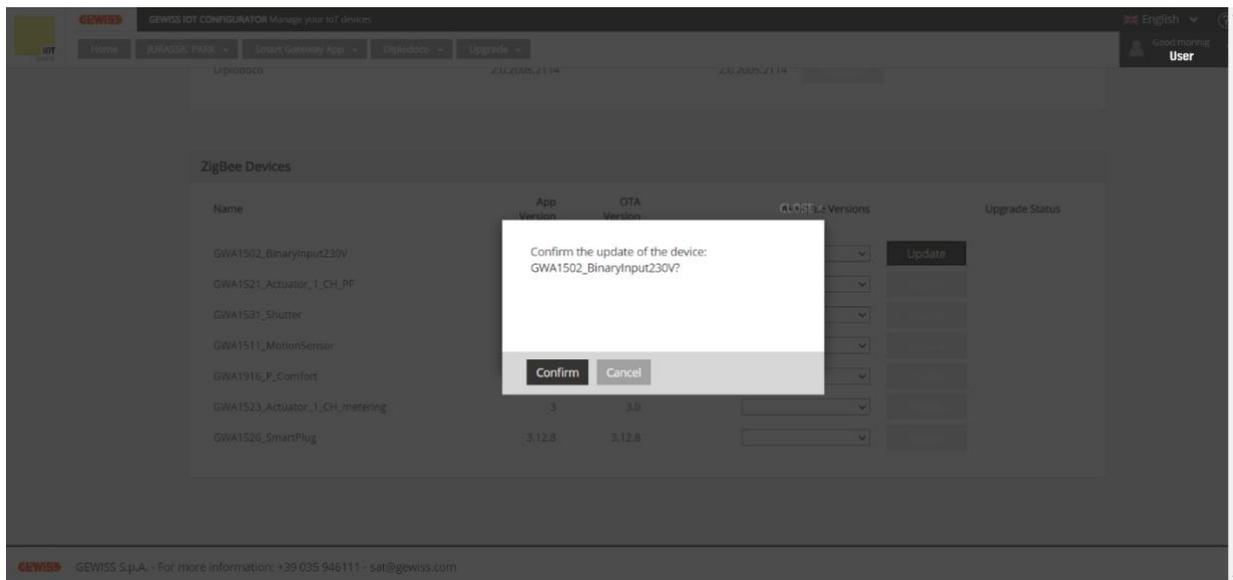


Una vez seleccionada una versión, que suele ser progresiva y, por tanto, una actualización, se activa el botón "Actualizar" y, al hacer clic en él, la Smart Gateway actúa como servidor OTA e inicia el procedimiento de actualización del dispositivo ZigBee. Este procedimiento se controla mediante una barra de progreso porcentual y, al final de la actualización, el dispositivo ZigBee se reiniciará; la actualización OTA suele durar unos diez minutos: se recomienda no bloquear la actualización (botón "Stop") ni apagar la Smart Gateway o los dispositivos afectados mientras se realiza la actualización.

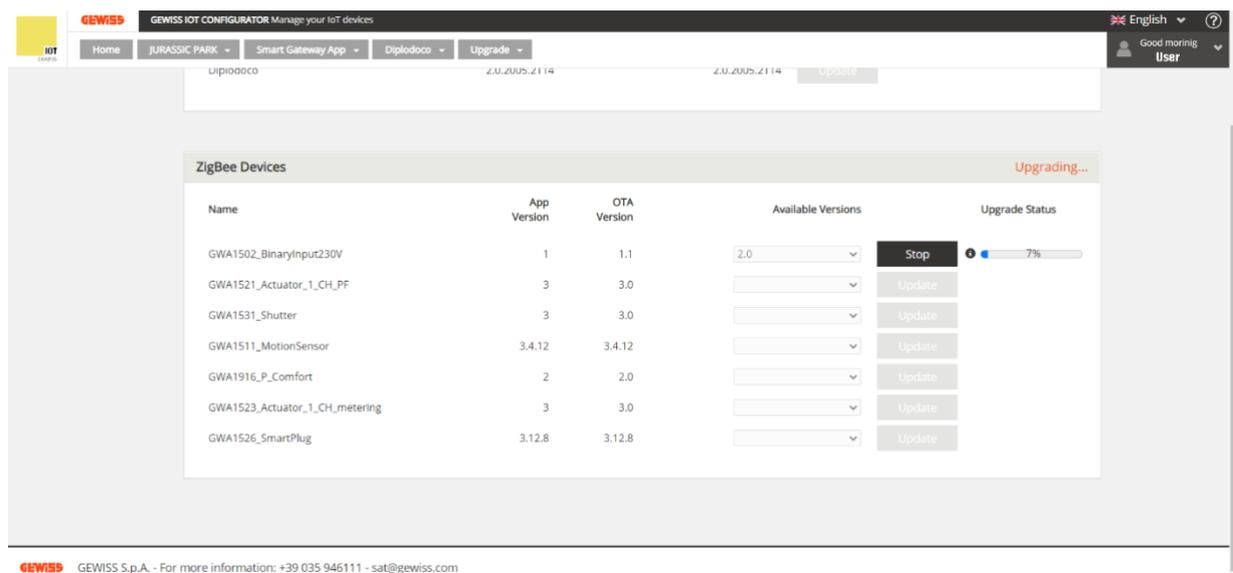
No se recomienda la actualización OTA para los dispositivos que funcionan con batería porque tiene un impacto considerable en la duración de la misma. Además, existe el riesgo de que la batería se descargue durante la propia actualización, generando posibles fallos de funcionamiento del dispositivo. La actualización OTA de un dispositivo con batería suele durar unos 15 minutos: se recomienda no bloquear la actualización (botón "Stop") ni apagar la Smart Gateway o los dispositivos afectados durante la actualización. Para poder actualizar un dispositivo alimentado por batería, el dispositivo debe activarse según el procedimiento descrito en la hoja de instrucciones que se suministra con él (GWA1501: 10 cierres/aberturas en 10 segundos en una de las dos entradas hasta que el LED parpadee; para los códigos GWA1511, GWA1512, GWA1513, GWA1514: presione el botón de programación durante aproximadamente 5 segundos hasta que el LED parpadee).

Las siguientes imágenes muestran la actualización de un SmartPlug GWA1526 de la versión 3.11.8 a la 3.12.8.

