



EKSELANS BY ITS

AP 750 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 **AP750NG** de Ek es un equipo compacto y de alta funcionalidad ideal para dotar de conectividad WiFi a particulares y oficinas
- El funcionamiento del **AP750NG** 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 **AP750NG** dispone de dos radios (2'4GHz y 5GHz) ampliamente configurables para alcanzar velocidades de 300 y 450 Mbps, respectivamente
- Tiene dos puertos ethernet, **WAN** y **LAN**, ambos compatibles Fast Ethernet
- El **AP750NG** puede ser montado en techo o pared y admite alimentación local (12Vdc) o remota a través de su puerto WAN (PoE+ 802.3at)



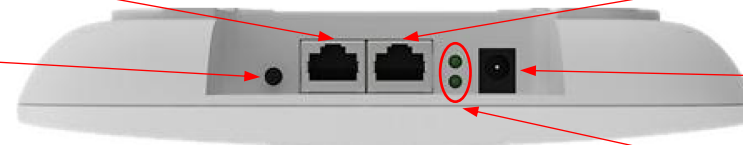
Hardware

Vista **Superior**



185mm

Puerto **LAN**
Botón de **Reset**



LED **Actividad Tráfico**

Puerto **WAN (PoE)**

Alimentación 12Vdc

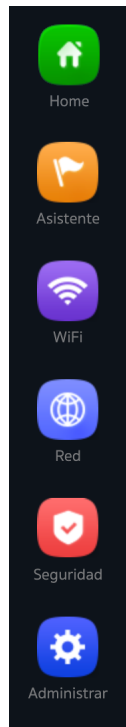
LEDs **Actividad Ethernet**

35mm

Vista **Frontal**



Interfaz de Usuario... Secciones



Home

Permite el acceso a la pantalla principal de control del estado del dispositivo

Asistente

Da paso a la pantalla de selección de uno de los cuatro modos básicos de funcionamiento del dispositivo

WiFi

Para acceder a las pantallas de configuración WiFi: configuración básica, avanzada, VLAN y control de acceso radio

Red

Permite configurar los parámetros IP del dispositivo su gestión, direccionamiento de usuario y, en los modos router, la configuración WAN

Seguridad

Las funciones de seguridad permiten habilitar filtros de contenido y de comunicaciones. Disponible sólo en los modos Gateway y WISP

