



EKSELANS BY ITS

# AP 1200 W2

Manual de Producto

Especificaciones



# Índice de Contenidos

---

- Presentación
- Hardware
- Interfaz de Usuario
- Home
- Asistente. Configuración de Modos
- WiFi
- Red
- Seguridad
- Administración
- Especificaciones Técnicas



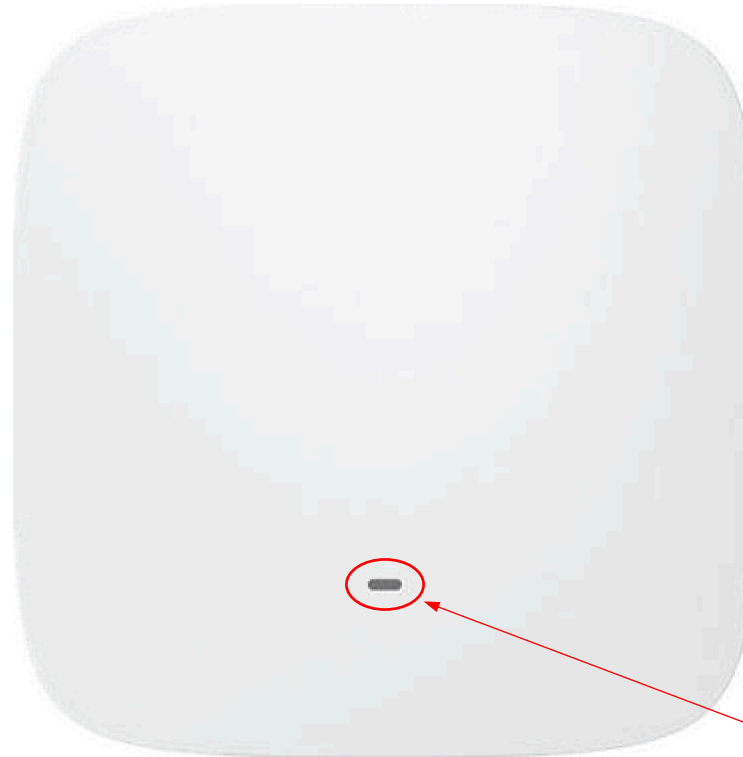
# Presentación

- El **AP1200W2** de Ek es un equipo compacto y de alta funcionalidad ideal para dotar de conectividad WiFi a particulares y oficinas
- El funcionamiento del **AP1200W2** depende del modo seleccionado:
  - Los modos **Access Point (AP)** y **Repetidor** permiten crear una red WiFi nueva o extender una que ya existe, funcionando como **bridge** ethernet
  - Los modos **Gateway** y **WISP** permiten configurar el equipo como **router** de acceso a internet a través de un acceso cableado (modo Gateway) o inalámbrico (modo WISP)
- El **AP1200W2** dispone de dos radios (2'4GHz y 5GHz) ampliamente configurables para alcanzar incluso velocidades de 300 y 900 Mbps
- Tiene dos puertos ethernet, **WAN** y **LAN**, ambos 10/100/1000 Mbps
- El **AP1200W2** puede ser montado en techo o pared y admite alimentación local (12Vdc) o remota a través de su puerto WAN (PoE+ 802.3at)



# Hardware

Vista Superior



185mm

LED Actividad Tráfico

Puerto LAN  
Botón de Reset

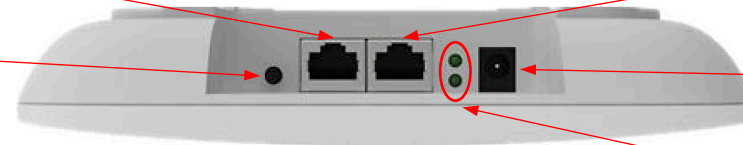
Puerto WAN (PoE)

Alimentación 12Vdc

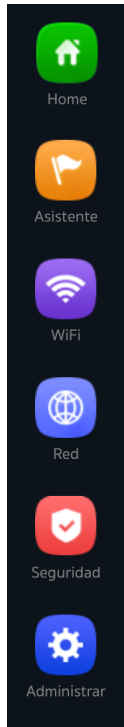
35mm

LEDs Actividad Ethernet

Vista Frontal



# Interfaz de Usuario... Secciones



<b>Home</b>	Permite el acceso a la pantalla principal de control del estado del dispositivo
<b>Asistente</b>	Da paso a la pantalla de selección de uno de los cuatro modos básicos de funcionamiento del dispositivo
<b>WiFi</b>	Para acceder a las pantallas de configuración WiFi: configuración básica, avanzada, VLAN y control de acceso radio
<b>Red</b>	Permite configurar los parámetros IP del dispositivo su gestión, direccionamiento de usuario y, en los modos router, la configuración WAN
<b>Seguridad</b>	Las funciones de seguridad permiten habilitar filtros de contenido y de comunicaciones. Disponible sólo en los modos Gateway y WISP
<b>Administrar</b>	La administración del dispositivo permite su actualización, configuración de hora y otras funciones de gestión de usuarios y calidad de servicio



# Home... Estado General del Dispositivo

Secciones de CONFIGURACIÓN

Modo actual de OPERACIÓN

Flujo de TRÁFICO  
WIFI o WAN según el modo

Radio seleccionada



The screenshot displays a network management interface with several key sections:

- Configuration Menu:** A vertical sidebar on the left contains icons for Home, Wizard, WiFi, Network, and Manage.
- Operation Mode:** Shows the device is in 'AP Mode' (Fat AP) with an uptime of 17:36:28.
- Traffic Flow:** A line graph titled 'Flow (2G WiFi) bps' shows 'AP Down Stream' (red) and 'AP Up Stream' (green) data from 10:10:20 to 10:11:10.
- Device Information:** Shows CPU Usage at 3% and Memory Usage at 30%.
- Device Description:** Identifies the device as 'AP1200W2 - testing' with a 'Click Settings' button.
- LAN Information:** Lists IP Mode (Get IP From AC), Lan IP (192.168.188.253), Subnet (255.255.255.0), AC Address (192.168.188.1), and MAC Address (44:D1:FA:39:09:50).
- WiFi Configuration:** Shows 2G WiFi is ON with 0 clients connected. Other details include SSID (Ek\_2.4G), Channel (11), and Security (WPA/WPA2PSK\_TKIPAES).
- Footer:** Displays the version string: 'Version:FIT-A780-AP-V5.3-Build20190228152323'.

VERSIÓN SW del dispositivo

ESTADO Y DESCRIPCIÓN del dispositivo

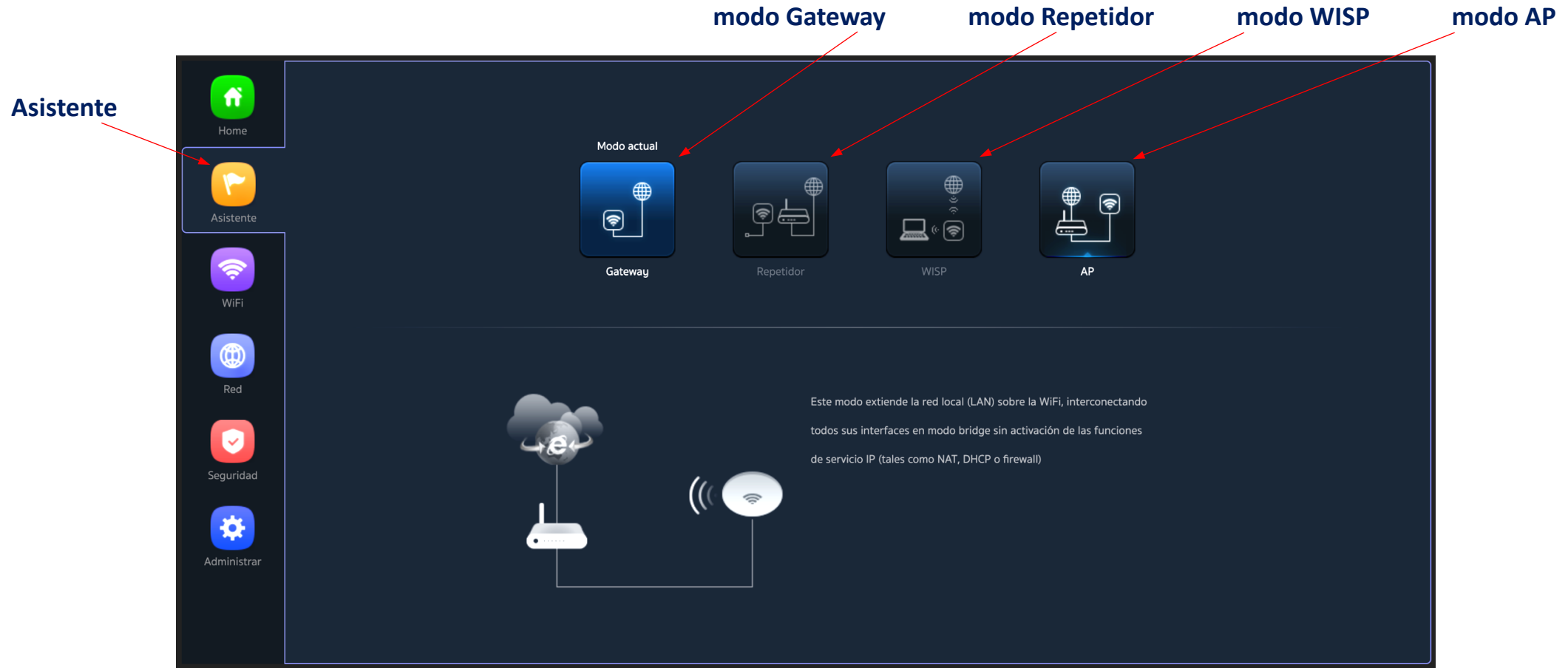
Sumario de Configuración LAN

Sumario de Configuración WiFi

Clientes conectados



# Modos de Operación... Configuración



## Flujo de Configuración



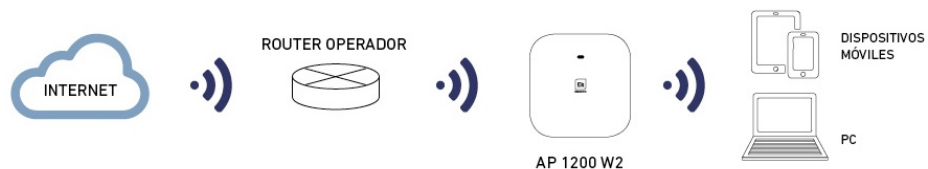
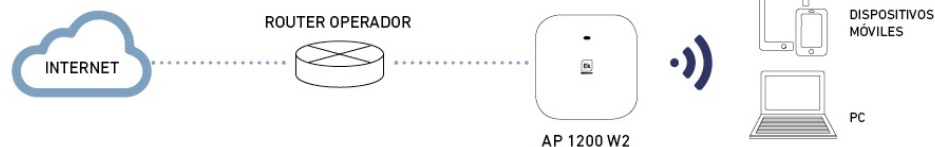
# Modos de Operación... tipos Bridge

Los modos tipo **Bridge** configuran el dispositivo para la transmisión de datos entre sus puertos ethernet y sus radios WiFi. Las funciones IP (routing, DHCP, seguridad, etc.) no están activas en estos modos

## modo AP

El modo AP (Access Point) proporciona cobertura WiFi a partir de la conexión LAN, con posibilidad de activar hasta 4 SSIDs por banda (4 en 2'4GHz y otras 4 en 5GHz).

El dispositivo sigue siendo gestionable a través de su propia dirección, ya sea una IP fija configurada o una obtenida por DHCP.