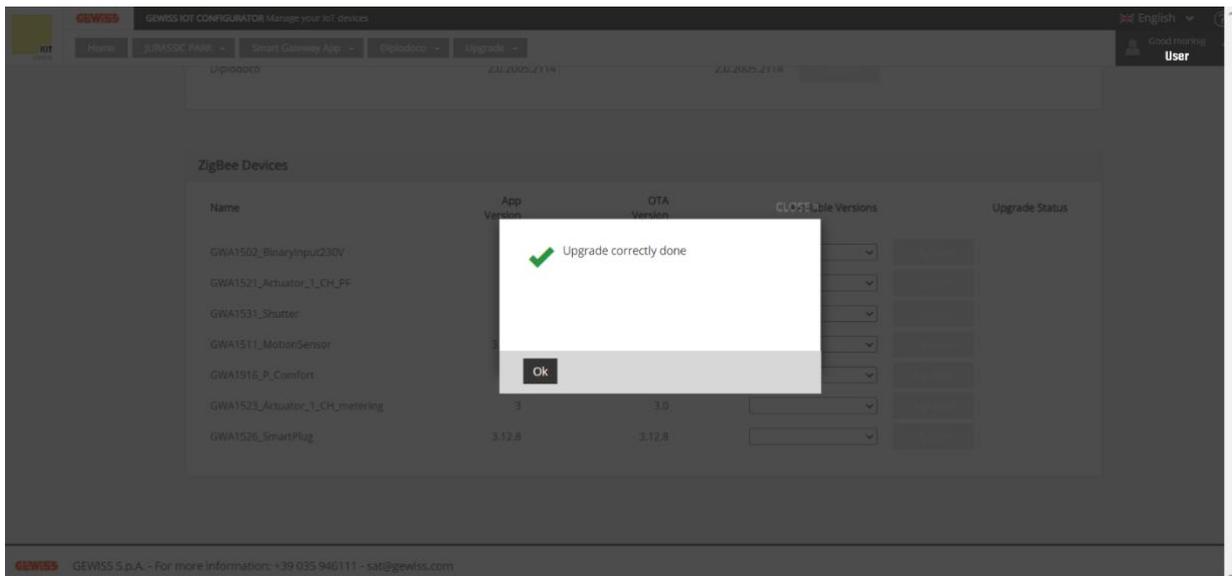
- Una vez seleccionado el archivo, pulse "Actualizar" y confirme.



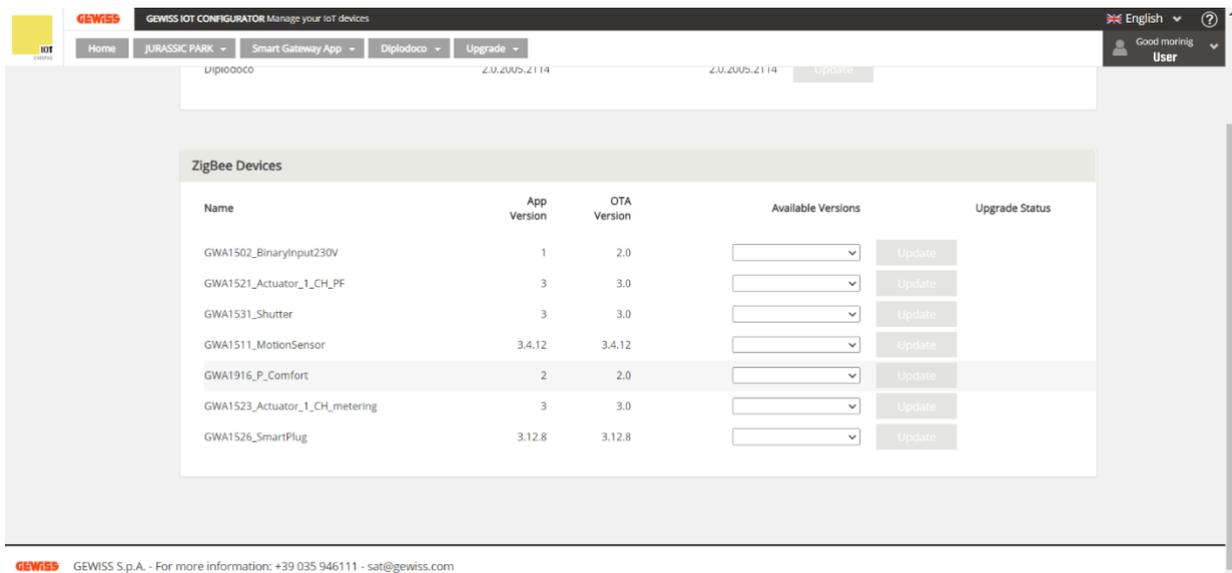
- La actualización se inicia con la barra porcentual.



- Al final, aparece una pantalla que informa si la actualización se completó con éxito, confirme con "OK".



- Después de unos minutos, el índice debajo de la "versión OTA" debería actualizarse, mostrando la nueva versión; si no, actualice la página web (botón de actualización del navegador o pulse la tecla F5 del teclado).



INTEGRACIÓN CON ASISTENTES VOCALES/PERSONALES INTELIGENTES (IVA/IPA)

Es posible integrar dispositivos de asistencia vocal (Alexa, Google Home) con la Smart Gateway para permitir dar una serie de órdenes vocales a los dispositivos conectados a la Smart Gateway.

- **Google Home:** Dispositivo desarrollado por Google que permite a los usuarios, a través de sus altavoces, pronunciar comandos vocales para interactuar con los servicios mediante el asistente personal inteligente de Google llamado Google Assistant. Los dispositivos Google Home también cuentan con soporte integrado para la automatización doméstica, lo que permite a los usuarios controlar los electrodomésticos inteligentes mediante su voz.
- **Alexa:** Asistente personal inteligente desarrollado por Amazon que es capaz de interpretar el lenguaje natural y dialogar con los humanos, proporcionando distintos tipos de información y realizando diferentes órdenes vocales. Entre las funciones más habituales se encuentran: reproducir música, gestionar listas (de la compra o de tareas), establecer recordatorios y alarmas, transmitir pistas musicales y podcasts, reproducir audiolibros y proporcionar previsiones meteorológicas, información sobre el tráfico y reproducir otras informaciones en tiempo real, como las noticias. Alexa puede, además, controlar varios dispositivos inteligentes, utilizándose como un sistema de automatización doméstica para gestionar la domótica.