Administrar

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

VERSIÓN SW del dispositivo

ESTADO Y DESCRIPCIÓN del dispositivo

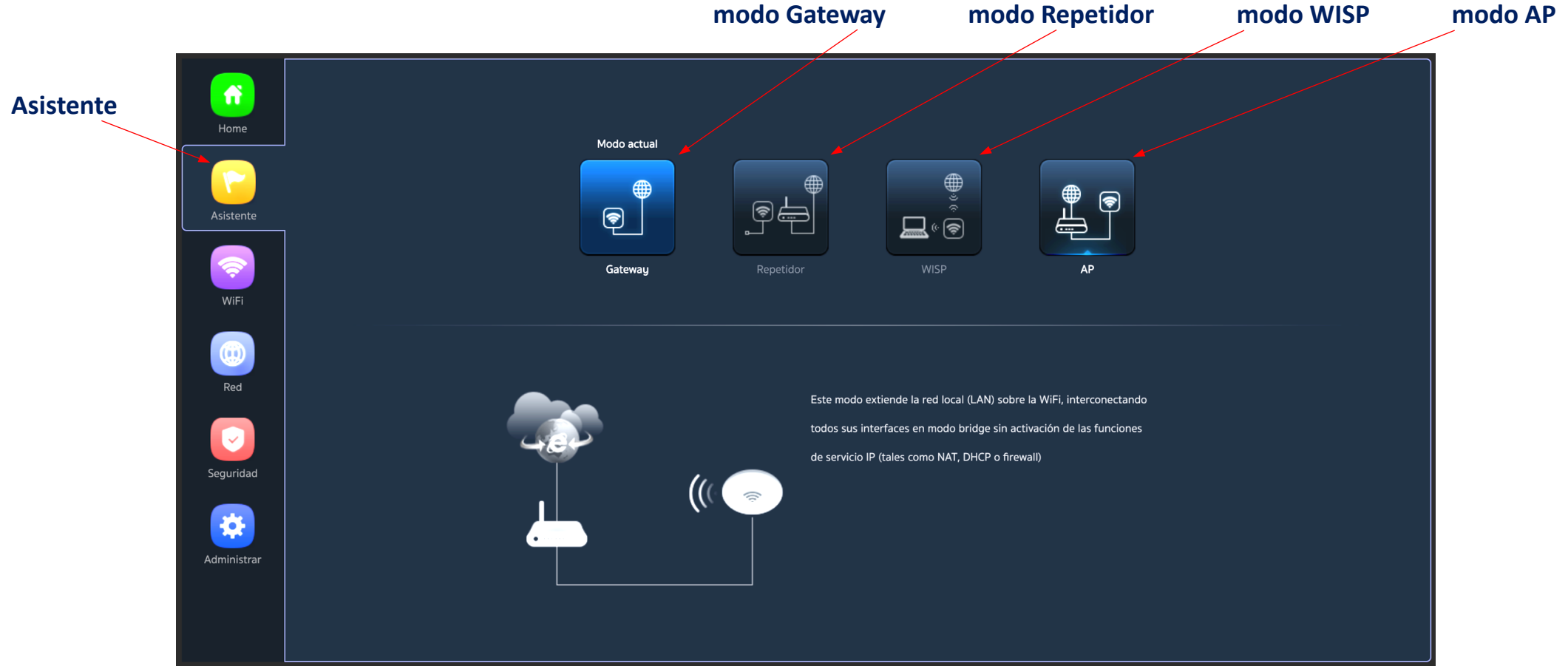
Sumario de Configuración LAN

Sumario de Configuración WiFi

Clientes conectados



Modos de Operación... Configuración



Flujo de Configuración



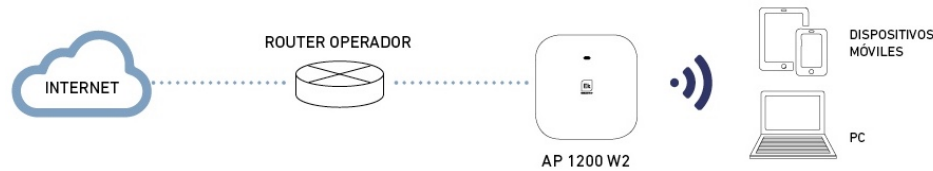
Modos de Operación... tipos Bridge

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

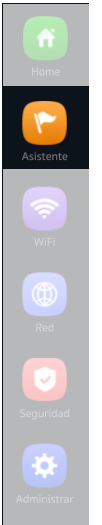
El modo AP (Access Point) proporciona cobertura WiFi a partir de la conexión LAN, con posibilidad de activar hasta 4 SSIDs por banda (4 en 2'4GHz y otras 4 en 5GHz).

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

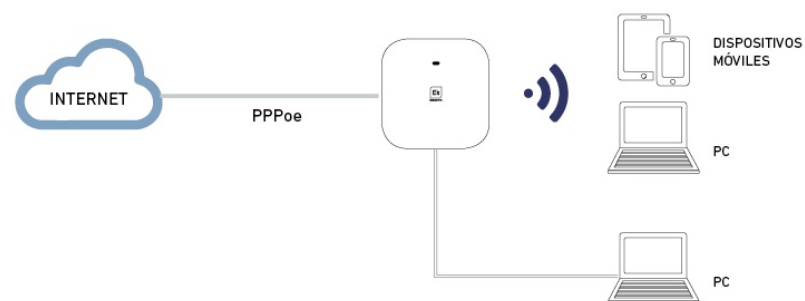


Modos de Operación... tipos Router

Los modos tipo **Router** aíslan la red interior de Internet, y para ello el **AP750NG** activa funciones IP como NAT, DHCP, enrutamiento y seguridad

