

Manual Interfaz web de la familia HTI

HTI-404 y HTI-424

REF. 3864

REF. 3863



Índice

1. INTRODUCCIÓN	4
1.1 Instrucciones de seguridad	4
1.2 Recomendaciones sobre el entorno de instalación	5
1.3 Descripción de los módulos HTI.....	5
2. CONEXIÓN DE LA CABECERA	6
3. COMUNICACIÓN CON LA CABECERA	6
4. INTERFAZ WEB	7
4.1 Cabecera.....	7
4.1.1 Vista global.....	8
4.1.1.1 Proceso de registro	9
4.1.1.2 Reinicio y reset.....	11
4.1.2 Parámetros generales.....	11
4.1.2.1 Id. de instalación.....	11
4.1.2.2 Contraseña	12
4.1.2.3 Acceso internet	12
4.1.2.4 País	12
4.1.2.5 Backup de configuración	13
4.1.3 Reporte de instalación.....	13
4.2 Configuración de módulos	15
4.2.1 Entradas.....	15
4.2.1.1 LNB	15
4.2.1.2 Multiswitch	16
4.2.1.3 Entradas RF	17
4.2.2 Salidas.....	19
4.2.2.1 Salidas RF.....	19
4.2.2.2 Config. Red DVB	22
4.2.2.3 Salidas MPTS	23
4.2.2.4 Config. Salida IP.....	25
4.3 Configuración de servicios.....	26
4.3.1 Configuración de servicios RF	26
4.3.2 Configuración de servicios IP SPTS	34
4.3.3 Configuración de servicios IP MPTS	40
4.4 Asistente firmware.....	50
4.5 Idiomas.....	51
4.6 Salir	51
5. RECICLAJE DEL EQUIPO.....	52

1. INTRODUCCIÓN

Este documento explica cómo realizar la instalación de una cabecera basada en módulos HTI.

El documento describe cómo se configura la cabecera. Para ello, inicialmente se explica cómo se realiza el montaje físico. Tras ello, se explica cómo se conecta el pc del usuario a la cabecera a través de la aplicación IKUSI HEADEND DISCOVERY. Finalmente, se describen todas las opciones de menú de la interfaz web.

Para el uso e instalación adecuado de la estación de cabecera es requisito la lectura de los manuales de usuario y la información de detalle en los manuales de instalación de los módulos adjuntados en sus respectivos embalajes.

1.1 Introducción de seguridad

Leer este manual de usuario completo y atentamente antes de conectar el equipo a una toma de corriente. Tener siempre a mano estas instrucciones durante la instalación.

Seguir todas las instrucciones y avisos de seguridad referentes a la manipulación del equipo.



Peligro de muerte o lesiones

Este aviso de seguridad indica posible peligro para la vida y la salud de las personas. La no observación de estas indicaciones puede tener graves consecuencias para la salud e incluso provocar heridas mortales.

No instalar el equipo durante una tormenta eléctrica. Puede haber riesgo de descarga eléctrica a causa de un rayo.

No abrir el equipo. Existe riesgo de descarga eléctrica.



Riesgo de daño en el equipo

Este aviso de seguridad indica una posible situación peligrosa. La no observación de estas indicaciones puede provocar daños materiales en el equipo.

El equipo necesita estar ventilado adecuadamente. Instalar el equipo en un lugar sin polvo. No colocar el equipo en un sitio en el cual se tapen u obstruyan las ranuras de ventilación. Instalar el equipo en un lugar con una distancia mínima de 20 cm sin obstáculos alrededor.

No exponer el equipo a lluvia o humedad. Instalar el equipo en un lugar seco sin filtraciones y condensaciones de agua. En caso de que un líquido se filtre en el interior del equipo, desconectar inmediatamente la alimentación de la red alterna.

Mantener el equipo lejos de objetos inflamables, velas y todo aquello que pueda provocar un incendio.

Conectar el equipo a una toma del cable de red que sea fácilmente accesible. De esta forma, en caso de emergencia, el equipo puede ser desconectado rápidamente de la toma.

No exponer el equipo a fuentes de calor (sol, calefacción, etc.)



Prohibido manipular el interior del equipo

Este aviso es una prohibición de realizar una tarea que pueda afectar al funcionamiento del equipo o a su garantía.