El instalador debe consultar siempre la documentación y las instrucciones proporcionadas por el fabricante del asistente virtual.

Requisitos

Para poder vincular un asistente virtual/personal inteligente con la Smart Gateway, es necesario lo siguiente:

- Al menos un smartphone
- Asistente inteligente (por ejemplo, Alexa, Google Home, etc.)
- Herramienta Gewiss for Smart Gateway habilitada
- Usuario autorizado en Amazon, si el asistente inteligente a integrar es Alexa
 - Aplicación Alexa instalada en el smartphone 
- Usuario registrado en Google, si el asistente inteligente a integrar es Google Home
 - Aplicación Google Home instalada en el the smartphone 

Vinculación de cuentas

Si quieres instalar un dispositivo Alexa, inicia la App Alexa en tu smartphone.

Si en cambio quieres instalar un dispositivo Google Home, inicia la aplicación Google Home en tu smartphone.

Vinculación con el dispositivo **ALEXA**

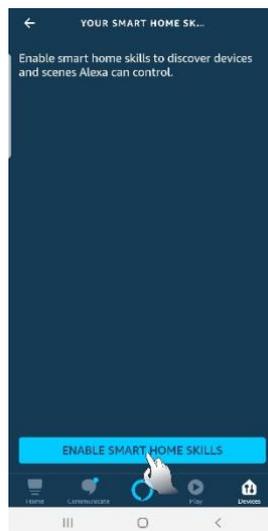
Página de inicio de Alexa:



Pulse el botón "Dispositivos" en la parte inferior derecha . Pula en: "Tus habilidades domésticas inteligentes" en el centro de la página.



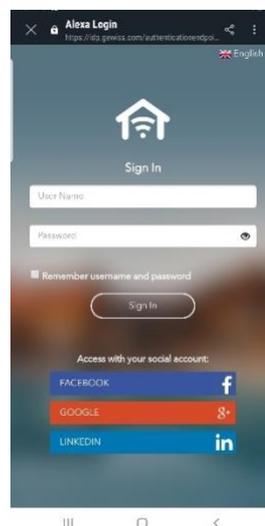
Cuando se abra la nueva página, pulsa "Habilitar habilidades del hogar inteligente" en la parte inferior de la página.



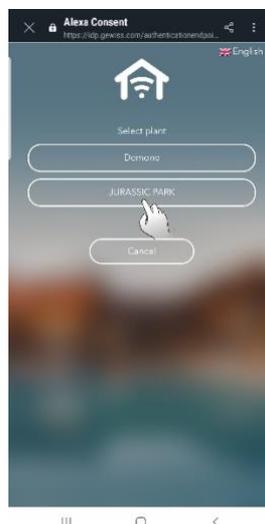
Se abrirá una página que enumera todas las habilidades disponibles. Busque la aplicación Smart Gateway de Gewiss y selecciónela.



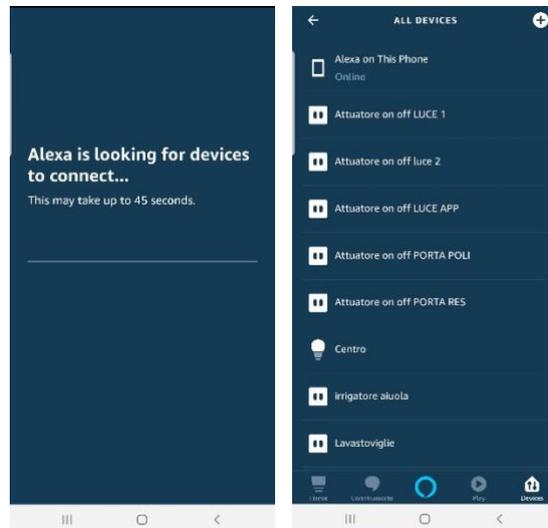
Una vez seleccionada la competencia Gewiss, se abrirá la página de autenticación de Smart Gateway. Introduzca las credenciales de acceso utilizadas para acceder al portal/app de Smart Gateway.



Una vez completada la autenticación, selecciona el sistema que quieres vincular con Alexa de la lista de sistemas Smart Gateway.



Después de seleccionar el sistema, inicie la detección para registrar los distintos dispositivos vinculados con el sistema seleccionado. Volviendo a la página "Dispositivos"  y seleccionando, arriba a la derecha, la tecla "Todos los dispositivos" , todos los dispositivos vinculados con el sistema serán visibles.



Vinculación con el dispositivo **GOOGLE HOME**

Página de inicio de Google Home:

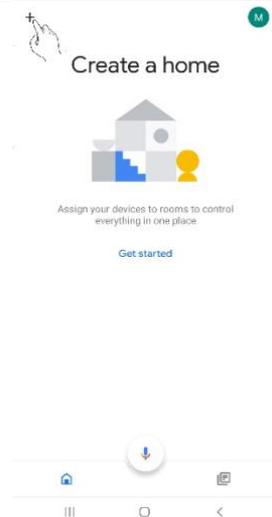


Haz clic en el botón "Empezar" situado en la parte inferior derecha.

Se abre la página de "Acceso" donde es necesario introducir la dirección de correo electrónico utilizada para la cuenta de Google en el espacio previsto.

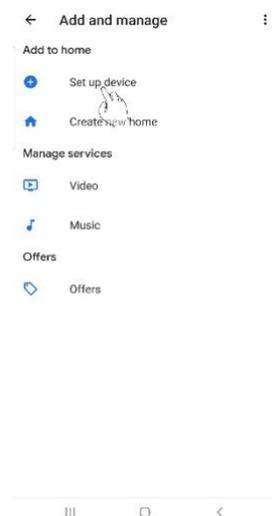
Una vez introducida la dirección de correo electrónico, pulse "Continuar" en la parte inferior derecha. En la siguiente página, introduzca la contraseña utilizada para la cuenta de Google y pulse "Continuar" en la parte inferior derecha.

Las siguientes páginas solicitan una serie de autorizaciones para el uso de los datos. Una vez dados todos los consentimientos necesarios, se abre la página "Crear una casa".