## modo Repetidor

El modo Repetidor realiza la conexión principal como cliente de una WiFi ya existente, ya sea en 2'4 o en 5GHz. Esta conexión se extiende a los puertos ethernet y al resto de WiFi's que se puedan configurar en este equipo



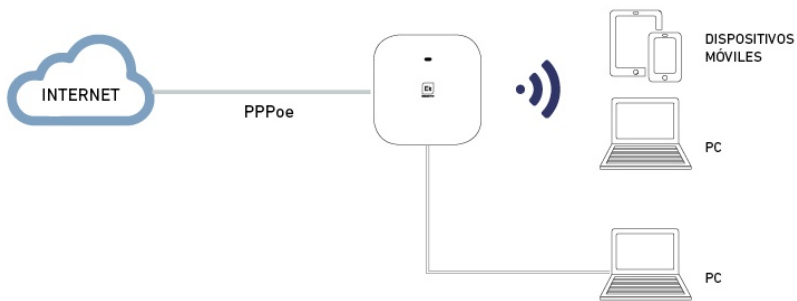


# Modos de Operación... tipos Router

Los modos tipo **Router** aíslan la red interior de Internet, y para ello el **AP1200W2** activa funciones IP como NAT, DHCP, enrutamiento y seguridad

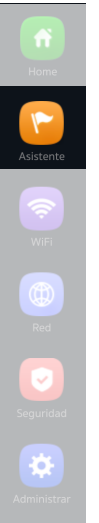
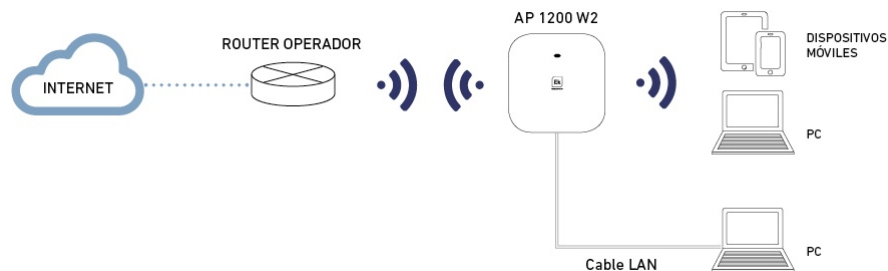
## modo Gateway

El modo Gateway permite la conexión a Internet a través del puerto WAN y dispone de capacidad de traslación de direcciones (NAT), asignación de IPs (DHCP) y filtrado de seguridad. Las redes WiFi forman parte de la red local configurada junto con el puerto LAN



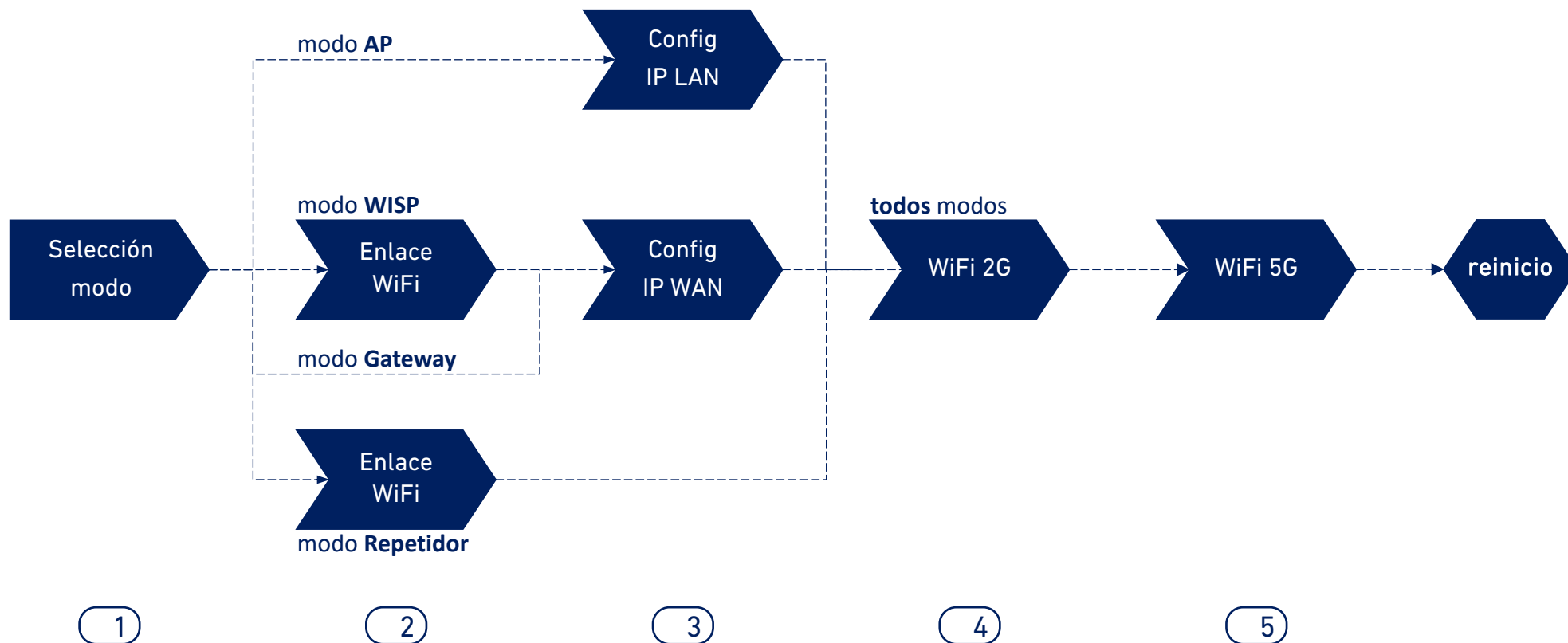
## modo WISP

En el modo WISP es posible usar el **AP1200W2** como router de acceso a Internet a través de una red WiFi de un ISP. La conexión principal ahora se establece configurando como cliente uno de los SSIDs del equipo, dejando así el resto de interfaces (WAN, LAN y el resto de SSIDs WiFi) para la conexión de usuarios locales



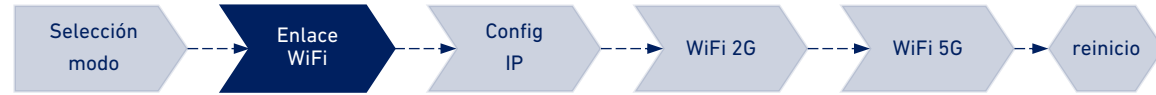
# Asistente... Flujo de Configuración

El asistente de configuración del **AP1200W2** permite seleccionar y configurar los modos de operación, con un sencillo flujo que guía a través de sus etapas



# Asistente... Configuración Enlace WiFi

## 2 Enlace WiFi

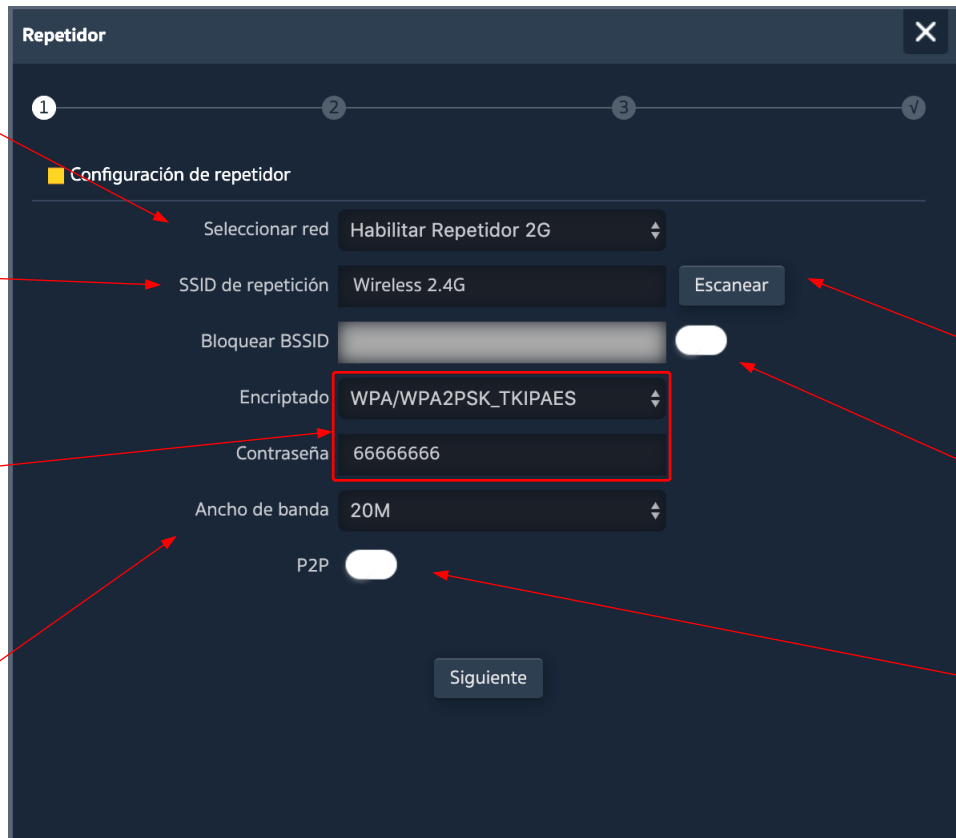


Selección  
**radio cliente**  
(2'4GHz o 5GHz)

Selección de la  
**SSID de servicio**

Configuración de  
**Seguridad**

**Ancho de banda**  
del canal  
(opciones de 20 y/o  
40 MHz según el  
estándar WiFi activo)



En los modos **WISP** y **Repetidor** la salida a Internet se establece con una conexión WiFi a un servicio existente (SSID de servicio). Una radio del **AP1200W2** se configura como cliente y establece así el enlace para dar salida al tráfico de usuario.

En el modo **Gateway** la conexión se establece por el puerto WAN, mientras que en el modo **AP** es indistinto entre los puertos LAN o WAN, excepto al usar VLANs, que son sólo conmutables por el puerto WAN.

Posibilidad de selección del SSID a través de **scan WiFi**

Opción de **asociación fija** a una radio remota (bloqueo de MAC, BSSID)

La opción P2P es específica del modo Repetidor y permite propagar la configuración WPS entre terminales (Se recomienda su desactivación)



# Asistente... Configuración IP LAN/Gestión

## 3a Configuración IP LAN



### Gestión de la IP de la conexión

(IP Estática, desde AC ó desde Gateway)

### Direccionamiento IP estático (\*)

### Servidores DNS (\*)

AP

1 2 3 4

Configuración LAN

Modo IP

- ✓ Dirección IP estática
- Dirección IP desde AC
- Dirección IP desde Gateway

IP LAN: 192.168.188.253

Máscara IP: 255.255.255.0

Puerta de enlace: 192.168.188.1

DNS primario: 114.114.114.114

DNS secundario: 8.8.4.4

Siguiente

Configurar la dirección IP LAN del **AP1200W2** en el asistente nos facilita su gestión después del reinicio.

Se soportan tres modos posibles de configuración IP:

- **Dirección IP Estática**, para introducción manual del direccionamiento IP (como muestra la figura),
- **Dirección IP desde AC**, es la opción preferente si la instalación integra una controladora WiFi de Ek (CAP1 ó CAP2). Esta opción permite gestionar una dirección IP específica para el **AP1200W2** de forma automática y siempre separada de las direcciones asignadas a los terminales de usuario,
- **Dirección IP desde Gateway**, usa el protocolo DHCP para obtener una dirección IP del router de acceso. Por tanto, la dirección IP de gestión del **AP1200W2** será accesible para los usuarios de la red LAN.

(\*) Ejemplo de configuración.



# Asistente... Configuración IP WAN

## 3b) Configuración IP WAN

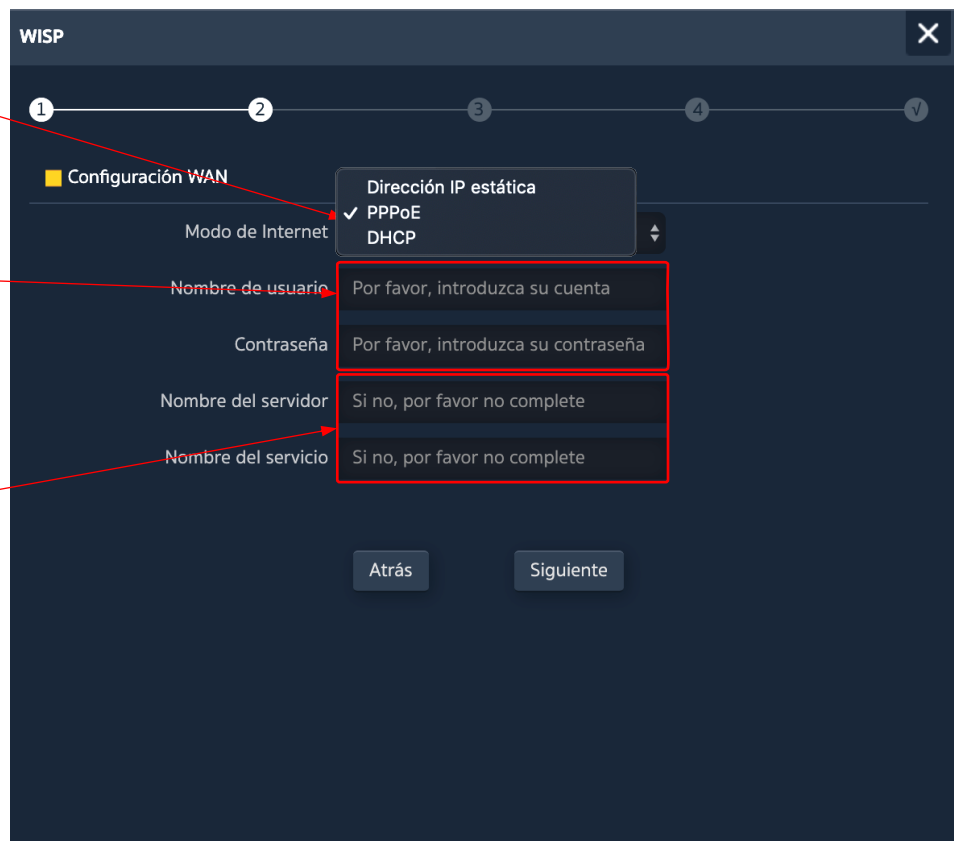


### Gestión de la IP de la conexión

(IP Estática, PPPoE o DHCP)

### Parámetros PPPoE de usuario

### Parámetros PPPoE de servidor



WISP

1 2 3 4 5

Configuración WAN

Modo de Internet

- Dirección IP estática
- ✓ PPPoE
- DHCP

Nombre de usuario: Por favor, introduzca su cuenta

Contraseña: Por favor, introduzca su contraseña

Nombre del servidor: Si no, por favor no complete

Nombre del servicio: Si no, por favor no complete

Atrás Sigüiente

La configuración IP WAN del **AP1200W2** aplica a los modos **Gateway** (puerto WAN) y **WISP** (una WiFi configurada como cliente).