No desechar como residuo urbano

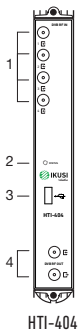
Este tipo de aviso indica que el equipo no debe eliminarse como residuo urbano no seleccionado.

NOTA: Este tipo de aviso es una nota con consejos de aplicación e informaciones útiles para el uso óptimo del equipo.

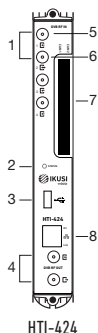
1.2 Recomendaciones sobre el entorno de instalación

- El equipo debe utilizarse únicamente en ambientes interiores.
- No enchufe el equipo en habitaciones húmedas.
- No haga funcionar el equipo inmediatamente después de desplazarlo de un lugar frío a un lugar con alta temperatura. Cuando se expone el equipo a un cambio brusco de temperatura, la humedad puede condensarse en las piezas internas fundamentales.
- El equipo debe tener suficiente ventilación y no debe estar cubierto.
- Proteja el equipo contra la luz directa del sol, el calor, los cambios bruscos de temperatura y la humedad.
- No coloque el dispositivo cerca de calentadores o de acondicionadores de aire.
- No deje que ningún líquido penetre en el equipo. Apague el equipo y desenchúfelo de la red eléctrica si entra algún líquido o sustancia extraña en el dispositivo.
- Si el equipo se recalienta demasiado o emite humo, apáguelo inmediatamente y desenchufe el cable de alimentación. Haga inspeccionar el dispositivo en un centro de asistencia técnica.
- En las siguientes condiciones puede aparecer una capa de humedad dentro del equipo que puede producir el mal funcionamiento del mismo:
 - ☐ si el equipo se traslada de un lugar frío a un lugar con elevada temperatura;
 - ☐ después de calentar una habitación fría;
 - ☐ cuando el equipo se coloca en una habitación húmeda.
- El equipo no debe utilizarse en un entorno muy polvoriento o salino. Las partículas de polvo o sal y otros objetos extraños pueden dañar el equipo.
- No exponga el equipo a vibraciones extremas. Pueden dañarse los componentes internos.

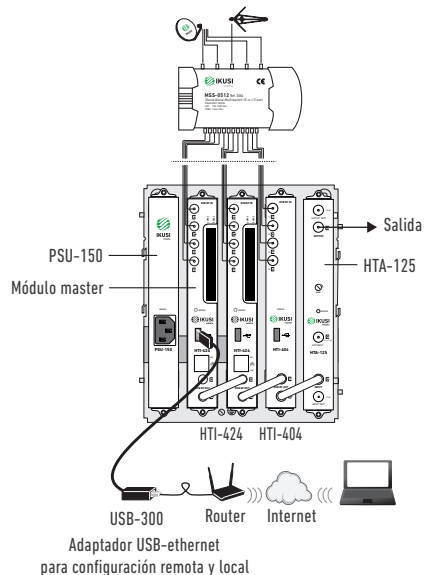
1.3 Descripción de los módulos HTI



1. Entradas (DVB-T/T2/S/S2/C)
2. LED de control
3. Puerto de gestión (USB)
4. Lazo acoplamiento salida DVB-T/C



1. Entradas (DVB-T/T2/S/S2/C)
2. LED de control
3. Puerto de gestión (USB)
4. Lazo acoplamiento salida DVB-T/C
5. Entrada 1, en modo 1 entrada + loop through
6. Lazo de derivación, en modo 1 entrada + loop through
7. Slot para CAM (2x)
8. Puerto de gestión (Ethernet) y streaming



Adaptador USB-ethernet
para configuración remota y local

2. CONEXIÓN DE LA CABECERA

Las instrucciones para el correcto conexionado de la cabecera están descritas en detalle en el manual que se suministra con el módulo HTI. También puede descargar dicho manual desde nuestra página web www.ikusi.tv.