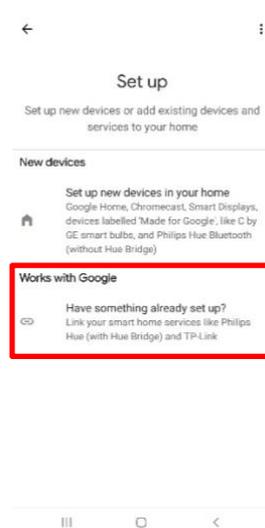
Pulse el botón "+" que encontrará en la parte superior derecha de la página.

Se abre la página "Abrir y gestionar". Seleccione la opción "Configurar dispositivo"

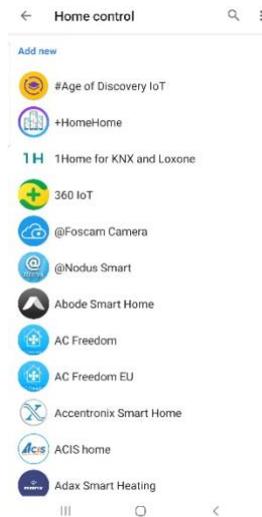


Se abre la página "Configurar", donde hay que seleccionar entre dos opciones diferentes:

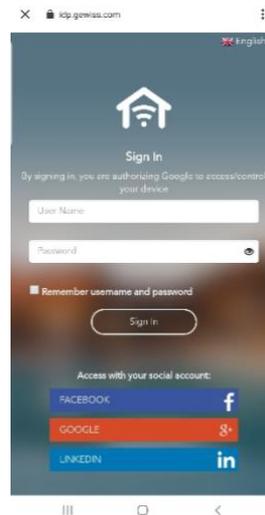
- Nuevos dispositivos.
- Trabaja con Google.



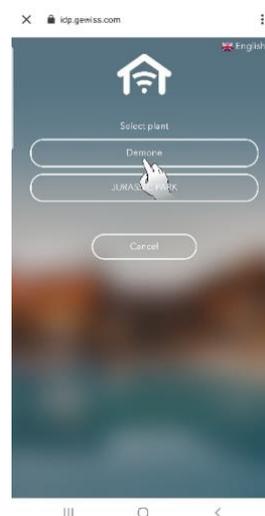
Seleccione la segunda opción "Tener algo ya configurado". Se abrirá una página que enumera las herramientas disponibles. Busque Gewiss Smart Gateway y selecciónelo.



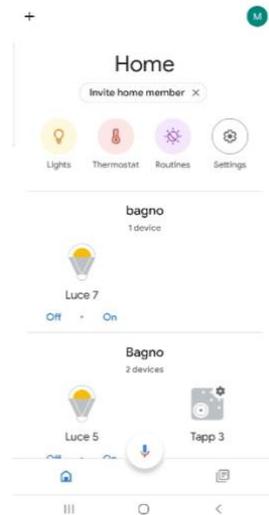
Se abre la página de autenticación de Gewiss. Utilice la credencial para acceder a la cuenta de Smart Gateway.



Después de completar la autenticación, la pantalla mostrará los sistemas vinculados con la Smart Gateway específica. Selecciona el que quieras vincular con Google Home.



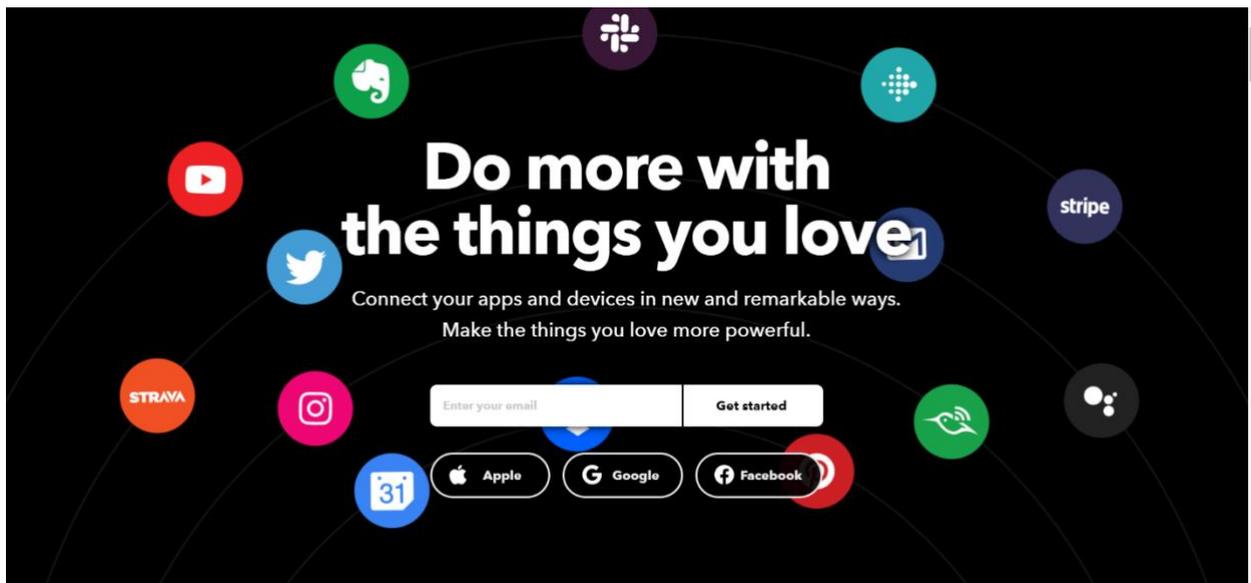
Una vez seleccionado el sistema, vuelve a la página de inicio. Si los dispositivos vinculados con el sistema no aparecen en la pantalla, actualiza la página arrastrándola hacia abajo.