El método de gestión de la dirección IP se selecciona en función de la configuración de la red que da acceso a Internet, con tres opciones posibles:

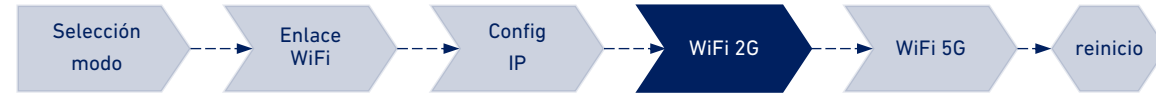
- **Dirección IP Estática**, para introducción manual del direccionamiento IP (dirección IP, máscara de red y dirección de la puerta de enlace) y los servidores DNS (primario y secundario),
- **PPPoE**, una opción de conexión configurable con parámetros de usuario (nombre y contraseña) y de servicio (nombre del servidor y nombre del servicio PPPoE). Consultar al proveedor de Internet en caso de duda,
- **DHCP**, para obtener la dirección IP de un router de acceso a Internet (o equivalente).

(\*) Ejemplo de configuración.



# Asistente... Configuración WiFi 2'4GHz

## 4 Configuración WiFi 2G



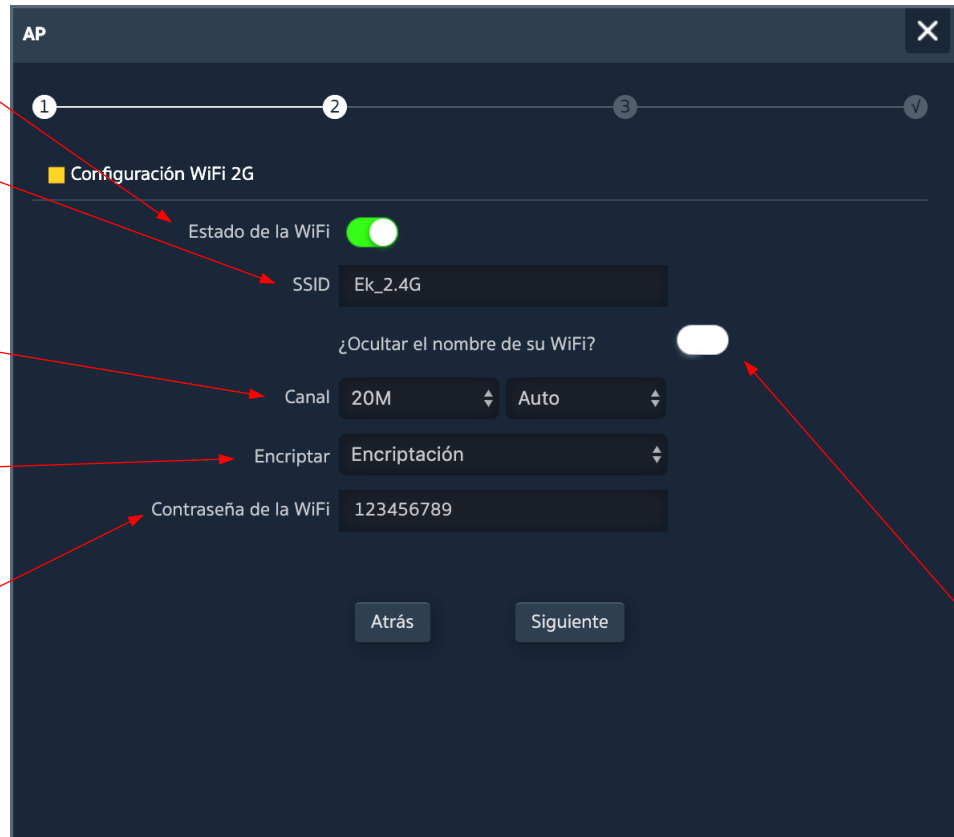
### Activación WiFi 2'4GHz

### Nombre SSID

### Ancho de Banda del canal WiFi

### Activación de la Encriptación

### Contraseña PSK de Encriptación



AP

1 2 3 4

Configuración WiFi 2G

Estado de la WiFi

SSID Ek\_2.4G

¿Ocultar el nombre de su WiFi?

Canal 20M Auto

Encriptar Encriptación

Contraseña de la WiFi 123456789

Atrás Siguiente

El **asistente** de configuración permite configurar los parámetros básicos de las dos radios WiFi. Los parámetros que se ofrecen como opción dependen de la configuración avanzada activa (sección "WiFi").

Los parámetros seleccionables son los siguientes:

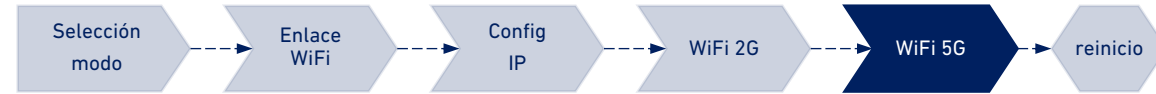
- **Activación**, permite activar o no esta radio,
- **SSID**, permite configurar el nombre de la señal a radiar y seleccionar su ocultación,
- **Parámetros radio**, como son el ancho de banda a usar (20 o 40 MHz para 2'4GHz) y el canal a usar (configuración automática o selección de canal fijo). Esta configuración de canal afecta a todos los SSIDs activos sobre la radio de 2'4GHz,
- **Seguridad**, permite dejar la WiFi en abierto o establecer la encriptación WPA2 AES (compatible con TKIP), que es el mejor nivel disponible ahora con WPA2.

### Ocultación de la SSID



# Asistente... Configuración 5GHz

## 5 Configuración WiFi 5G



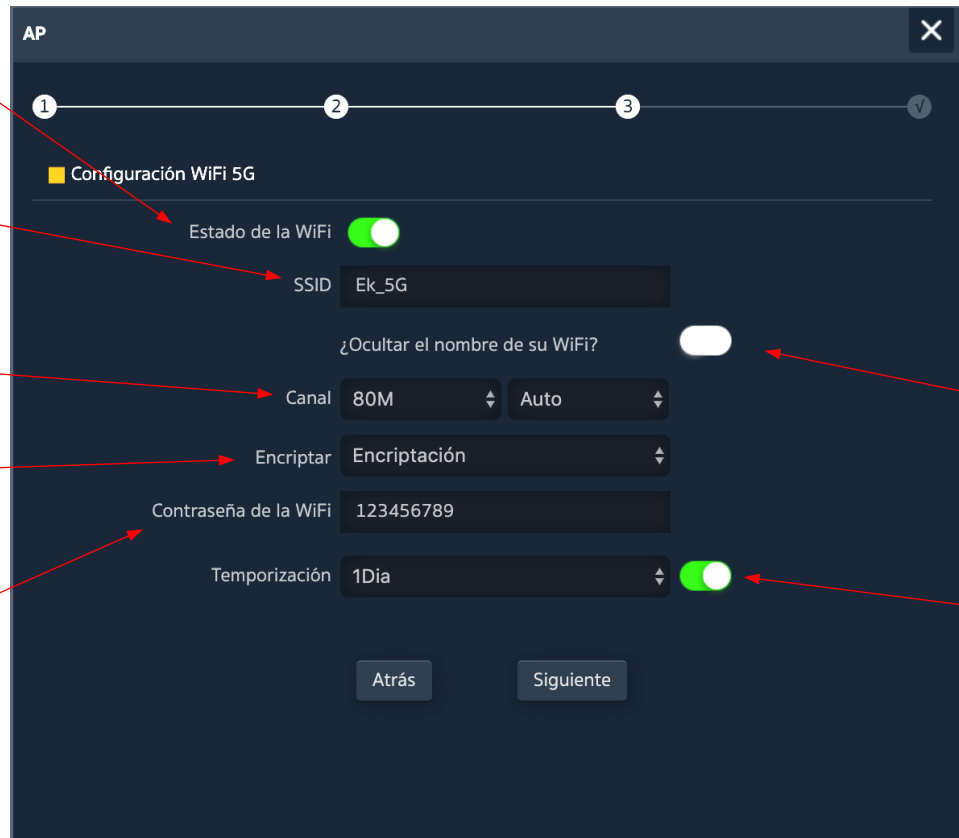
**Activación**  
WiFi 2'4GHz

**Nombre SSID**

**Ancho de Banda**  
del canal WiFi

**Activación de la**  
**Encriptación**

**Contraseña PSK**  
de Encriptación



La configuración de la radio 5GHz es análoga a la de 2'4GHz, en función también de la configuración avanzada activa.

Como es natural, la configuración radio permite seleccionar un ancho de canal de hasta 80MHz y un ofrece un mayor número de canales radio.

De forma adicional, en esta **última pantalla** del asistente se puede activar y configurar una opción de reinicio automático del dispositivo.

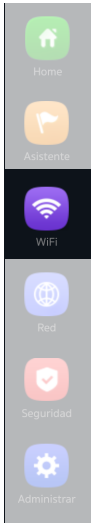
**Ocultación de la SSID**  
(proporciona mayor seguridad)

**Reinicio del dispositivo**  
(permite activar y programar el reinicio periódico del dispositivo)



## La pantalla de Configuración WiFi ofrece 5 pestañas de opciones

- WiFi 2G... permite configurar la radio de 2'4GHz y los cuatro SSIDs que se soportan
- WiFi 5G... configuración análoga para la radio de 5GHz
- Control de Acceso (ACL)... define las listas de acceso a la WiFi
- Temporización WiFi... permite desactivar la WiFi en un intervalo de tiempo programable
- Avanzado... da acceso a los parámetros fundamentales de funcionamiento WiFi y que rigen ambas radios





# WiFi... WiFi 2G y WiFi 5G

La configuración de las radios en 2'4GHz y 5GHz es idéntica. Sólo cambian los canales y anchos de banda seleccionables (específicos de cada frecuencia)

- La pestaña “**Básico**” permite seleccionar el canal y el ancho de banda de transmisión
- Cada una de las cuatro pestañas permite activar o desactivar el SSID respectivo, habilitando si se desea la encriptación de tráfico para el mismo

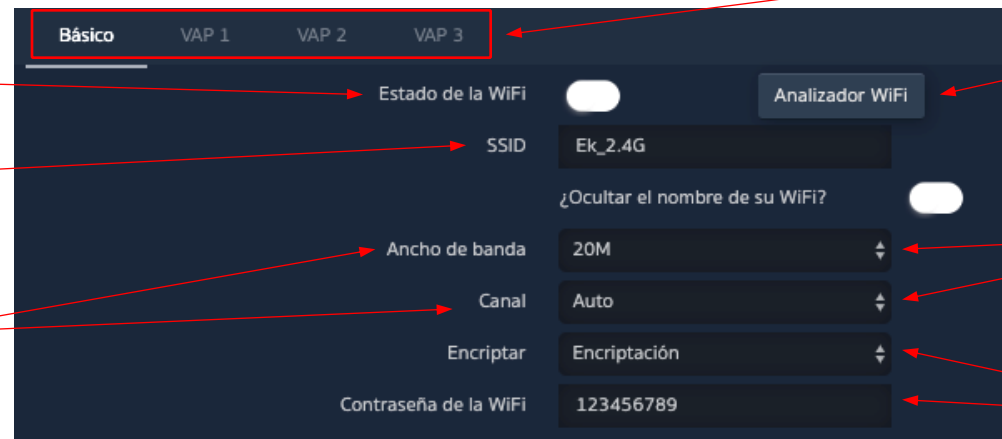
SSIDs disponibles  
(son activables separadamente)

Activación del SSID

Nombre del SSID

Configuración de la radio

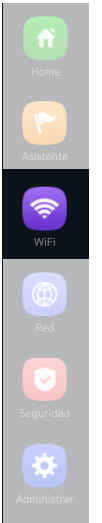
(canal y ancho de banda)



**Analizador de Espectro**  
(permite visualizar las redes existentes en el entorno)

Los valores posibles de **ancho de banda y canal** están en función de la configuración avanzada