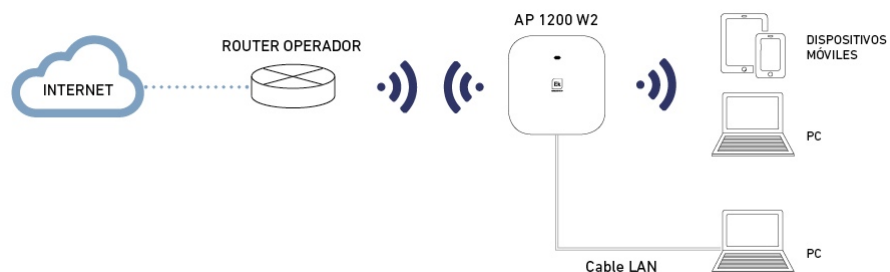
modo Gateway

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



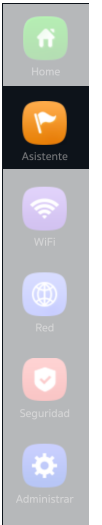
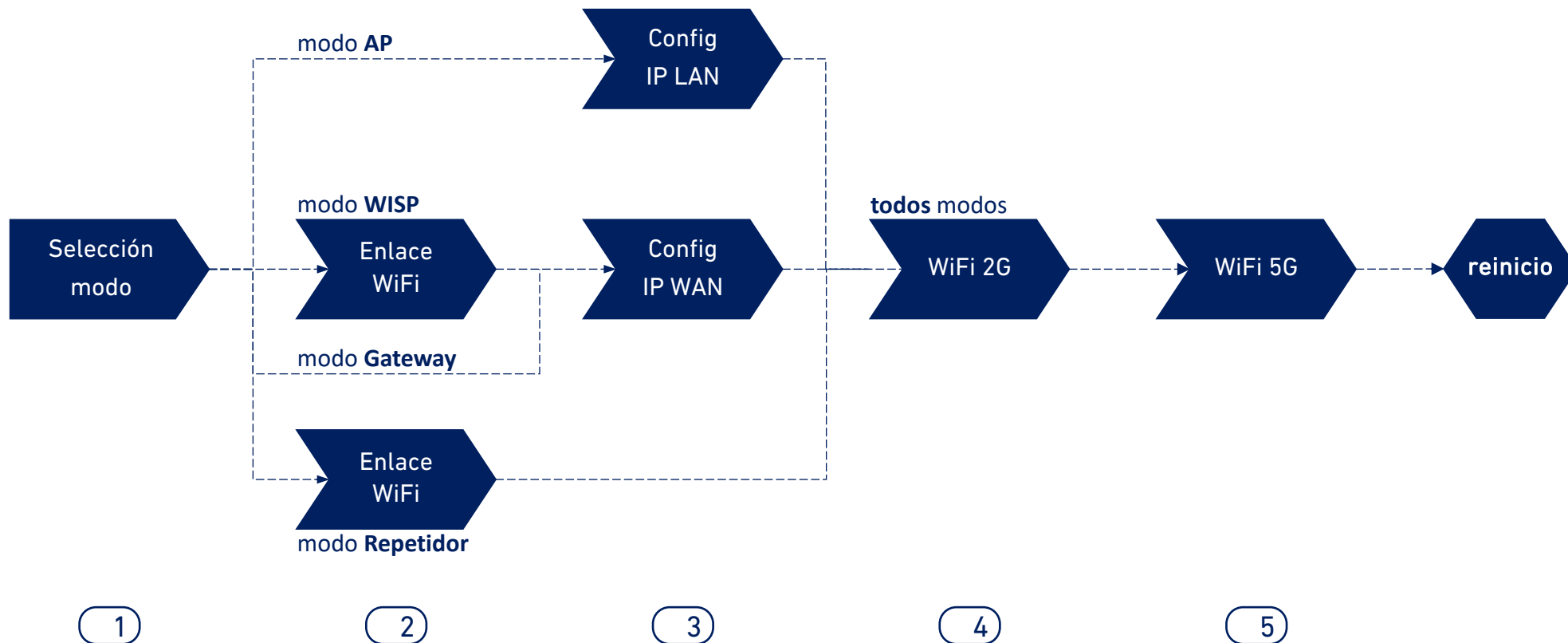
modo WISP