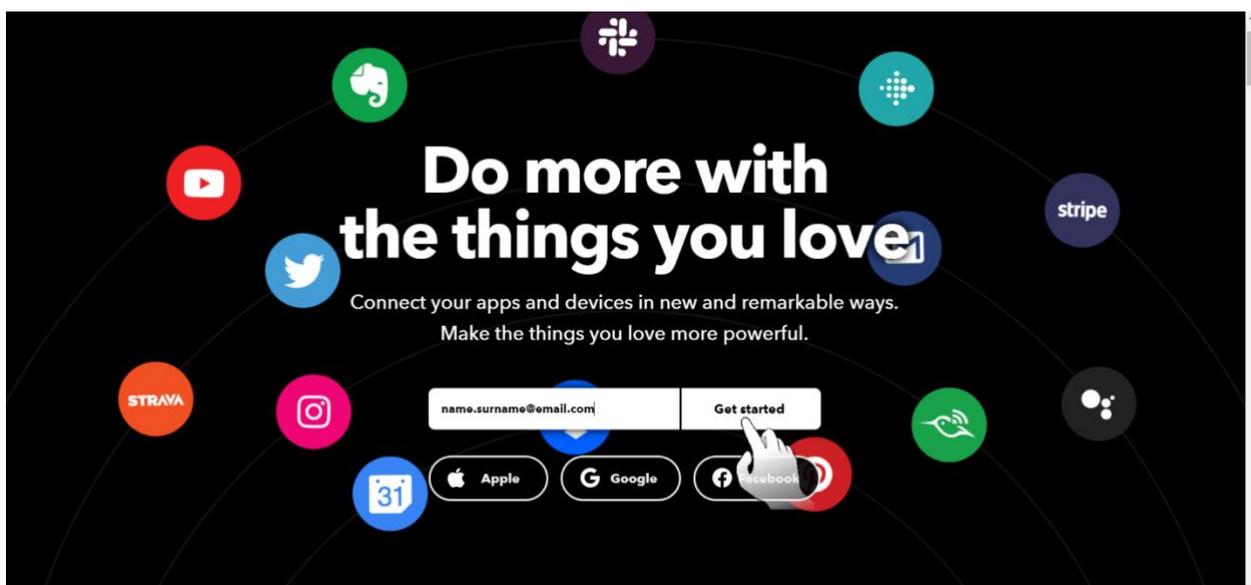
INTEGRACIÓN DE IFTTT

IFTTT es un servicio gratuito de intercomunicación entre dispositivos digitales que se puede configurar vía web o vía App (disponible tanto para Android como para iOS). IFTTT es el acrónimo de If This Then That (Si esto entonces aquello). A través de la correspondiente aplicación, es posible poner en comunicación productos y servicios de empresas que tienen acuerdos de colaboración con IFTTT. De este modo, es posible crear lógicas de funcionamiento que, cuando se dan determinadas condiciones, producen acciones preconfiguradas. IFTTT permite que las aplicaciones instaladas y los dispositivos utilizados trabajen en sinergia.

Es necesario crear una cuenta en el sitio web <https://ifttt.com/>.



Introduzca la dirección de correo electrónico que va a utilizar para crear la cuenta en el cuadro de texto situado en el centro de la pantalla. A continuación, haga clic en **“Get started”**:



Aparece una nueva página en la que se solicita introducir la contraseña que se utilizará para la cuenta que se está creando. Introduzca la contraseña y haga clic en **“Sign up”**:

Set your password

Get updates for products available on IFTTT

Sign up

[Continue with Apple](#), [Google](#), or [Facebook](#)



En este momento, se crea la cuenta:



Start connecting your world.



Una vez creada la cuenta, también se debe descargar la App. Busca IFTTT en la App Store o Play store e instala la App IFTTT:



Es importante que el usuario final instale la App. Las funciones de geolocalización son utilizadas por diferentes aplicaciones en IFTTT. También es posible asociar ciertos comandos a un botón que sólo puede ser activado por la App.

Crear una intercomunicación entre dispositivos

Es posible utilizar aplicaciones preexistentes o crear nuevas aplicaciones.

Si desea utilizar aplicaciones precreadas, realice una búsqueda mediante el motor de búsqueda interno "Gewiss", o utilice el enlace: <https://ifttt.com/gewiss>



Explore

See what's new and browse recommendations made just for you.

Got it

Explore

Q gewiss

Applets

Services

Visit [Gewiss Smart Home IoT](#)

G

Gewiss Smart Home IoT

Enhance your home automation and enjoy the well-being thanks to IFTTT.

Se abre una página que enumera los aplicaciones precreadas que Gewiss pone a disposición de sus clientes. Hay dos tipos de aplicaciones:

- Aplicaciones para los que si se producen determinadas situaciones, cuando algunos parámetros o valores cambian fuera del sistema domótico, es posible ordenar a la Smart Home que adopte determinados comportamientos. La causa de estas situaciones o cambios representa, por tanto, el desencadenante ("If This") que provoca la actuación, por parte de la Smart Home, de determinadas acciones ("Then That").
- Aplicaciones en las que, cuando se producen determinadas situaciones o cambios en la vivienda, se envía un correo electrónico o mensaje al usuario, informándole del evento. La causa de estas situaciones o cambios dentro de la vivienda representa, por tanto, el desencadenante ("If This") que genera, como resultado, el envío de un mensaje o un correo electrónico al usuario ("Then That").

Las aplicaciones del primer tipo son:

- Envía un comando con un botón.
- Ejecuta un escenario al recibir un mensaje de Telegram.
- Ejecuta un escenario cuando se inicia un evento en Google Calendar .
- Ejecuta un escenario cuando salgo de casa.
- Ejecuta un escenario cuando entro en la casa.
- Detiene el riego si llueve al día siguiente.

- Abre/cierra las persianas cuando el viento supera los X Km/h.

La aplicación del segundo tipo es:

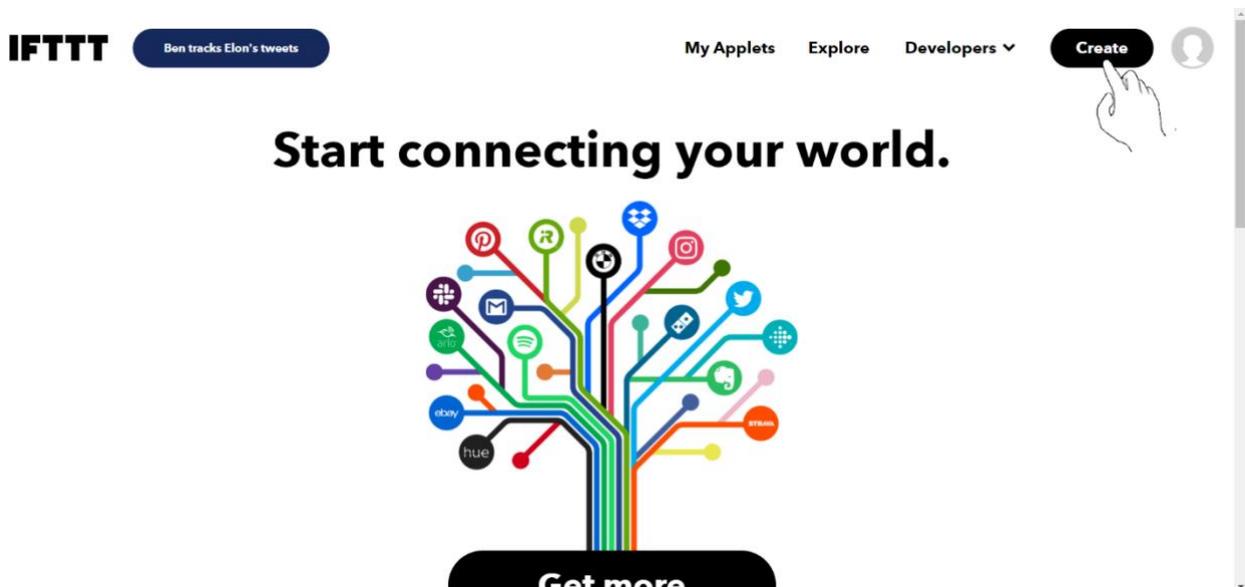
- I Si ocurre algo interesante, envíame un mensaje de Telegram.