**Seguridad del SSID**  
(encriptación y PSK)

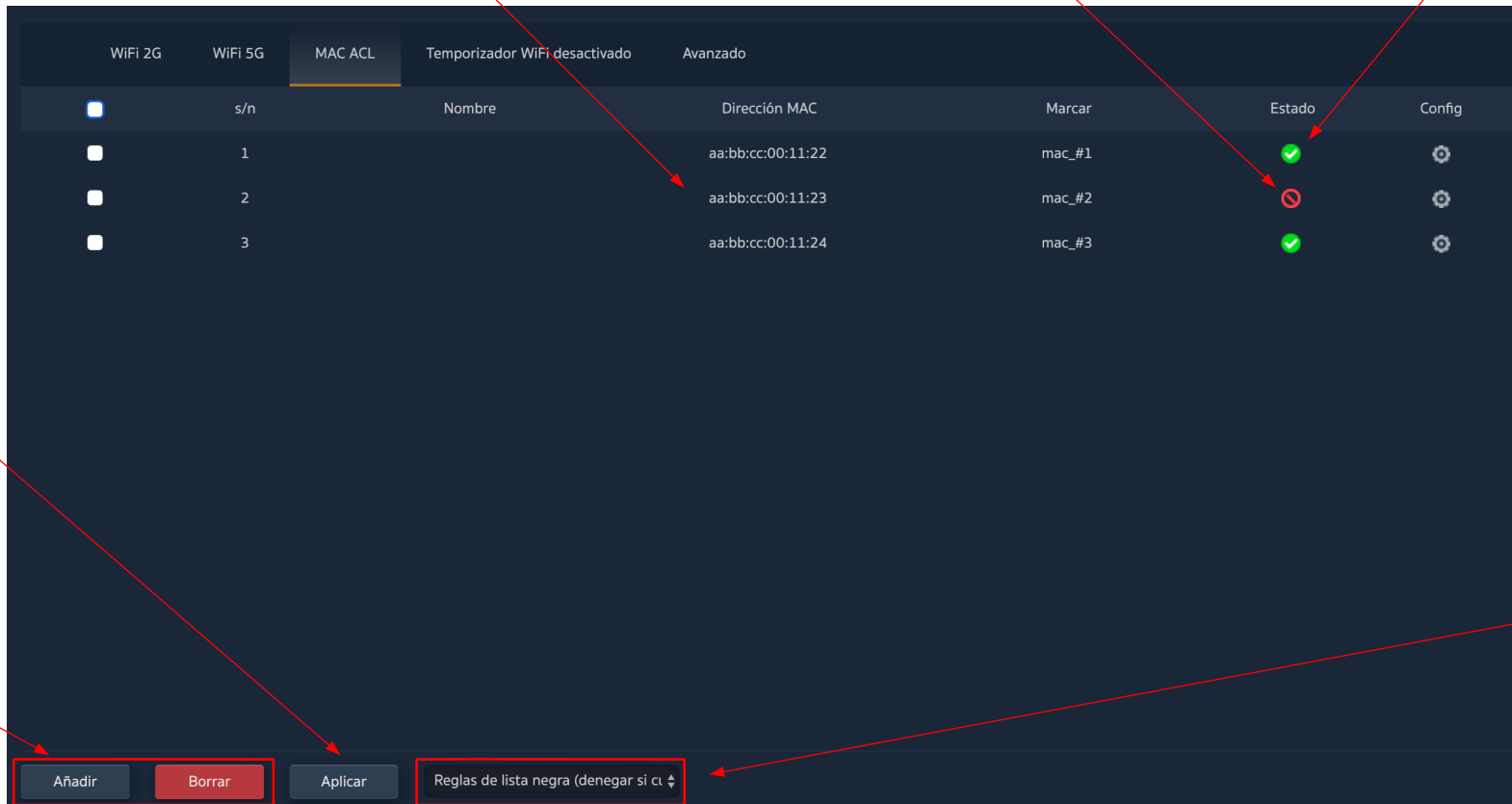


# WiFi... MAC ACL

Dirección MAC  
objeto de la restricción

Restricción **no activa**

Restricción **activa**



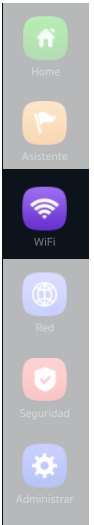
Nombre	Dirección MAC	Marcar	Estado	Config
	aa:bb:cc:00:11:22	mac_#1	✓	⚙️
	aa:bb:cc:00:11:23	mac_#2	✗	⚙️
	aa:bb:cc:00:11:24	mac_#3	✓	⚙️

Reglas de lista negra (denegar si c) ▾

“Aplicar”  
(salva y ejecuta la configuración)

Adición y Borrado de entradas

Selección del modo de la lista:  
**Blanca**  
(permite el acceso)  
**Negra**  
(deniega el acceso)



El **AP1200W2** permite controlar el acceso a las SSID WiFi definidas mediante una única lista (ACL) configurable como de permiso (*blanca*) o denegación (*negra*)



# WiFi... Enlace WiFi

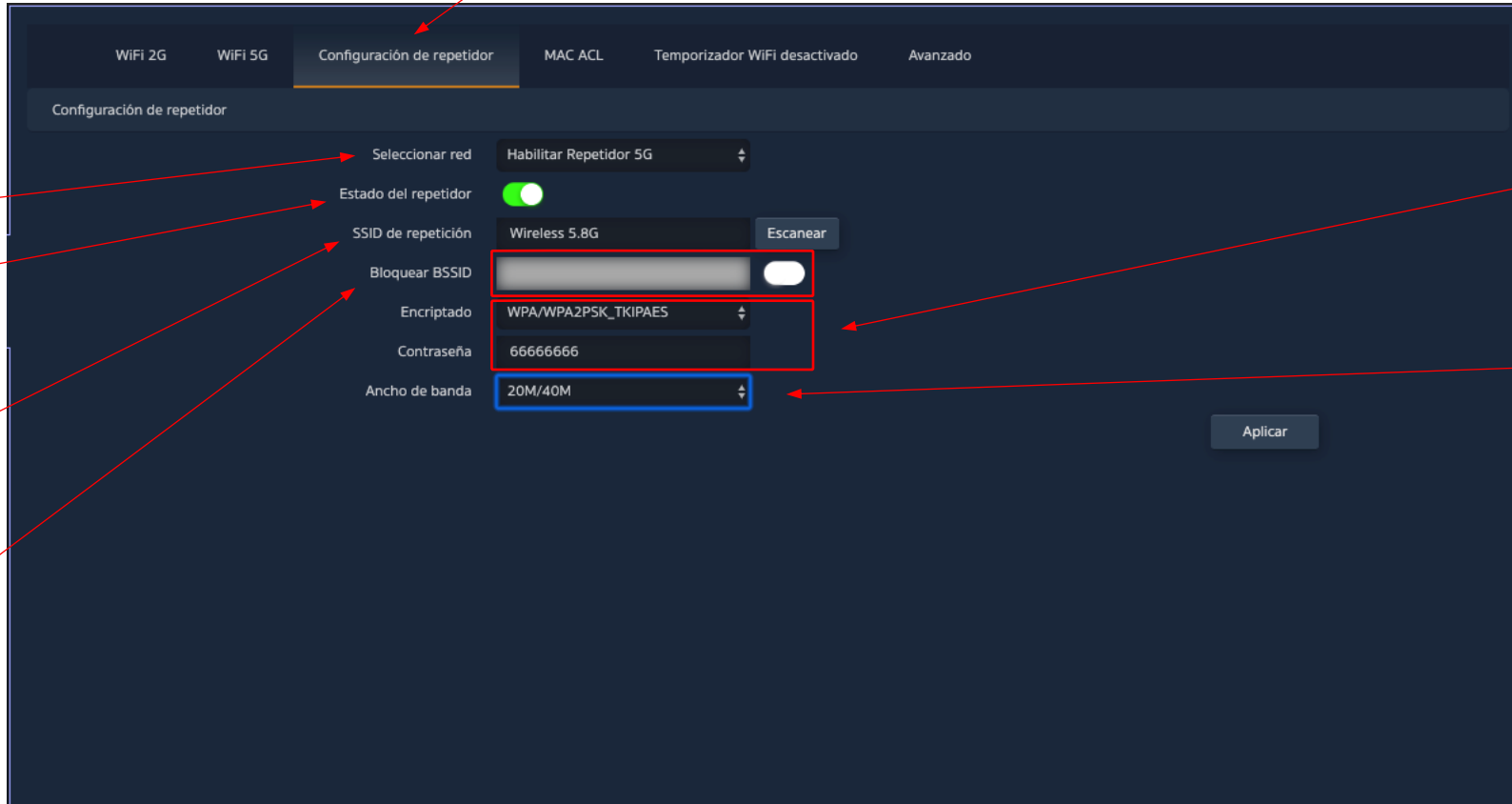
La opción de configuración del enlace WiFi (“repetidor”) está **activa** en los **modos Repetidor y WISP**

Selección de la **radio cliente** (soportará el enlace)

**Activación** de la función de enlace

**SSID de servicio** (da acceso a Internet)

**Asociación fija** (bloqueo del enlace en la dirección MAC de la radio remota)



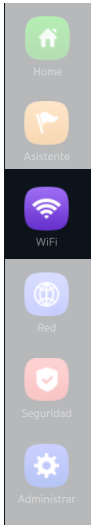
The screenshot shows the 'Configuración de repetidor' (Repeater Configuration) screen. At the top, there are tabs for 'WiFi 2G', 'WiFi 5G', 'Configuración de repetidor', 'MAC ACL', 'Temporizador WiFi desactivado', and 'Avanzado'. The 'Configuración de repetidor' tab is selected. The main content area includes the following settings:

- Seleccionar red:** A dropdown menu set to 'Habilitar Repetidor 5G'.
- Estado del repetidor:** A green toggle switch is turned on.
- SSID de repetición:** A dropdown menu set to 'Wireless 5.8G' with an 'Escanear' button to its right.
- Bloquear BSSID:** A toggle switch is turned on.
- Encriptado:** A dropdown menu set to 'WPA/WPA2PSK\_TKIPAES'.
- Contraseña:** A text field containing '66666666'.
- Ancho de banda:** A dropdown menu set to '20M/40M'.

An 'Aplicar' button is located at the bottom right of the configuration area.

Configuración de **seguridad** de la red de servicio

**Ancho de Banda** del canal usado para el enlace



# WiFi... Opciones Avanzadas

## Regulación Legal

Permite seleccionar el entorno regulatorio correcto, según el lugar de la instalación. Esta opción determina los canales disponibles. Para España (**ESP**) están autorizados los canales (1..13) para 2'4GHz y (3..64), (100..128) y (132..140) para 5GHz

## Modo 2G

Determina la operación de la radio 2G entre los modos **b/g** y **n/g** y, entre otros factores, condiciona los anchos de banda disponibles al configurar la radio de 2'4GHz

- Sólo con el modo **n/g** se habilitan las opciones de 40MHz de ancho de banda (40MHz y 20/40MHz) en la radio de 2'4GHz. La opción de 40MHz no permite la conexión de terminales 802.11g pues estos no soportan este ancho de banda
- En el modo **b/g** se garantiza la compatibilidad incluso con los terminales más antiguos (802.11b), aún a costa de penalizar el rendimiento de esta radio cuando están asociados

## Modo 5G

Permite seleccionar entre tres modos de operación para la radio 5G: **a**, **an** y **ac**. Cada uno permite diferentes opciones de anchos de banda de canal:

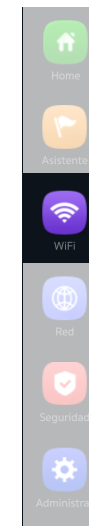
**a:** 20MHz

**an:** 20, 40 y 20/40MHz

**ac:** 20, 40, 80, 20/40, 20/40/80MHz

## Multicast Rápido

Esta opción es de utilidad cuando hay presencia de tráfico multicast (e.g. vídeo sobre IP) en la red LAN y se desea cursarlo por los interfaces WiFi. Para ello, basta con deseleccionar la opción OFF (opción por defecto) y seleccionar una velocidad de transmisión WiFi multicast, siendo recomendadas las velocidades de 6, 12 y 24 Mbps, por ser velocidades básicas del dispositivo



# WiFi... Opciones Avanzadas

## Límite de Usuarios por AP

Permite limitar el número total de terminales asociados a un dispositivo. Es una opción útil en despliegues de uso intensivo, para repartir la carga de uso entre diferentes terminales, aunque requiere de una planificación adecuada. Su valor por defecto es 32, aunque el **AP1200W2** soporta con tranquilidad más de 64 terminales

## Partición WLAN

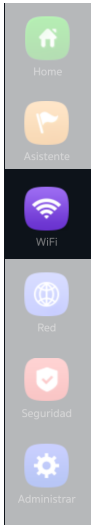
Es una opción de seguridad que permite aislar los terminales WiFi de tal manera que no puedan establecer una comunicación directa ethernet dentro del ámbito de la red WiFi

## Short GI

El intervalo de guarda (GI) es un parámetro que regula el tiempo que transcurre entre dos símbolos diferentes. Normalmente toma un valor de 800ns, pero puede reducirse a 400ns. Esta optimización permite ganar velocidad en los modos **n** y **ac**, aunque puede no ser adecuada en entornos con alto nivel de interferencia

## Umbral de Cobertura

Es un parámetro de calidad sobre la potencia exigible a un terminal en recepción en el **AP1200W2**, de forma que aquellos usuarios recibidos con menor potencia son desasociados automáticamente. El efecto resultante es equivalente a limitar el alcance en distancia y, en consecuencia, que los terminales conectados tengan un servicio de mejores prestaciones



# WiFi... Opciones Avanzadas

## Potencia Tx

Este parámetro regula la potencia de transmisión del **AP1200W2** respecto de su máximo, disponiendo de cinco niveles de regulación

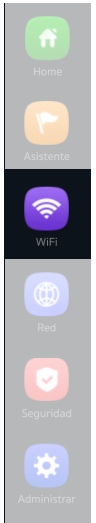
## Preferencia 5G

Con esta opción activada, el **AP1200W2** puede provocar activamente un cambio de radio de un terminal, desde la banda de 2'4GHz a la de 5GHz. Para ello, la única condición es disponer de un SSID en cada banda y que tengan ambos igual nombre. El algoritmo, obviamente detecta y actúa sólo sobre los terminales WiFi con soporte para ambas bandas de frecuencia