En el modo WISP es posible usar el **AP750NG** 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 **AP750NG** 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)

Repetidor

1 2 3 4

Configuración de repetidor

Seleccionar red: **Habilitar Repetidor 2G**

SSID de repetición: **Wireless 2.4G** [Escanear]

Bloquear BSSID: ☐

Encriptado: **WPA/WPA2PSK_TKIPAES**

Contraseña: **66666666**

Ancho de banda: **20M**

P2P: ☐

[Siguiente]

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 **AP750NG** 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 ✓

■ 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 **AP750NG** 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 **AP750NG** 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 **AP750NG** 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 Siguiente

La configuración IP WAN del **AP750NG** 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

AP

1 2 3

Configuración WiFi 5G

Estado de la WiFi ☒

SSID Ek_5G

¿Ocultar el nombre de su WiFi? ☐

Canal 80M Auto

Encriptar Encriptación

Contraseña de la WiFi 123456789

Temporización 1Día ☒

Atrás Siguiente

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.

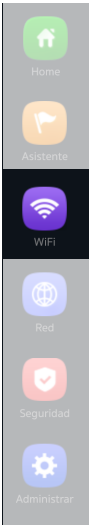
Ocultación de la SSID
(proporciona mayor seguridad)

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

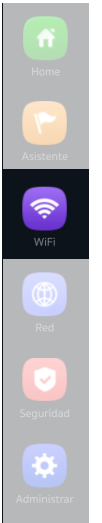
(canal y ancho de banda)

The screenshot shows a configuration interface with four tabs: 'Básico', 'VAP 1', 'VAP 2', and 'VAP 3'. The 'Básico' tab is selected. Below the tabs, there are several settings: 'Estado de la WiFi' (a toggle switch), 'SSID' (a text field containing 'Ek_2.4G'), '¿Ocultar el nombre de su WiFi?' (a toggle switch), 'Ancho de banda' (a dropdown menu showing '20M'), 'Canal' (a dropdown menu showing 'Auto'), 'Encriptar' (a dropdown menu showing 'Encriptación'), and 'Contraseña de la WiFi' (a text field containing '123456789'). A button labeled 'Analizador WiFi' is located in the top right corner of the configuration area.

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

“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)

WiFi 2G	WiFi 5G	MAC ACL	Temporizador WiFi desactivado	Avanzado
☐	s/n	Nombre		Dirección MAC
☐	1			aa:bb:cc:00:11:22
☐	2			aa:bb:cc:00:11:23
☐	3			aa:bb:cc:00:11:24

Macar

Estado

Config

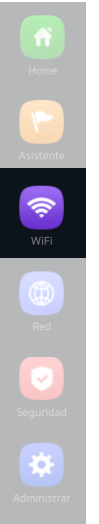
Añadir

Borrar

Aplicar

Reglas de lista negra (denegar si c...

El **AP750NG** 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) tab in a web interface. The interface has a dark blue theme. At the top, there are tabs: 'WiFi 2G', 'WiFi 5G', 'Configuración de repetidor' (selected), 'MAC ACL', 'Temporizador WiFi desactivado', and 'Avanzado'. Below the tabs, the title 'Configuración de repetidor' is displayed. The configuration options are as follows:

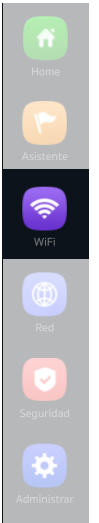
- Seleccionar red:** A dropdown menu showing 'Habilitar Repetidor 5G'.
- Estado del repetidor:** A green toggle switch is turned on.
- SSID de repetición:** A text field containing 'Wireless 5.8G' and a button labeled 'Escanear'.
- Bloquear BSSID:** A text field with a red box around it and a toggle switch.
- Encriptado:** A dropdown menu showing 'WPA/WPA2PSK_TKIPAES'.
- Contraseña:** A text field containing '66666666'.
- Ancho de banda:** A dropdown menu showing '20M/40M' with a blue box around it.
- Aplicar:** A button at the bottom right.