Resumidamente, los pasos a seguir son:

- Insertar los módulos HTI y la fuente de alimentación PSU-150 en la base BACK-500. Uno de los módulos HTI debe estar insertado en el slot 2 de la base (módulo master).
- Conectar los diferentes cables procedentes del multiswitch o de las antenas a las entradas de los módulos. En el caso del HTI-424, también puede hacerse la distribución de señal a partir de un único cable de antena utilizando el lazo de entrada.
- En el caso de una instalación RF, conectar los puentes coaxiales F entre las salidas de los equipos. En el caso de una instalación IPTV (solo HTI-424), llevar cada salida de streaming a un switch Gigabit Ethernet troncal con IGMP (snooping y querier)
- Conectar el pc al puerto USB del módulo master, situado en el slot 2 de la base, con un adaptador USB-ethernet.

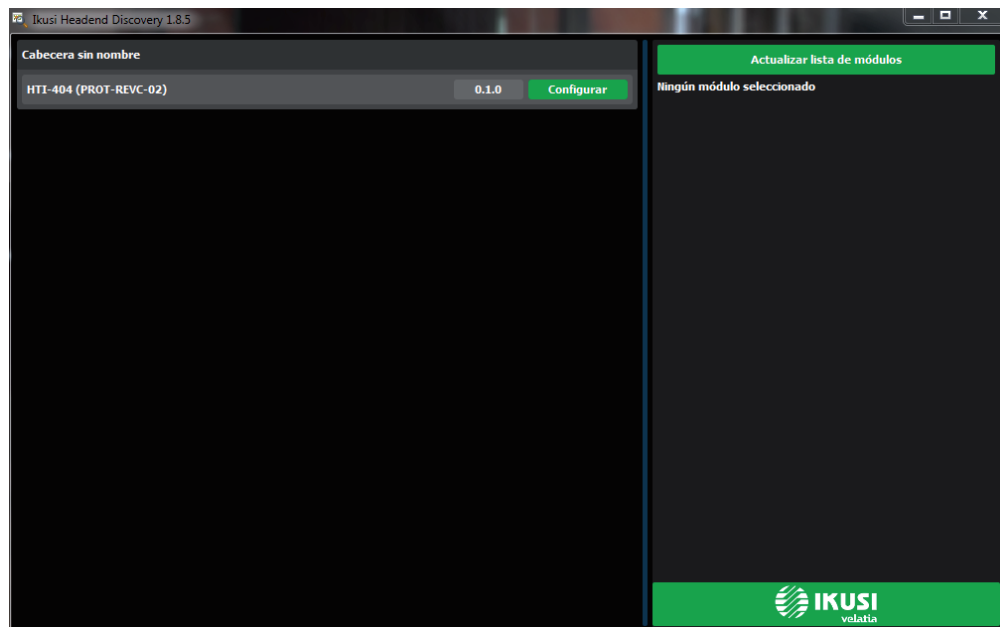
NOTA: Se recomienda usar adaptadores USB-ethernet basados en los chipset AX88179 o AX88772.

3. COMUNICACIÓN DE LA CABECERA

La cabecera HTI se configura a través de una página web generada por la propia cabecera. Utilice la aplicación IKUSI HEADEND DISCOVERY para acceder a dicha página web sin necesidad de modificar manualmente la configuración de red de su pc. Puede descargarse la aplicación IKUSI HEADEND DISCOVERY de la página www.ikusi.tv.

NOTA: Debe usar la versión de IKUSI HEADEND DISCOVERY 1.8.5 o superior.

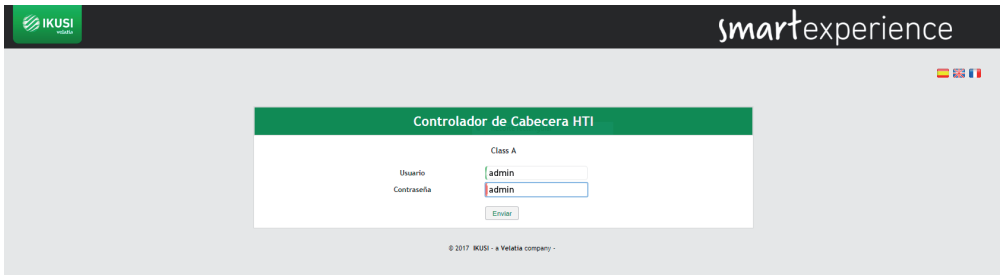
Abra la aplicación IKUSI HEADEND DISCOVERY (el protocolo IPV6 de la tarjeta de red se activará automáticamente solicitará permiso para hacerlo).