## DFS

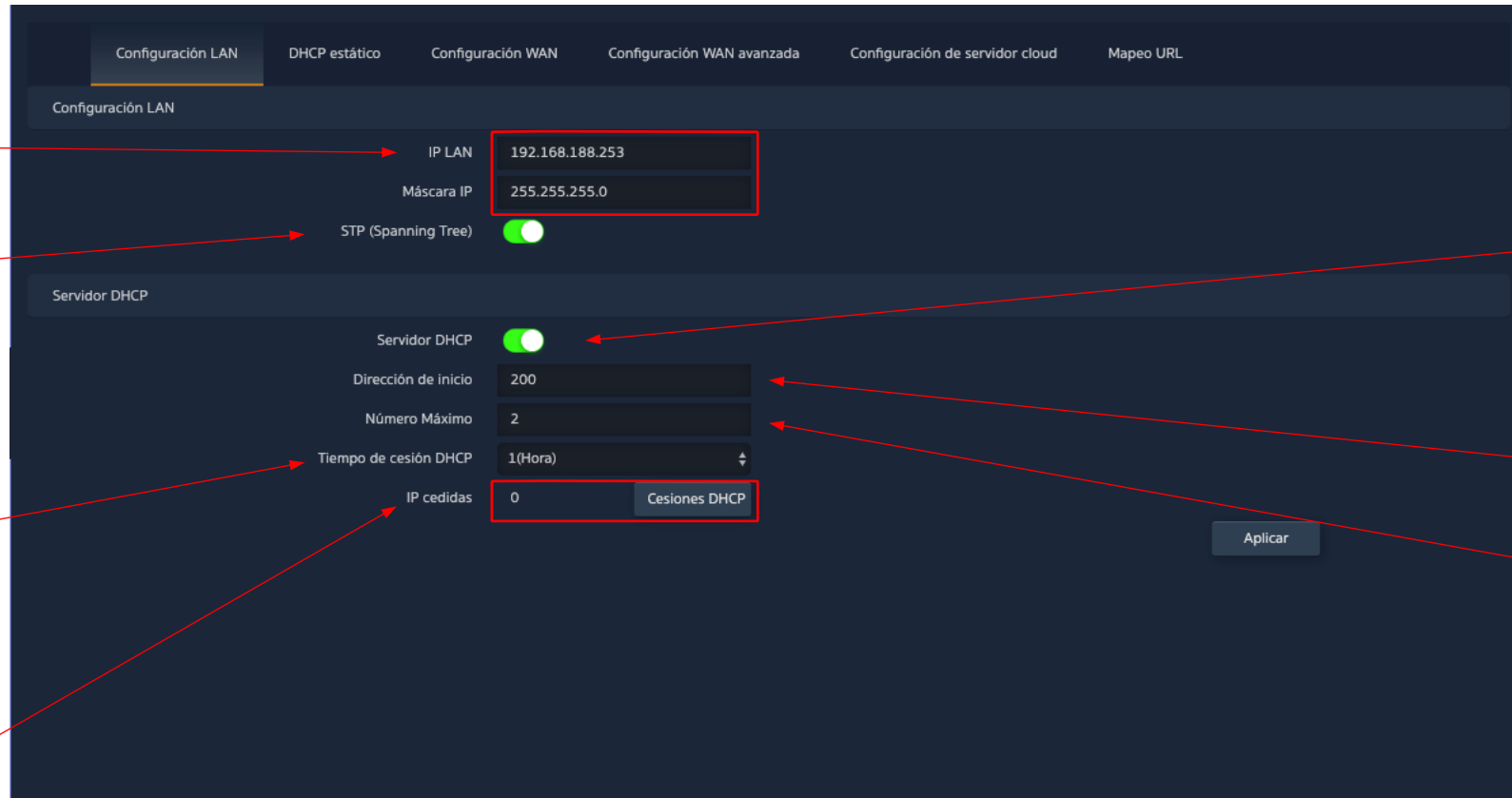
La función DFS es adecuada para aquellos entornos con radares cercanos (e.g. puertos o aeropuertos) en los que se generan fuertes interferencias. Esta función, al detectar una anomalía, analiza el resto de canales radio en 5GHz y, tras un tiempo de escaneo, identifica y migra las comunicaciones a un nuevo canal.

Salvo casos de necesidad probada, se recomienda generalmente su desactivación



# Red... LAN

Las opciones de configuración en la sección “Red” varían según el modo.  
Para los modos Gateway y WISP la configuración es más completa y parametrizable



**Dirección IP**  
(red de área local)

**Protocolo Spanning Tree**  
(activar en caso de posibles bucles ethernet)

**Tiempo de Cesión**  
(establece el tiempo tras el que el terminal renovará la IP)

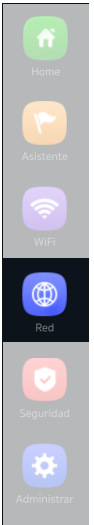
**Cesiones**  
(consulta de la lista de asignaciones IP<>terminales)

**Activación del servicio DHCP**

**Dirección de Inicio del pool de IPs a servir**

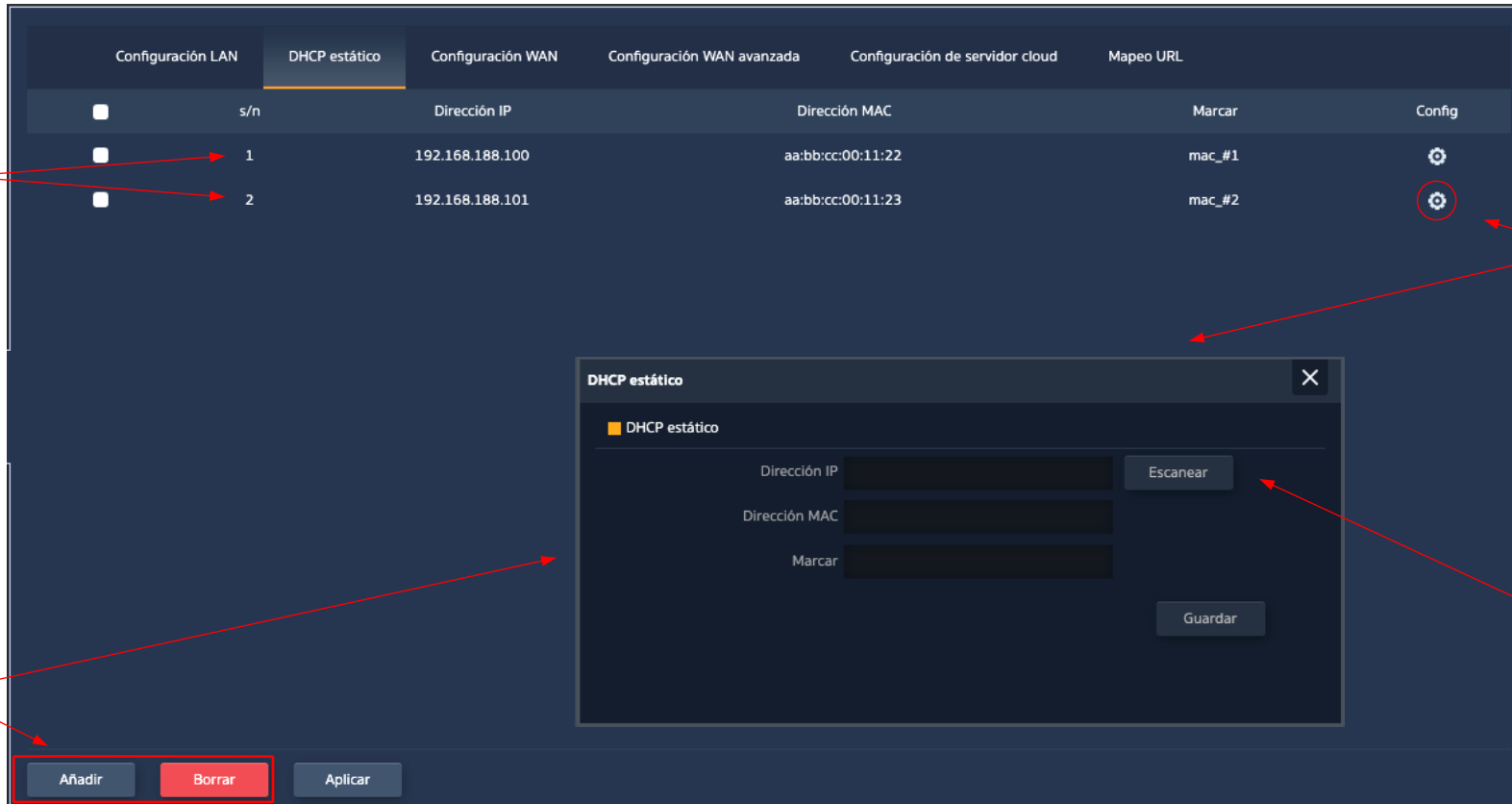
**Tamaño del Pool de direcciones**  
(a partir de la dirección de inicio)

**Nota...** obsérvese que en la configuración DHCP no se incluyen las direcciones DNS.  
Por defecto, la dirección IP LAN se sirve como Proxy DNS.  
Si hay direcciones fijas DNS en la configuración WAN, entonces estas son las que se sirven



# Red... DHCP Estático

El servidor DHCP permite preasignar direcciones IP. Estas direcciones pueden estar dentro del pool configurado como fuera del mismo, combinando las ventajas del direccionamiento fijo con la comodidad de la asignación automática del DHCP



The screenshot displays the 'DHCP estático' configuration page. At the top, there are navigation tabs: Configuración LAN, DHCP estático (selected), Configuración WAN, Configuración WAN avanzada, Configuración de servidor cloud, and Mapeo URL. Below the tabs is a table with the following columns: a checkbox, 's/n', 'Dirección IP', 'Dirección MAC', 'Marcar', and 'Config'. Two entries are listed in the table. Below the table, there are three buttons: 'Añadir', 'Borrar', and 'Aplicar'. A modal window titled 'DHCP estático' is open, showing input fields for 'Dirección IP', 'Dirección MAC', and 'Marcar', along with 'Escanear' and 'Guardar' buttons.

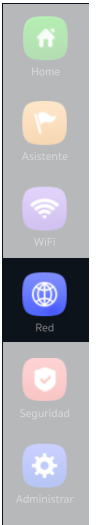
	s/n	Dirección IP	Dirección MAC	Marcar	Config
<input type="checkbox"/>	1	192.168.188.100	aa:bb:cc:00:11:22	mac_#1	
<input type="checkbox"/>	2	192.168.188.101	aa:bb:cc:00:11:23	mac_#2	

Listado de IPs preasignadas (asignación por MAC)

Modificación de la entrada

Añición y Borrado de entradas

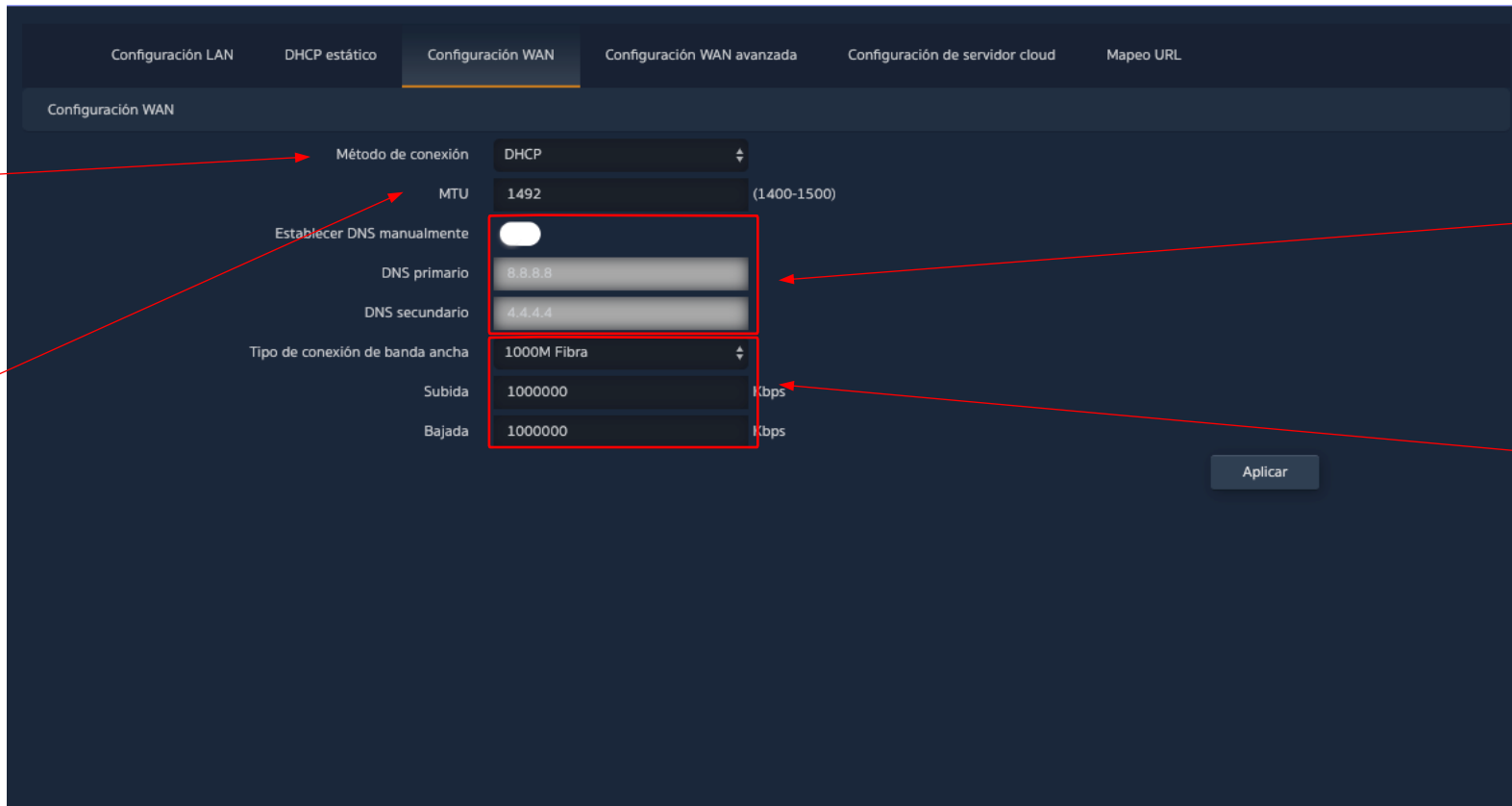
Escaneo (identifica los terminales ya asociados)