Red arrows point from the text annotations on the left to the corresponding fields in the interface:

- From 'Selección de la radio cliente' to the 'Seleccionar red' dropdown.
- From 'Activación de la función de enlace' to the 'Estado del repetidor' toggle.
- From 'SSID de servicio' to the 'SSID de repetición' field.
- From 'Asociación fija' to the 'Bloquear BSSID' field.

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:

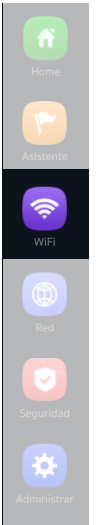
a: 20MHz

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 **AP750NG** soporta con tranquilidad más de 64 terminales

Partición WLAN

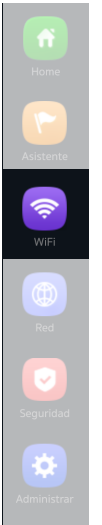
Es una opción de seguridad que permite aislar los terminales WiFi de tal manera que no puedan establecer una comunicación directa ethernet dentro del ámbito de la red WiFi

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 **AP750NG**, 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 **AP750NG** respecto de su máximo, disponiendo de cinco niveles de regulación

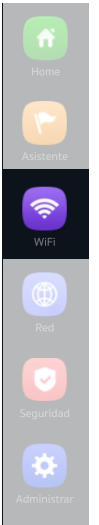
Preferencia 5G

Con esta opción activada, el **AP750NG** 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)

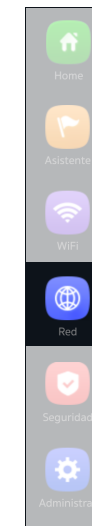
The screenshot shows the 'Configuración LAN' (LAN Configuration) page. It has a top navigation bar with tabs: 'Configuración LAN' (selected), 'DHCP estático', 'Configuración WAN', 'Configuración WAN avanzada', 'Configuración de servidor cloud', and 'Mapeo URL'. The main content area is divided into two sections: 'Configuración LAN' and 'Servidor DHCP'. In the 'Configuración LAN' section, the 'IP LAN' is set to '192.168.188.253' and the 'Máscara IP' is '255.255.255.0'. The 'STP (Spanning Tree)' toggle is turned on. In the 'Servidor DHCP' section, the 'Servidor DHCP' toggle is turned on. Below it, 'Dirección de inicio' is '200', 'Número Máximo' is '2', and 'Tiempo de cesión DHCP' is '1(Hora)'. The 'IP cedidas' field shows '0' and a 'Cesiones DHCP' button is next to it. An 'Aplicar' button is at the bottom right. Red arrows point from text labels on the left and right to these specific fields.

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 shows the 'DHCP estático' configuration page. At the top, there are tabs for 'Configuración LAN', 'DHCP estático' (selected), 'Configuración WAN', 'Configuración WAN avanzada', 'Configuración de servidor cloud', and 'Mapeo URL'. Below the tabs is a table with columns: 'Dirección IP', 'Dirección MAC', 'Marcar', and 'Config'. The table contains two entries. A red box highlights the 'Añadir' and 'Borrar' buttons at the bottom left. A red box highlights the 'Config' gear icon for the second entry. A red box highlights the 'Escanear' button in the 'DHCP estático' modal window. A red box highlights the 'Guardar' button in the modal window.

	s/n	Dirección IP	Dirección MAC	Marcar	Config
☐	1	192.168.188.100	aa:bb:cc:00:11:22	mac_#1	
☐	2	192.168.188.101	aa:bb:cc:00:11:23	mac_#2	

DHCP estático

☒ DHCP estático

Dirección IP: Escanear

Dirección MAC:

Marcar:

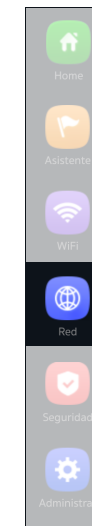
Guardar

Listado de IPs preasignadas
(asignación por MAC)

Adición y Borrado
de entradas

Modificación
de la entrada

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

The screenshot shows the 'Configuración WAN' screen with the following settings:

- Método de conexión: DHCP
- MTU: 1492 (range 1400-1500)
- Establecer DNS manualmente: ☐
- DNS primario: 8.8.8.8
- DNS secundario: 4.4.4.4
- Tipo de conexión de banda ancha: 1000M Fibra
- Subida: 1000000 Kbps
- Bajada: 1000000 Kbps

Annotations with red arrows point to:

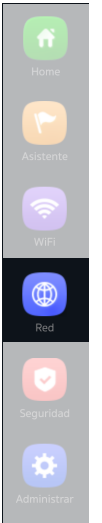
- Método de conexión:** DHCP
- Establecer DNS manualmente:** ☐
- DNS primario:** 8.8.8.8
- DNS secundario:** 4.4.4.4
- Tipo de conexión de banda ancha:** 1000M Fibra
- Subida:** 1000000 Kbps
- Bajada:** 1000000 Kbps

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)

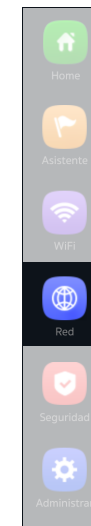
- _ Opción útil para aquellos servicios de acceso a Internet que se autentican en función de la dirección MAC del PC del usuario. El **AP750NG** puede emular dicha MAC y así ofrecer conexión simultánea a varios dispositivos

“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 **AP750NG** 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	✗		⚙️

Mapeo URL

☒ Mapeo URL

Estado ☒

Nombre de la regla

Dirección IP

Dominio

Marca

Listado de servidores en LAN

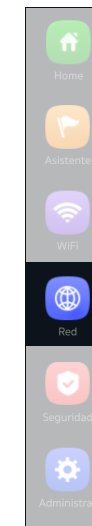
Direcciones de dominio
(peticiones recibidas en la IP WAN y reenviadas a las IPs correspondientes)

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 **AP750NG** 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

	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

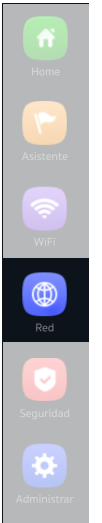
Aplicar

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

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

Configuración de
nuevo filtro

URLs bloqueadas

	Filtro de URL	Filtro IP	Filtro MAC	Seguridad	DMZ		
☐	s/n	Nombre de la regla	Grupo temporal	URL	Estado	Marca	Config
☐	1	webFilter_#1	gtemp_#1	www.ugly.com	✓		⚙
☐	2	webFilter_#2	gtemp_#2	www.nice.com	✗		⚙

Estado de activación del filtro

Configuración temporal

URL a bloquear

Habilitación de los filtros (no olvidar "Aplicar")

Añadir Borrar Aplicar Habilitar la función de filtro de URL

Filtro de URL

Filtro de URL

Estado ☒

Nombre de la regla

Grupo temporal Personalizado Añadir

Intervalo de tiempo 00 : 00 - 00 : 00

Fecha de trabajo Cada día Días discretos

☐ Lun ☐ Mar ☐ Mie ☐ Jue ☐ Vie ☐ Sab ☐ Dom

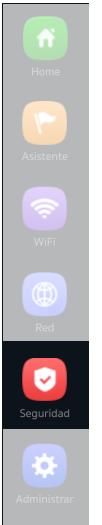
URL

Marca

Guardar

Estado
de activación
del filtro

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



Seguridad... Filtro IP

Filtro de URL

Filtro IP

Filtro MAC

Seguridad

DMZ

	s/n	Nombre de la regla	Grupo temporal	Dirección IP	Rango de puertos	Protocolo	Estado	Marca	Config
☐	1	SAAS	gtemp_#1	gIP_#1	100-200	TCP	✓		⚙
☐	2	PAAS	Alguna	Personalizado	80-80	TCP	✗		⚙