Las aplicaciones aquí listados corresponden a los que se encuentran en el sitio web de IFTTT en el momento de la publicación del manual. Tenga en cuenta que cualquier cambio o actualización podría generar una cierta falta de correspondencia entre la situación aquí descrita y lo que realmente se muestra en el momento de utilizar IFTTT.

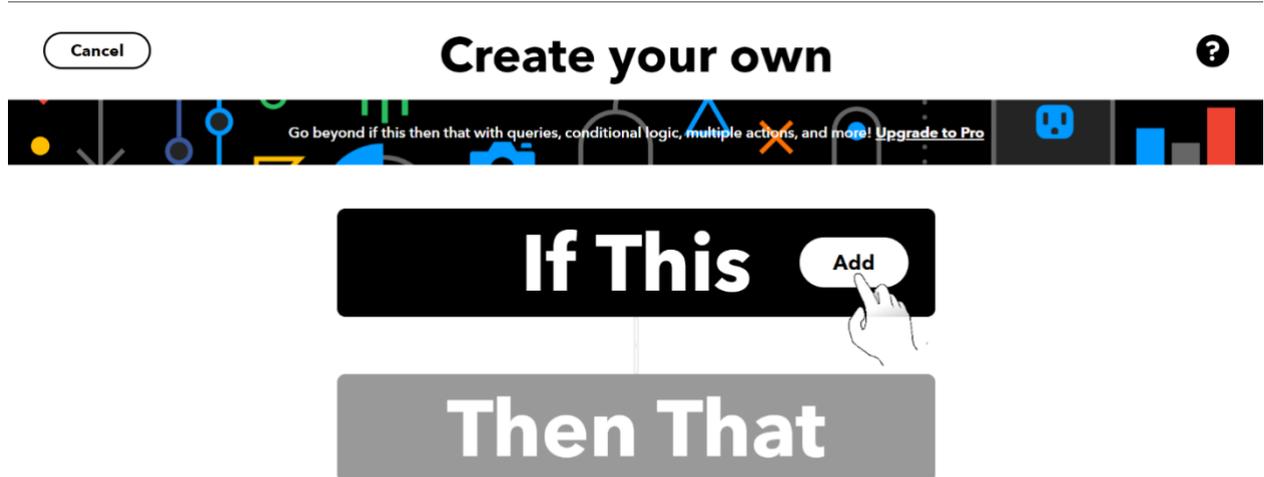
La primera vez que se activa una aplicación, es necesario conectarla con la Smart Gateway. Al pulsar el botón "**Connect**" situado debajo de la aplicación seleccionada, se abre la página de inicio de sesión de la Smart Gateway. Los elementos que ve el usuario son los que se introdujeron en la página "Supervisión", "Zonas", "Entornos", "Elementos" del configurador. Los elementos mostrados también pueden variar en función del rol atribuido al usuario.

Una vez completado el inicio de sesión, se abre la página "Sistemas". Seleccione el sistema al que desea conectar la aplicación (tenga en cuenta que cada cuenta IFTTT sólo puede conectarse a un Smart Gateway). Una vez creada la primera conexión, ya no se solicitará la autenticación para las siguientes. Bastará con hacer clic en el botón "**Connect**" situado debajo de la aplicación que desee utilizar. Cuando se realiza la conexión, se abre la página específica de la aplicación seleccionada. Aquí se puede configurar la aplicación. En particular, será posible definir el evento que desencadena la acción, así como la acción que debe ser implementada por el Smart Gateway como resultado. Los tipos de acciones que pueden seleccionarse dependen tanto del tipo de aplicación seleccionada como de la configuración del sistema Smart Gateway al que se está conectando.

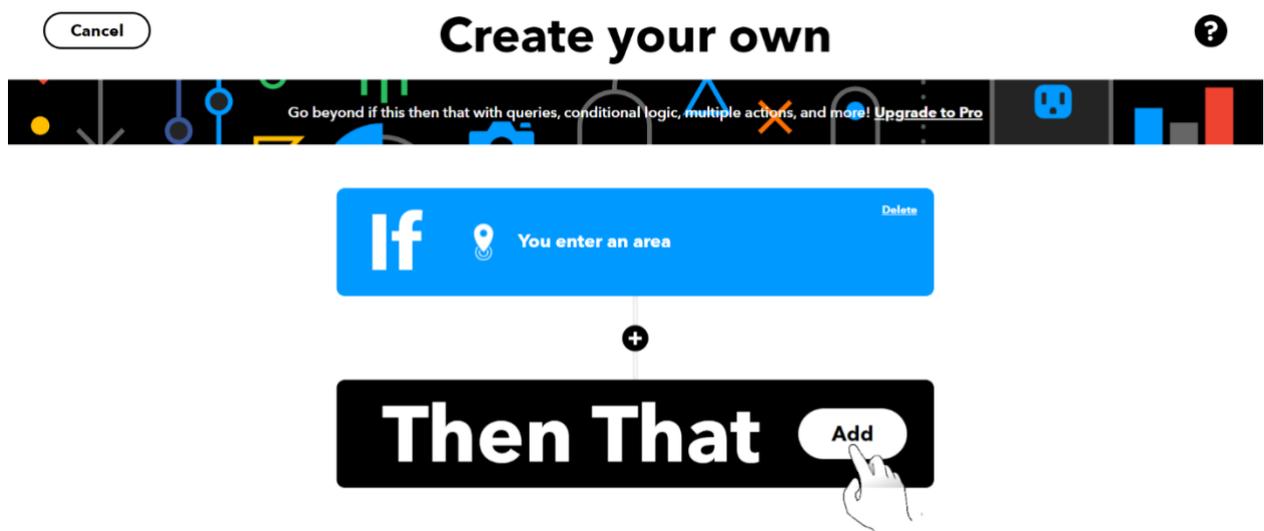
Si, por el contrario, desea crear una nueva aplicación, haga clic en el botón "**Create**" situado en la parte superior derecha de la pantalla:



Haga clic en "Add" junto al elemento "If This":



En esta sección, es posible definir, al producirse qué situación, circunstancia, cambio (evento desencadenante - "If This") debe generarse la acción resultante (lo que se indicará entonces en "Then That").