# Red... WAN

La configuración WAN permite configurar el enlace a Internet en los modos Gateway y WISP. En el primer caso es una conexión ethernet mientras que en el segundo caso, el interfaz WAN se establece lógicamente sobre el enlace WiFi seleccionado y configurado

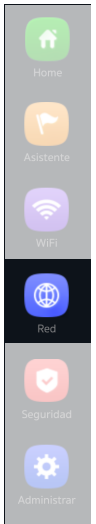


**Modo de conexión**  
(IP estática, PPPoE ó DHCP)

**MTU**  
(1500 para ethernet  
1492 para PPPoE)

**Configuración DNS manual**  
(en caso de activarse estas direcciones serán servidas por DHCP)

**Configuración interfaz WAN**  
(permite definir la velocidad del interfaz y los caudales de subida y bajada)



Las opciones de configuración avanzada WAN tienen el siguiente uso

## “Habilitar gestión web remota sobre la WAN” (puerto)

- \_ Permite que el dispositivo sea gestionado desde Internet, con la web de gestión disponible sobre la dirección `http://<ip_externa>:<puerto>`

## “Clonación de dirección MAC” (MAC)

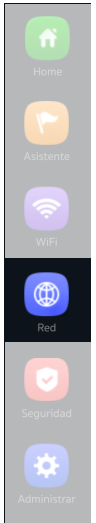
- \_ Opción útil para aquellos servicios de acceso a Internet que se autentican en función de la dirección MAC del PC del usuario. El AP1200W2 puede emular dicha MAC y así ofrecer conexión simultánea a varios dispositivos

## “Habilitar respuesta a Ping sobre la WAN”

- \_ Una primera opción de seguridad es ocultar toda respuesta a conexiones no solicitadas, como puede ser un ping sobre el interfaz WAN

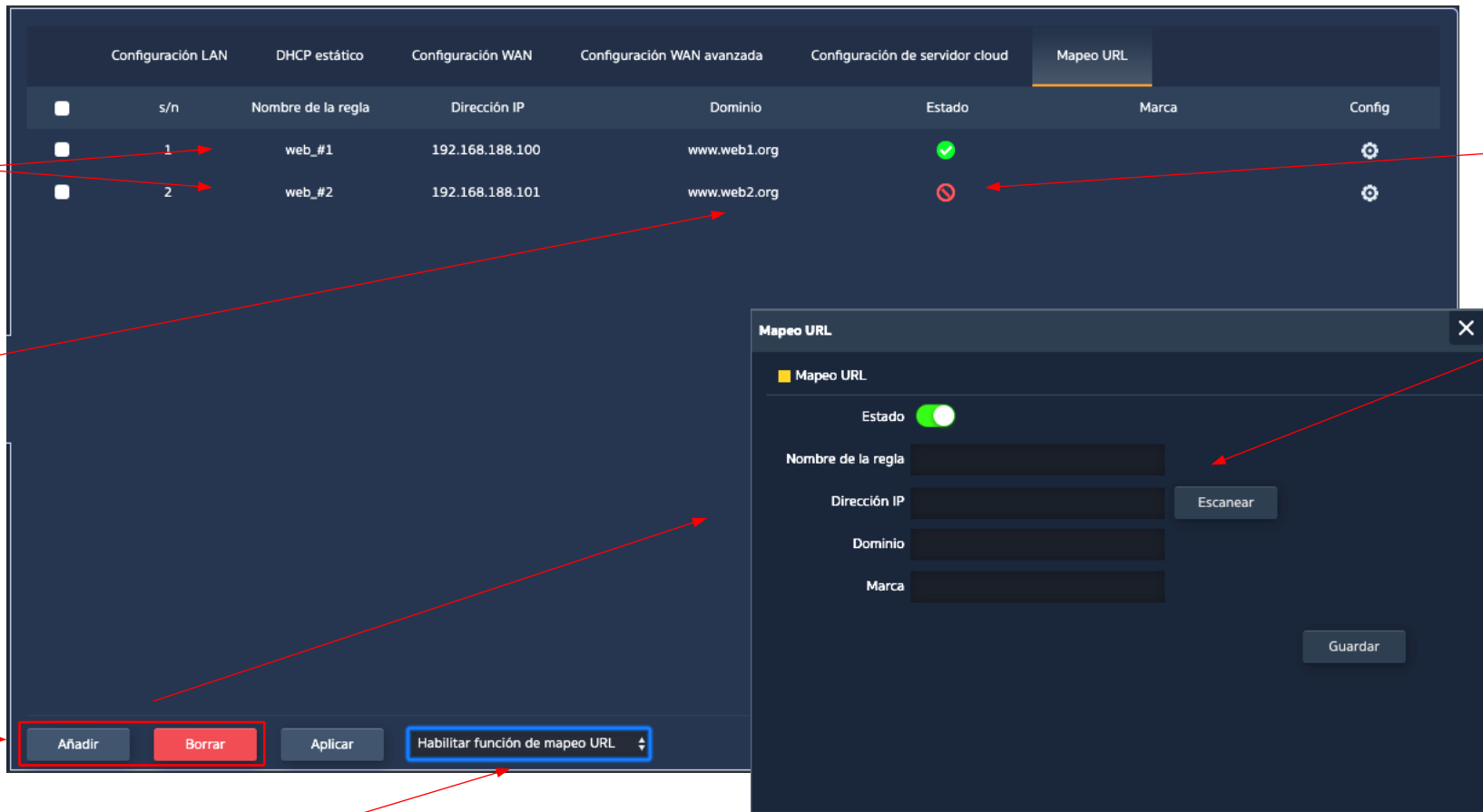
## “Habilitar paso de IPSec/PPTP/L2TP en conexión VPN”

- \_ Permite el paso de conexiones VPN de tipo túnel sin necesidad de más configuración específica



# Red... Mapeo URL

El **AP1200W2** facilita la conexión de servidores instalados en la LAN, para lo que incluso se soporta la redirección de llamadas de dominio que, recibidas en la interfaz WAN, se encaminan a direcciones IP específicas



s/n	Nombre de la regla	Dirección IP	Dominio	Estado	Marca	Config
1	web_#1	192.168.188.100	www.web1.org	✓		⚙️
2	web_#2	192.168.188.101	www.web2.org	⊘		⚙️

Listado de servidores en LAN

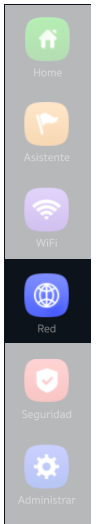
Direcciones de dominio  
(peticiones recibidas en la IP WAN y reenviadas a las IPs correspondientes)

Adición y Borrado de entradas

Activación de la función de mapeo URL

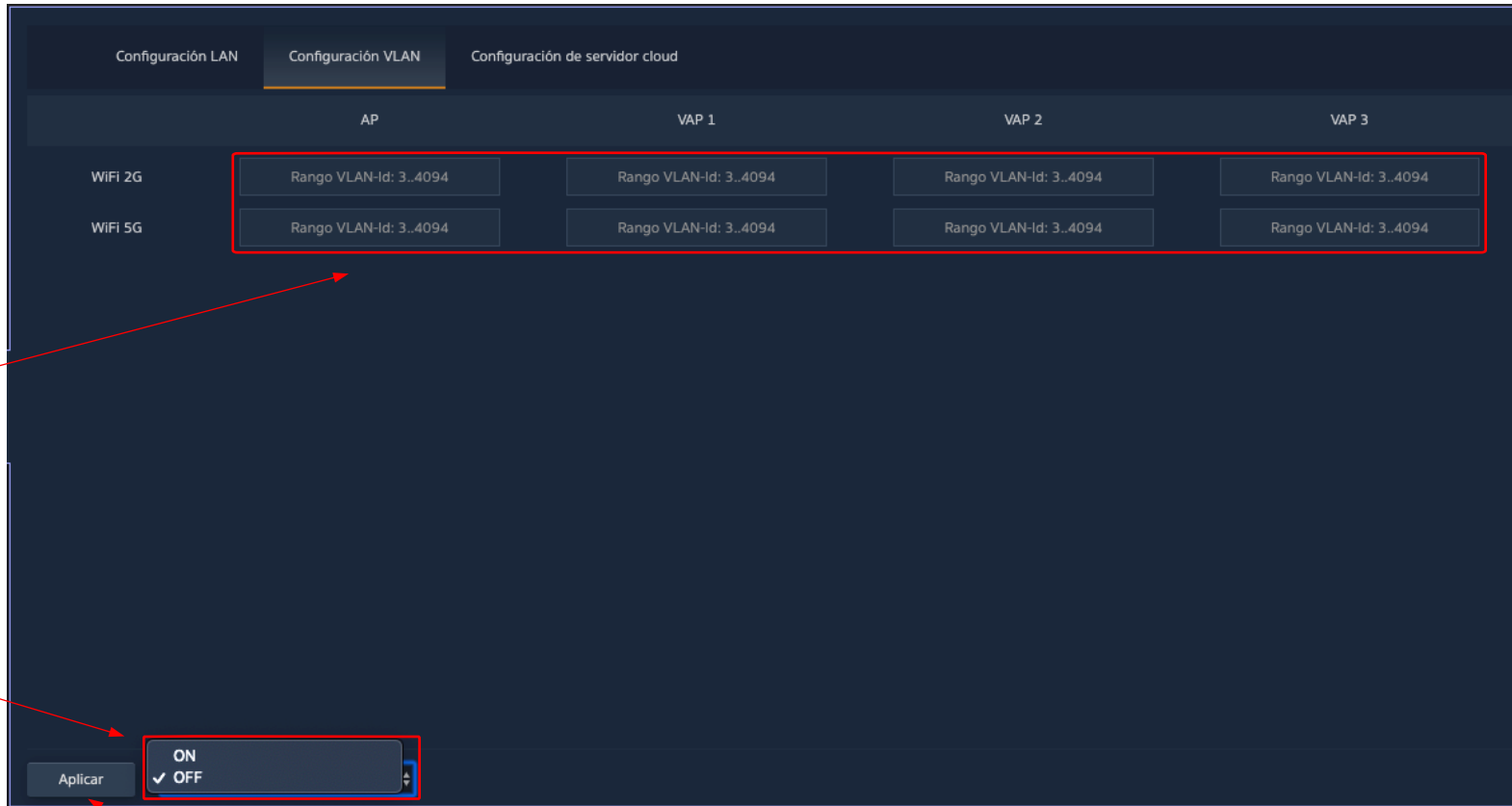
Estado de cada una de las reglas de mapeo URL

Dirección IP LAN del servidor mapeado



# Red... VLANs (modo AP)

El AP1200W2 soporta una VLAN para cada una de las SSIDs activables (cuatro sobre cada radio), pudiendo segregarse completamente así el tráfico de usuario. Las tramas se marcan con identificadores VLANid según 802.1q, entendibles para un switch configurable



Configuración LAN | Configuración VLAN | Configuración de servidor cloud

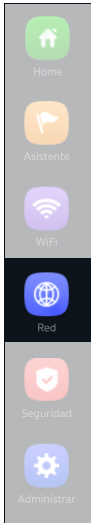
	AP	VAP 1	VAP 2	VAP 3
WiFi 2G	Rango VLAN-Id: 3..4094	Rango VLAN-Id: 3..4094	Rango VLAN-Id: 3..4094	Rango VLAN-Id: 3..4094
WiFi 5G	Rango VLAN-Id: 3..4094	Rango VLAN-Id: 3..4094	Rango VLAN-Id: 3..4094	Rango VLAN-Id: 3..4094

Aplicar | ON |  OFF

Identificadores  
VLANid para cada  
SSID activable  
(los valores de VLANid  
no se pueden repetir)

La funcionalidad  
VLAN se activa  
globalmente

Antes de salir de la pantalla,  
pulsar **Aplicar** para salvar la configuración



Las funciones de **seguridad** son específicas de los modos Gateway y WISP (modos router)