En la ventana aparecerá el nombre del módulo máster al que está conectado el PC. Pulse el botón **Configurar** y se abrirá automáticamente el navegador web del PC, mostrando la página de acceso de la cabecera.

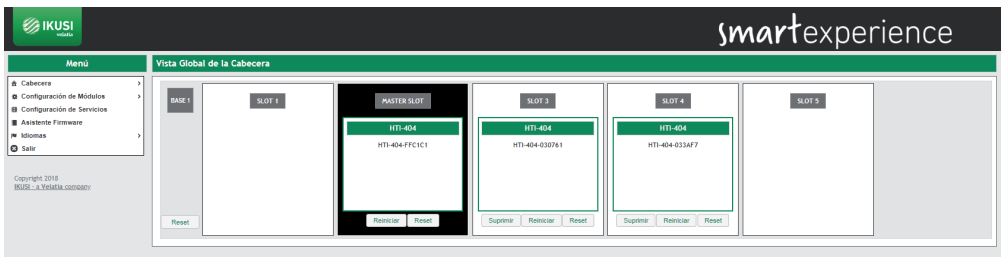
NOTA: La interfaz web del HTI utiliza protocolo https. Es probable que su navegador no reconozca el certificado de seguridad generado por el HTI. Para continuar configurando el equipo sin problemas, añada la excepción de seguridad solicitada por su navegador de manera permanente.

NOTA: Se recomienda usar Mozilla Firefox o Google Chrome como navegador.



Por defecto, el idioma del interfaz web es el mismo del usado en el navegador del PC. Si desea cambiarlo elija en el icono    la bandera correspondiente al idioma deseado.

Introduzca los datos de Usuario: Admin y Contraseña: admin. Pulse el botón **Enviar**. Se abrirá la pantalla principal de la interfaz de configuración, desde donde podrá configurar la cabecera, tal y como se describe en el siguiente apartado.



4. INTERFAZ WEB

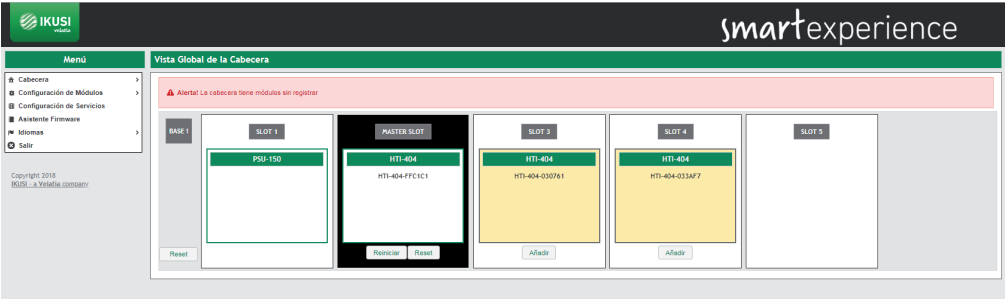
La interfaz web del HTI permite configurar la cabecera, además de mostrar información de estado de los módulos. En los siguientes apartados se describe cada una de las opciones de menú disponibles.

4.1 Cabecera

El menú Cabecera, a través de una serie de submenús, permite mostrar la información de estado y configurar los parámetros globales.

4.1.1 Vista global

Es el menú que aparece por defecto al entrar en la cabecera. El usuario puede acceder a este menú en cualquier momento. Para ello, ir a Cabecera→Vista global. Se mostrará una pantalla como la siguiente:



En esta pantalla se muestra de manera esquemática la cabecera en su conjunto. Se presenta la información esencial de cada módulo insertado en la base. El módulo maestro siempre se corresponde con el módulo insertado en el slot 2, y aparece en blanco sobre fondo negro. El resto de módulos aparecen sobre fondo blanco.

Al seleccionar un módulo concreto, se abrirá una ventana con la información de estado y alarmas en detalle.