Haga clic en "Add" al lado de "Then That" y defina cuál debe ser la acción resultante cuando se produzca el evento desencadenante.

LISTA DE DISPOSITIVOS QUE SE PUEDEN INTEGRAR

La siguiente tabla muestra la gama y los productos que son compatibles con las aplicaciones de Smart Gateway:

	RANGE	MODELS	FW VERSION (THIRD PARTIES)	SMART GATEWAY FW/SW VERSION	SMART GATEWAY APP VERSION
ISEO	Argo	X1 Revo	-	2.0.2101.2805	3.0.2
	Argo	Aries	-	2.0.2101.2805	3.0.2
	Argo	Libra	-	2.0.2101.2805	3.0.2
		Stylos	-	2.0.2101.2805	3.0.2
SONOS	-	One	-	-	3.0.2
	-	Five	-	-	3.0.2
	-	Beam	-	-	3.0.2

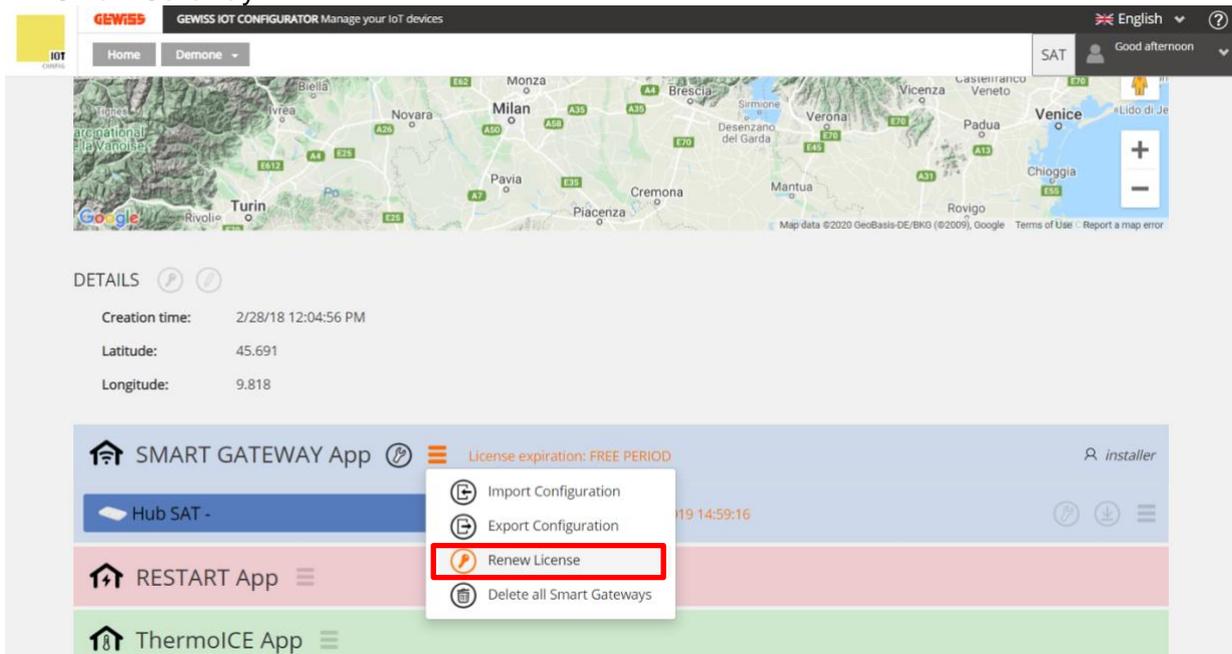
RENOVAR LICENCIA

Smart Gateway permite el uso gratuito de los servicios en la nube durante un periodo de tiempo determinado.

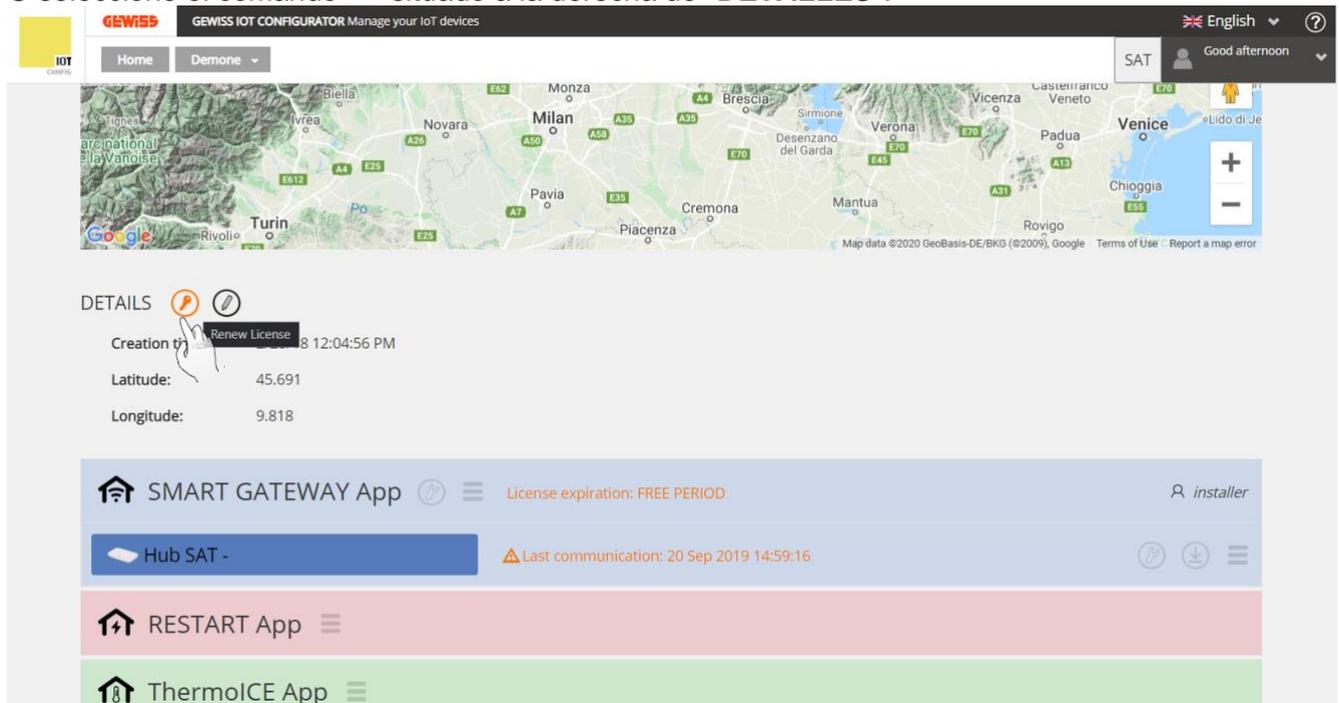
Cuando la licencia gratuita está a punto de expirar, los usuarios asociados al rol de Administrador e Instalador serán informados mediante un correo electrónico automático de que la licencia expirará pronto. El Administrador o Instalador puede realizar el pago de la licencia a través de la App o en el portal