## Filtro URL

- \_ Permite bloquear el acceso a las direcciones de Internet configuradas

## Filtro IP

- \_ Facilita un sistema de reglas que permite filtrar el tráfico hacia Internet. Las reglas pueden ser de bloqueo o de permiso, según se seleccione (listas negras o blancas)

## Filtro MAC

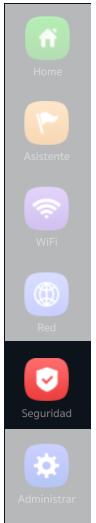
- \_ Habilita la restricción o denegación del acceso a Internet a dispositivos según su dirección MAC

## Mapeo de Puertos

- \_ Permite asegurar la publicación externa de servicios disponibles en la LAN, mediante el mapeado de puertos externos de la WAN sobre recursos LAN (dirección IP + puerto, internos)

## DMZ

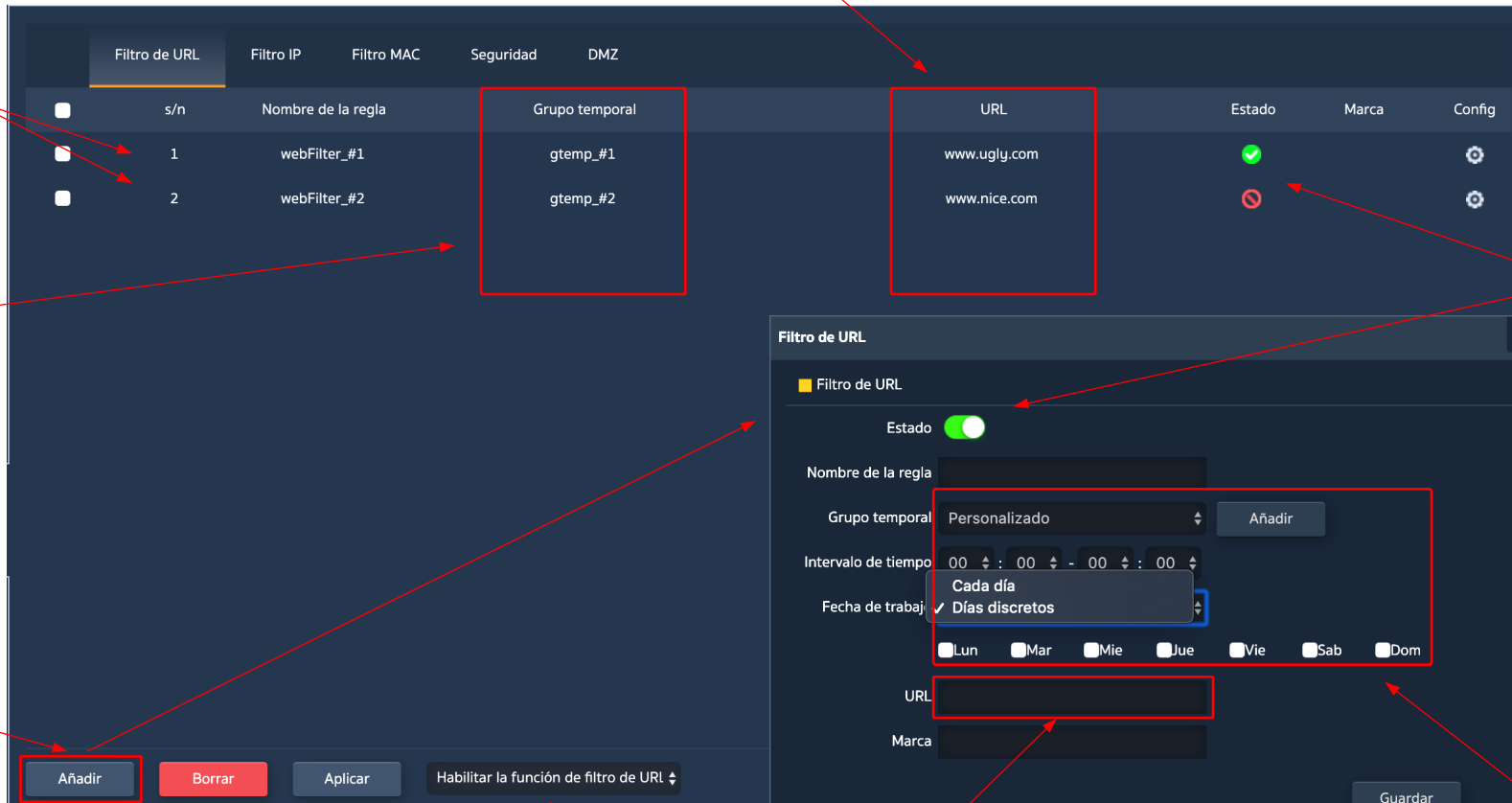
- \_ Cuando se habilita, esta función redirige todas las peticiones externas a la interfaz WAN (que no estén ya mapeadas) contra la dirección IP LAN definida. Con DMZ deshabilitada, estas peticiones son descartadas.
- \_ DMZ es una función que puede comprometer la seguridad de la red interna y debe cuidarse su uso



# Seguridad... Filtro URL

Filtros IP  
definidos

URLs bloqueadas



	Filtro de URL	Filtro IP	Filtro MAC	Seguridad	DMZ
<input type="checkbox"/>	s/n				
<input type="checkbox"/>	1	webFilter_#1			
<input type="checkbox"/>	2	webFilter_#2			

Grupo temporal	URL	Estado	Marca	Config
gtemp_#1	www.ugly.com	✓		⚙️
gtemp_#2	www.nice.com	✗		⚙️

**Filtro de URL**

Estado

Nombre de la regla

Grupo temporal Personalizado

Intervalo de tiempo 00 : 00 - 00 : 00

Fecha de trabajo Cada día /  Días discretos

Lun  Mar  Mie  Jue  Vie  Sab  Dom

URL

Marca

Estado  
de activación  
del filtro

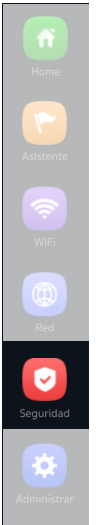
Validez temporal  
(definida de forma  
personalizada o según  
"grupos temporales"  
predefinidos)

Configuración de  
nuevo filtro

Habilitación de los filtros  
(no olvidar "Aplicar")

URL a bloquear

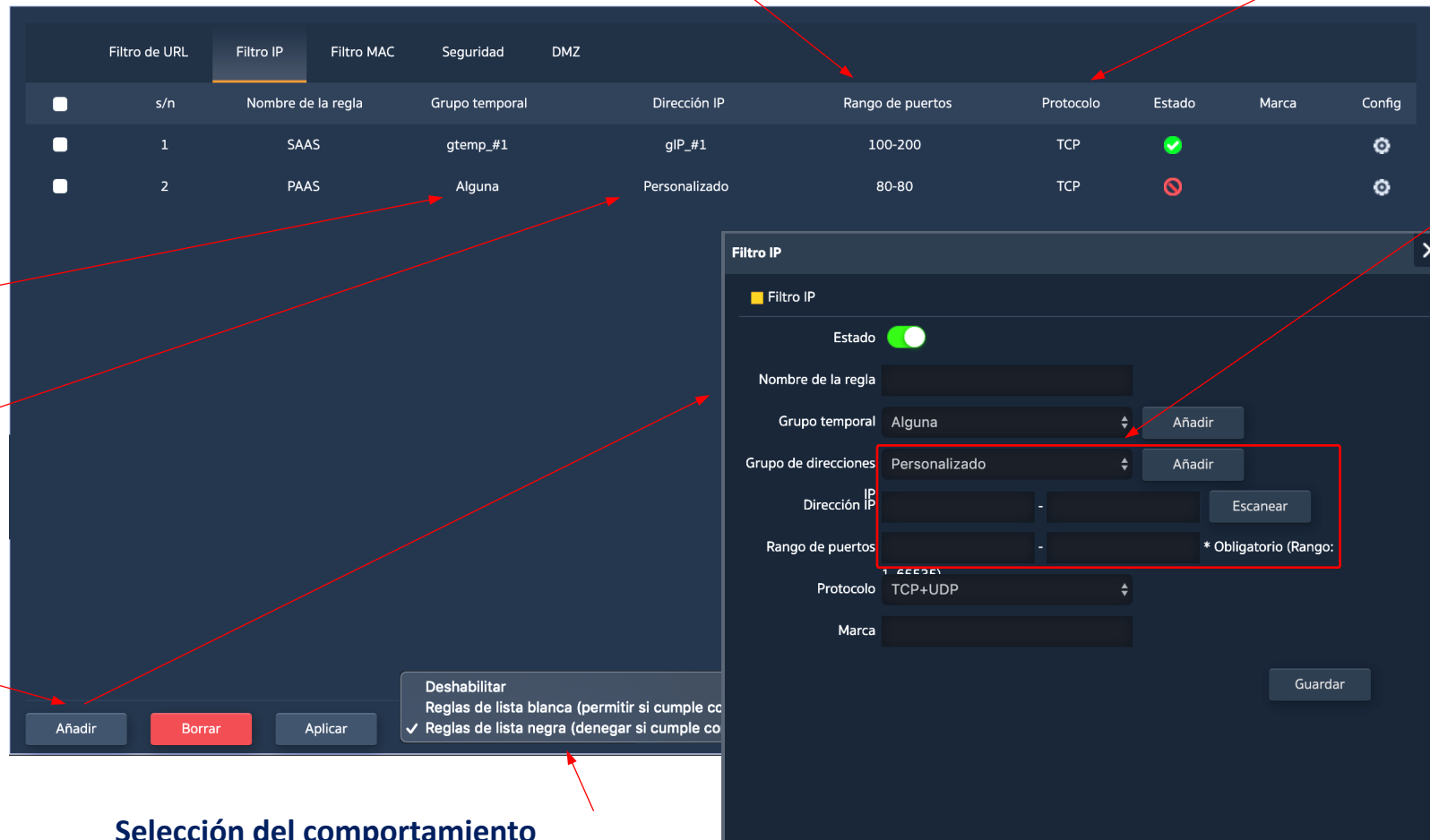
Configuración temporal  
(disponibles opciones predefinidas,  
permanente y específica del filtro)



# Seguridad... Filtro IP

Rango de puertos  
sobre los que actúa los filtros

Protocolo filtrado



	Filtro de URL	Filtro IP	Filtro MAC	Seguridad	DMZ				
<input type="checkbox"/>	s/n	Nombre de la regla	Grupo temporal	Dirección IP	Rango de puertos	Protocolo	Estado	Marca	Config
<input type="checkbox"/>	1	SAAS	gtemp_#1	gIP_#1	100-200	TCP	✓		
<input type="checkbox"/>	2	PAAS	Alguna	Personalizado	80-80	TCP	✗		

Filtro IP

Estado

Nombre de la regla

Grupo temporal:  Añadir

Grupo de direcciones:  Añadir

Dirección IP:  -  Escanear

Rango de puertos:  -  \* Obligatorio (Rango: 1-65535)

Protocolo:

Marca:

Guardar

Deshabilitar  
Reglas de lista blanca (permitir si cumple co  
✓ Reglas de lista negra (denegar si cumple co