Añadir

Borrar

Aplicar

Deshabilitar

Reglas de lista blanca (permitir si cumple co

✓ Reglas de lista negra (denegar si cumple co

Filtro IP

Filtro IP

Estado ☒

Nombre de la regla

Grupo temporal

Alguna

 Añadir

Grupo de direcciones

Personalizado

 Añadir

Dirección IP

-

 Escanear

Rango de puertos

-

 * Obligatorio (Rango: 1-65535)

Protocolo

TCP+UDP

Marca

Guardar

Rango de puertos
sobre los que actúa los filtros

Protocolo filtrado

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

Filtros MAC
definidos

Direcciones MAC
objeto de los filtros

Formulario de
configuración
y
modificación

Añadir filtro

Filtro de URLFiltro IPFiltro MACSeguridadDMZ

	s/n	Nombre de la regla	Grupo temporal	Dirección MAC	Estado	Marca	Config
☐	1	dDa	Alguna	00:11:22:33:44:55	✓		⚙
☐	2	macFilter_#2	gtemp_#2	00:11:22:33:44:56	✗		⚙

AñadirBorrarAplicar

Deshabilitar

Reglas de lista blanca (permitir si cumple cond

✓ Reglas de lista negra (denegar si cumple cond

Filtro MAC

Filtro MAC

Estado

Nombre de la regla

Grupo temporalAlguna

Dirección MAC

Marca

Añadir

Escanear

Guardar



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

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

Borrar

Aplicar

Deshabilitar

✓ Habilitar la función de asignación de puertos

Seguridad

Seguridad

Estado ☒

Clase de regla Definido por usuario

Nombre de la regla

Protocolo TCP+UDP

LAN IP

Puerto externo

Puerto interno

Escanear

Guardar

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)



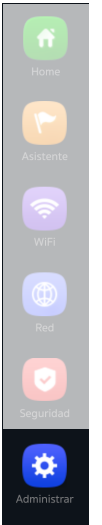
Las funciones de **administración** del dispositivo son las siguientes

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

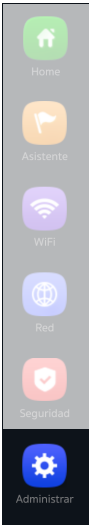
- Facilita el cambio de versión del software de dispositivo, ofreciendo opcionalmente que se restaure la configuración de fábrica durante el reinicio

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

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

Adición y Borrado de entradas

Configuración

Reiniciar

Modificación de contraseña

Actualizar

Hora

Registro

Control de flujo

Grupo IP

Grupo temporal

Configuración DDNS

	s/n	Nombre de la dirección	Grupo temporal	Modo limitado	Arriba	Abajo	Estado	Marca	Config
☐	1	Personalizado	Alguna	Ancho de banda	50000	50000	✓		⚙
☐	2	gIP_#1	gtemp_#2	Ancho de banda	75000	75000	✗		⚙

Límite de velocidad

Límite de velocidad

Estado ☒

Grupo de direcciones gIP_#2

Añadir

Grupo temporal gtemp_#1

Añadir

Modo limitado Ancho de banda compartido

Arriba 75000 Kbps

Abajo 50000 Kbps

Marca

Guardar

Añadir

Borrar

Aplicar

Deshabilitar QoS

✓ Habilitar QoS

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



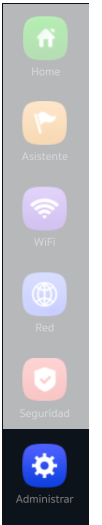
Activación de la función QoS

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 AP750NG

- Punto de Acceso WiFi dual
 - 2'4 GHz... 802.11 b/g/n, 300 Mbps
 - 5 GHz... 802.11 a/g/n/ac, 450 Mbps
 - Hasta 8 SSIDs (4 por banda)
 - Pot. Tx 27dBmW
 - Encriptación WPA2 128bits (AES/TKIP)
- 2 puertos ethernet
 - WAN/LAN 10/100 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