Para renovar la licencia en el portal, proceda de la siguiente manera:

1. Abra la página de inicio del Smart Gateway para el que desea renovar la licencia.
2. Seleccione "**Renovar licencia**" en el menú  situado a la derecha del nombre asignado a la Smart Gateway.

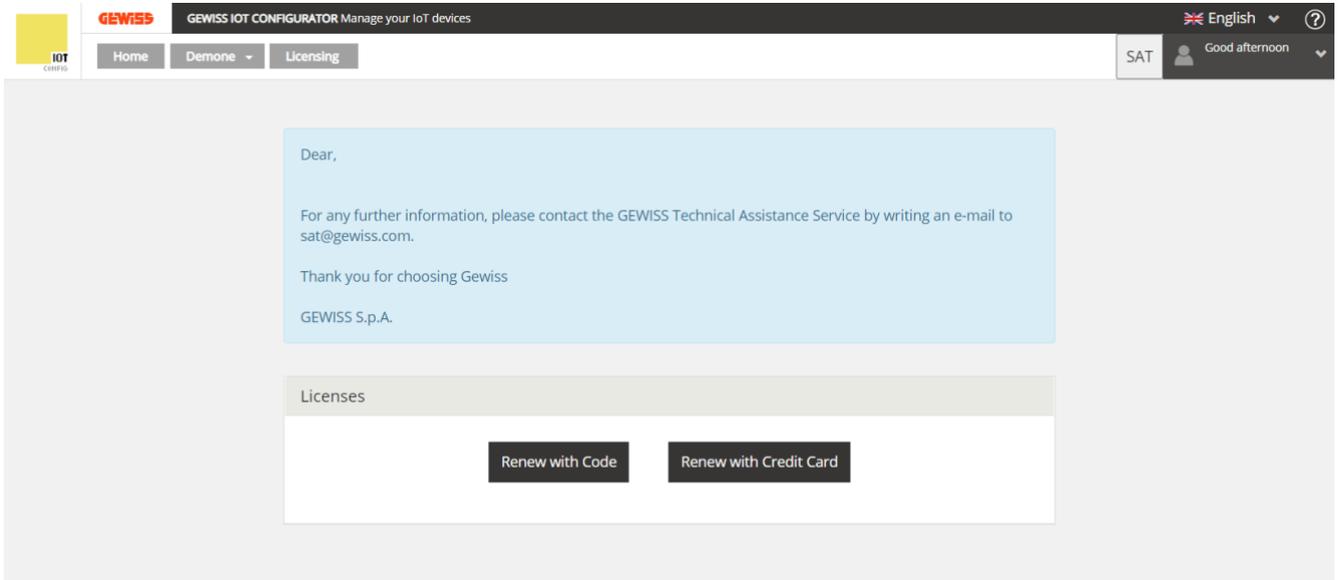


O seleccione el comando  situado a la derecha de "**DETALLES**".



3. Se abre la página dedicada donde hay dos opciones diferentes:
 - a. Renovar con código.
 - b. Renovar con tarjeta de crédito.

Seleccione la opción deseada



The screenshot shows the GEWISS IOT CONFIGURATOR web interface. The header includes the GEWISS logo, the text "GEWISS IOT CONFIGURATOR Manage your IoT devices", and navigation links for "Home", "Demone", and "Licensing". The user is logged in as "SAT" with the name "Good afternoon". The main content area features a light blue message box with the text: "Dear, For any further information, please contact the GEWISS Technical Assistance Service by writing an e-mail to sat@gewiss.com. Thank you for choosing Gewiss GEWISS S.p.A." Below this is a section titled "Licenses" containing two buttons: "Renew with Code" and "Renew with Credit Card".

Renovar licencia con código (GWA9001)

Si tiene un código de renovación de licencia, seleccione la primera opción.

Se abre una nueva página en la que es necesario introducir el código impreso en el cupón (GWA9001) que tiene en su poder. Una vez introducido el código, pulse "Set".

Si el código es correcto y no se ha utilizado ya, aparece el mensaje de que la reactivación se ha realizado con éxito.

Renovar con tarjeta de crédito

Si desea renovar la licencia con una tarjeta de crédito, seleccione la segunda opción.

Se abre una nueva página en la que aparecen todas las opciones de renovación y el precio correspondiente.

En la parte inferior, puede introducir un código promocional si lo tiene.

Seleccione una opción y proceda al pago.

License	Price	
Open-ended with unlimited devices	EUR VAT included	Select
1 year up to 30 devices	EUR VAT included	Select

Promotional Code: Set

Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE applicabili:

Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:

GEWISS S.p.A. Via A.Volta, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: qualitymarks@gewiss.com



+39 035 946 111

8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
lunedì + venerdì - monday + friday



+39 035 946 260



sat@gewiss.com
www.gewiss.com