Configuración  
del rango de  
direcciones IP

Validez temporal  
del filtro IP

Rango de  
direcciones IP  
del filtro

Configuración de  
nuevo filtro

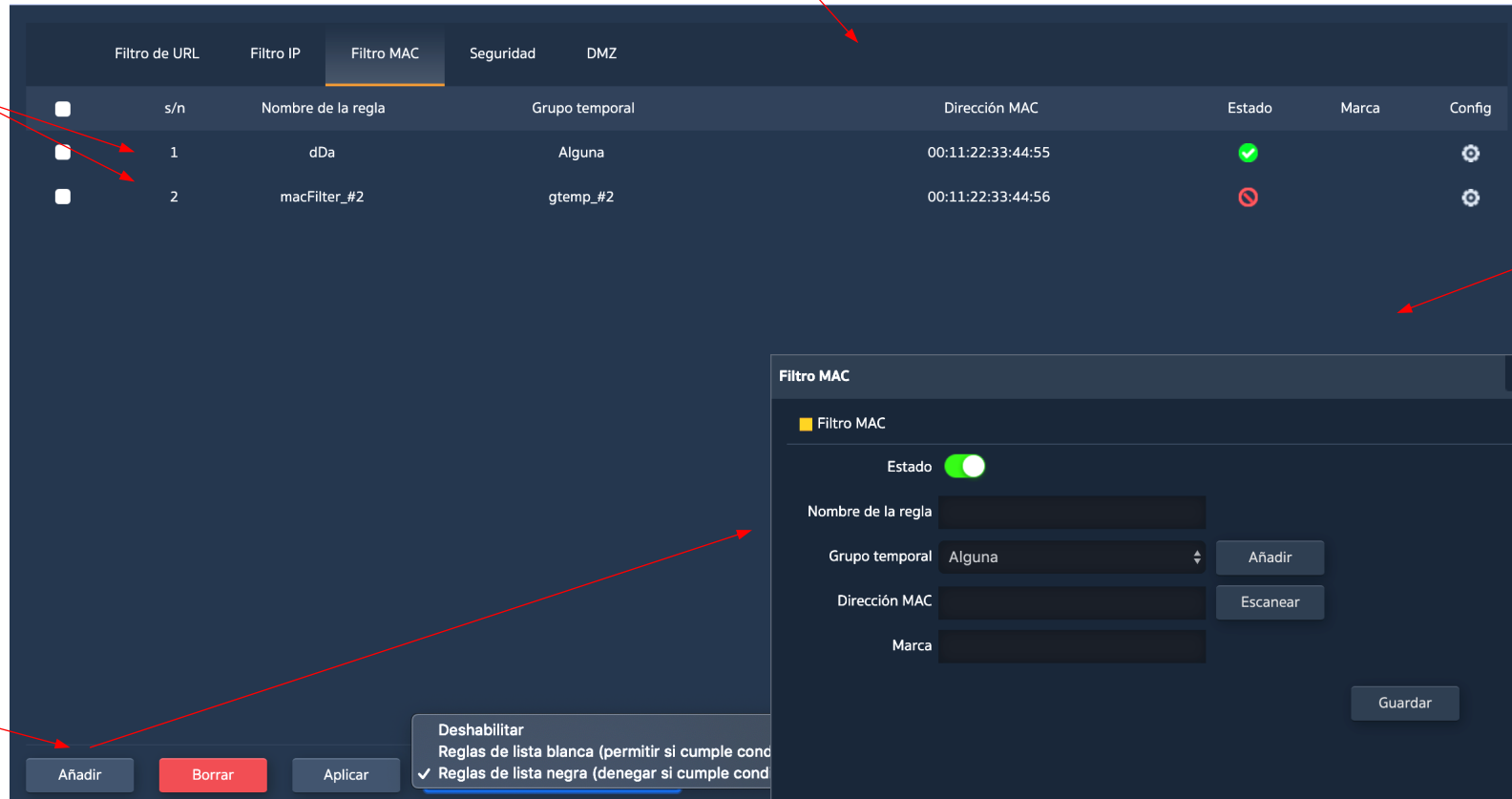
Selección del comportamiento  
de los filtros (permiso o denegación de paso)



# Seguridad... Filtro MAC

Direcciones MAC  
objeto de los filtros

Filtros MAC  
definidos



	Filtro de URL	Filtro IP	Filtro MAC	Seguridad	DMZ			
<input type="checkbox"/>	s/n		Nombre de la regla	Grupo temporal	Dirección MAC	Estado	Marca	Config
<input type="checkbox"/>	1		dDa	Alguna	00:11:22:33:44:55	✓		⚙️
<input type="checkbox"/>	2		macFilter_#2	gtemp_#2	00:11:22:33:44:56	⊘		⚙️

Filtro MAC

Estado

Nombre de la regla

Grupo temporal

Dirección MAC

Marca

Deshabilitar  
Reglas de lista blanca (permitir si cumple cond  
✓ Reglas de lista negra (denegar si cumple cond

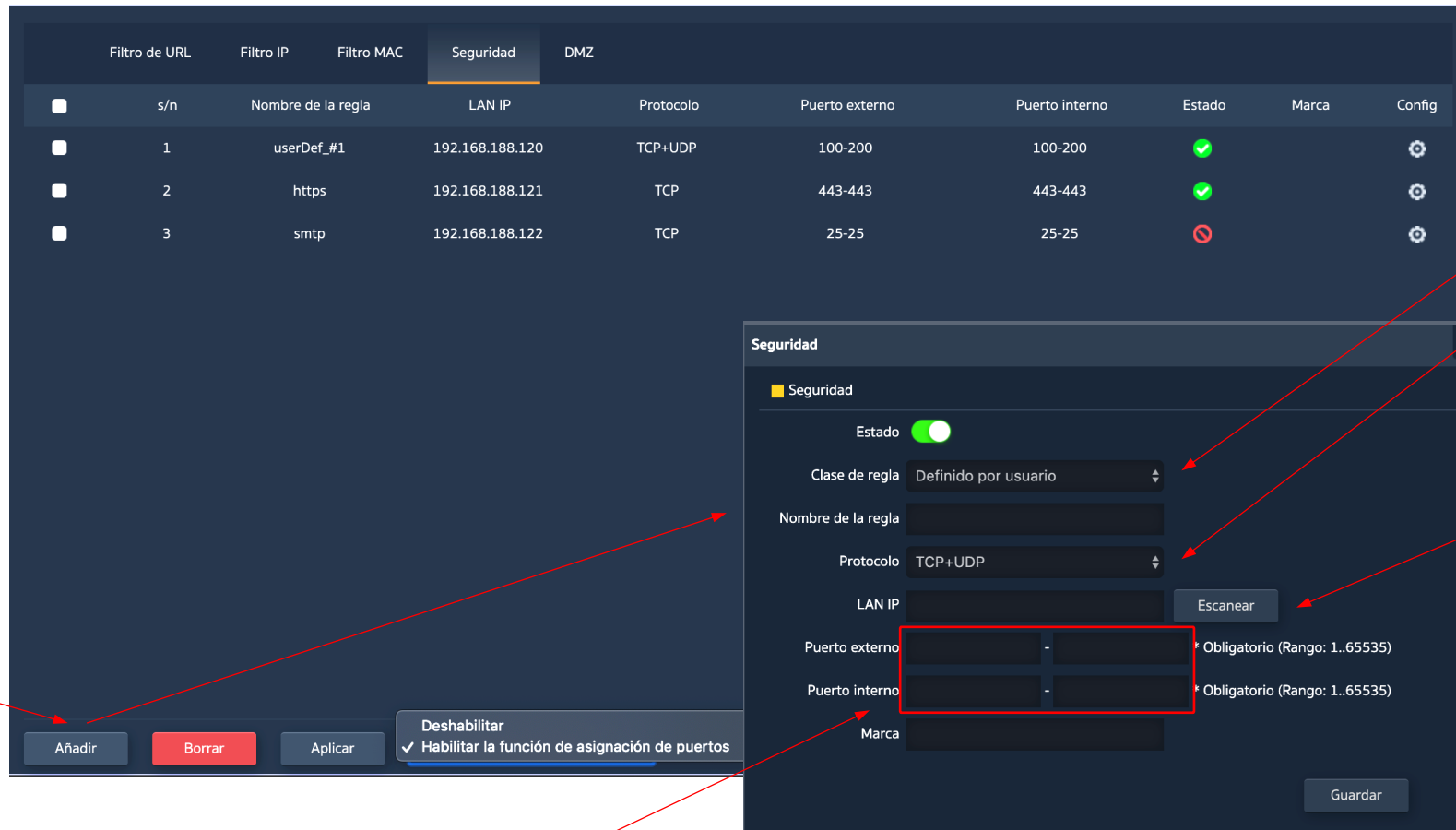
Formulario de  
configuración  
y  
modificación

Añadir filtro





# Seguridad... Mapeo de Puertos ("Seguridad")



The screenshot displays a security configuration interface. At the top, there are tabs for 'Filtro de URL', 'Filtro IP', 'Filtro MAC', 'Seguridad', and 'DMZ'. The 'Seguridad' tab is active, showing a table of port mappings. Below the table, there are buttons for 'Añadir', 'Borrar', 'Aplicar', and a toggle for 'Habilitar la función de asignación de puertos'. A detailed configuration dialog is open, showing fields for 'Clase de regla', 'Nombre de la regla', 'Protocolo', 'LAN IP', 'Puerto externo', 'Puerto interno', and 'Marca'. The 'Puerto externo' and 'Puerto interno' fields are highlighted with a red box.

	Filtro de URL	Filtro IP	Filtro MAC	Seguridad	DMZ				
	s/n	Nombre de la regla	LAN IP	Protocolo	Puerto externo	Puerto interno	Estado	Marca	Config
1		userDef_#1	192.168.188.120	TCP+UDP	100-200	100-200	✓		⚙️
2		https	192.168.188.121	TCP	443-443	443-443	✓		⚙️
3		smtp	192.168.188.122	TCP	25-25	25-25	⊘		⚙️

Añadir nueva asignación de puertos

Correspondencia de puertos  
(rangos de puertos definidos por inicio y final)

Selección del servicio  
(predefinidos o configuración manual)

Protocolo IP

IP interna  
(dispositivo interno destino del mapeo)



Las funciones de **administración** del dispositivo son las siguientes

## Configuración

- \_ **Backup...** guarda la configuración actual del dispositivo en el archivo descargable “config.bin”
- \_ **Restaurar...** permite recuperar una configuración previamente cargada. El dispositivo se reinicia de forma automática tras la carga de la configuración seleccionada
- \_ **Configuración por defecto...** restaura la configuración de fábrica y reinicia el dispositivo
- \_ **Telnet...** habilita la gestión por el puerto Telnet de la dirección IP LAN del dispositivo. Se recomienda que Telnet esté deshabilitado, siempre que no sea necesario su uso, por razones de seguridad

## Reiniciar

- \_ Permite ejecutar un **reinicio inmediato** del dispositivo o programar un **reinicio periódico** del mismo



## Contraseña

- \_ Permite establecer una nueva contraseña, previa verificación de la vigente

## Actualizar

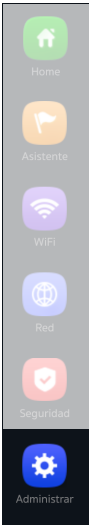
- \_ Facilita el cambio de versión del software de dispositivo, ofreciendo opcionalmente que se restaure la configuración de fábrica durante el reinicio

## Hora

- \_ El establecimiento de la hora del dispositivo se realiza bien mediante sincronización con el ordenador mismo con el que se realiza la configuración, bien mediante el protocolo NTP
- \_ La configuración del servicio NTP sólo requiere de seleccionar uno de los servidores NTP precargados (o informar otro que se desee) y ajustar la banda horaria correspondiente. Siempre que el dispositivo tenga una configuración IP de gestión y acceso a Internet, podrá así sincronizar correctamente su hora

## Registro

- \_ Se dispone de un registro de actividad activable a voluntad y que puede ser redirigido a un servidor externo tipo syslog o equivalente



# Administrar... Control de Flujo (QoS)

Reglas de control de flujo

	Configuración	Reiniciar	Modificación de contraseña	Actualizar	Hora	Registro	Control de flujo	Grupo IP	Grupo temporal	Configuración DDNS				
<input type="checkbox"/>	s/n													
<input type="checkbox"/>	1						Nombre de la dirección	Grupo temporal	Modo limitado	Arriba	Abajo	Estado	Marca	Config
<input type="checkbox"/>	2						Personalizado	Alguna	Ancho de banda	50000	50000	✓		
							gIP_#1	gtemp_#2	Ancho de banda	75000	75000	⊘		

Alcance de la regla  
(rango de direcciones y validez temporal)

Adición y Borrado de entradas

**Activación de la función QoS**

**Límite de velocidad**

Estado

Grupo de direcciones: gIP\_#2

Grupo temporal: gtemp\_#1

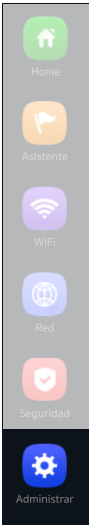
Modo limitado: Ancho de banda compartido

Arriba: 75000 Kbps

Abajo: 50000 Kbps

Marca:

Configuración de la limitación QoS  
(anchos de banda ascendentes y descendentes, y tipo de limitación por tráfico compartido o dedicado)



## Grupo IP

- \_ Son grupos de una o varias direcciones IP de la LAN sobre las que se aplicarán reglas de seguridad (filtros URL, filtros IP, etc.) o reglas de control de tráfico (QoS)
- \_ Su configuración necesita pocos parámetros: nombre del grupo, direcciones IP de inicio y fin del rango que define el grupo (puede ser un grupo con una única dirección IP) y, opcionalmente, una nota de ayuda dentro del campo “Marca”

## Grupo Temporal

- \_ Los grupos temporales permiten restringir la aplicación de reglas de seguridad y/o control de flujo a franjas temporales determinadas, incluyendo no sólo horarios sino incluso días concretos de la semana
- \_ Los grupos temporales son seleccionables en la configuración de las reglas IP, URL, QoS desde el formulario mismo de definición de estas reglas y, claro, pueden ser de aplicación en diferentes reglas al mismo tiempo, según la configuración



# Especificaciones AP1200W2

- Punto de Acceso WiFi dual
  - 2'4 GHz... 802.11 b/g/n, 300 Mbps
  - 5 GHz... 802.11 a/g/n/ac, 900 Mbps
  - Compatible con Wave 2 en 5GHz
  - Hasta 8 SSIDs (4 por banda)
  - Pot. Tx 27dBmW
  - Encriptación WPA2 128bits (AES/TKIP)
- 2 puertos ethernet
  - WAN/LAN 10/100/1000 Mbps
- Alimentación
  - 12 Vdc directa
  - PoE 802.3at (48 Vdc)
  - Consumo menor de 30W
- 4 modos de funcionamiento
  - Router para acceso fijo
  - Router WISP inalámbrico
  - Punto de Acceso WiFi
  - Repetidor/Extensor WiFi
- Funciones de seguridad
  - DoS
  - Firewall
  - Filtrado de tráfico
  - ACLs en WiFi





**EKSELANS BY ITS**