HTI-404-FFC1C1

HTI-404

Base	1																																										
Slot	2																																										
Maestro	Yes																																										
Número de Serie	PROT-REVC-02																																										
Versión de Hardware	1.0.1																																										
Versión de Firmware	1.0.0+beta0.67.g0823523+d20180308																																										
Temperatura	28.50 °C																																										
Ultimo Reboot	0 días 00:13:26																																										
Hardware	OK																																										
NIT	OK																																										
Ventiladores	OK																																										
Hora	12/3/2018 9:48:27																																										
Entradas RF	<table><thead><tr><th></th><th>SINTONIZADOR</th><th>SINTONIZADOR 1</th><th>SINTONIZADOR 2</th><th>SINTONIZADOR 3</th><th>SINTONIZADOR 4</th></tr></thead><tbody><tr><td>Estándar</td><td>DVB-S/S2</td><td>DVB-T/T2</td><td>DVB-C</td><td>DVB-S/S2</td><td></td></tr><tr><td>Activo</td><td>Yes</td><td>Yes</td><td>Yes</td><td>No</td><td></td></tr><tr><td>Frecuencia</td><td>1494 MHz</td><td>690 MHz</td><td>306 MHz</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Entrada DiSEqC</td><td>Astra (19.2E) HL</td><td>-</td><td>-</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Estado</td><td>Desenganchado</td><td>Desenganchado</td><td>Desenganchado</td><td></td><td></td></tr><tr><td>Nivel Señal RF</td><td>42 dBuV</td><td>7 dBuV</td><td>14 dBuV</td><td></td><td></td></tr></tbody></table>		SINTONIZADOR	SINTONIZADOR 1	SINTONIZADOR 2	SINTONIZADOR 3	SINTONIZADOR 4	Estándar	DVB-S/S2	DVB-T/T2	DVB-C	DVB-S/S2		Activo	Yes	Yes	Yes	No		Frecuencia	1494 MHz	690 MHz	306 MHz			Entrada DiSEqC	Astra (19.2E) HL	-	-			Estado	Desenganchado	Desenganchado	Desenganchado			Nivel Señal RF	42 dBuV	7 dBuV	14 dBuV		
	SINTONIZADOR	SINTONIZADOR 1	SINTONIZADOR 2	SINTONIZADOR 3	SINTONIZADOR 4																																						
Estándar	DVB-S/S2	DVB-T/T2	DVB-C	DVB-S/S2																																							
Activo	Yes	Yes	Yes	No																																							
Frecuencia	1494 MHz	690 MHz	306 MHz																																								
Entrada DiSEqC	Astra (19.2E) HL	-	-																																								
Estado	Desenganchado	Desenganchado	Desenganchado																																								
Nivel Señal RF	42 dBuV	7 dBuV	14 dBuV																																								

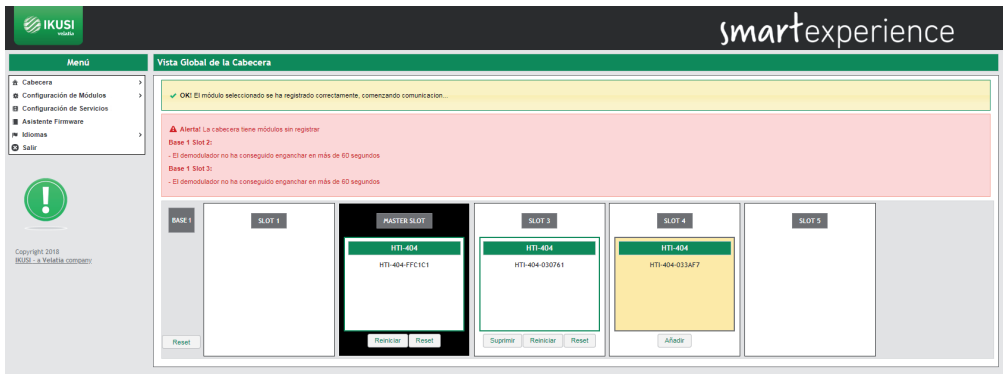
Cerrar

Además, a través de una serie de botones se pueden realizar las siguientes acciones:

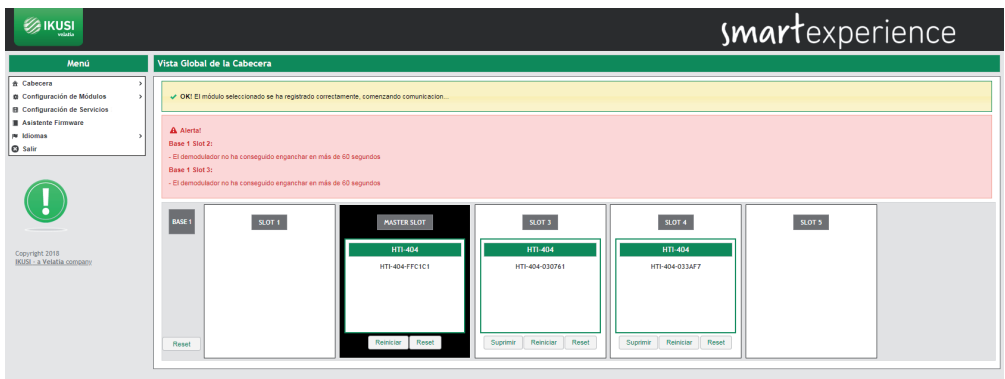
- Registrar un equipo.
- Desregistrar un equipo.
- Clonar la configuración de un equipo antiguo sobre uno nuevo.
- Reiniciar un equipo.
- Resetear un equipo con sus parámetros por defecto.
- Resetear todos los equipos de una cabecera, cargando los parámetros por defecto.

4.1.1.1 Proceso de registro

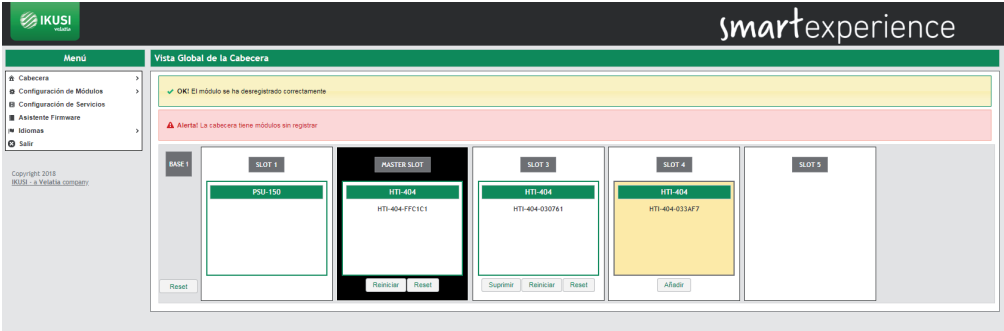
La cabecera sólo permitirá configurar aquellos equipos que hayan sido registrados. Los equipos no registrados se muestran en color amarillo sobre fondo blanco. Por defecto, ningún módulo excepto el insertado en el slot 2 (máster) está registrado. Para registrar un equipo que haya sido detectado por el módulo más-ter es suficiente con pulsar el botón **Añadir** correspondiente a dicho equipo. El color de fondo cambiará a blanco indicando que el módulo ha sido registrado correctamente.



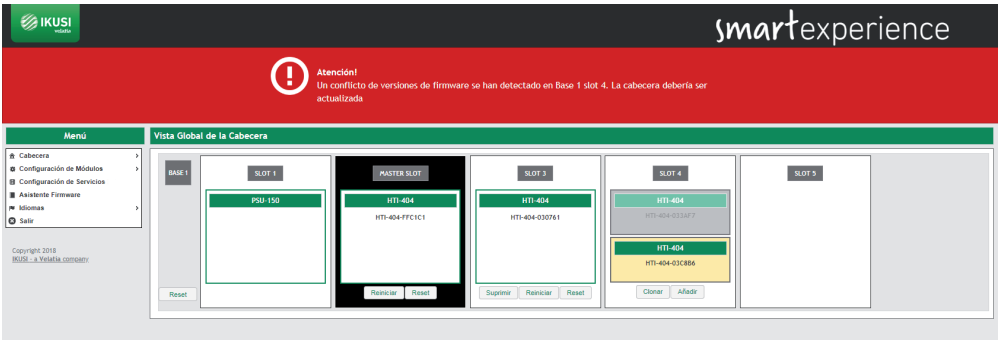
Repita el proceso de registro con todos los equipos que se deseen incluir en la cabecera.



Si por alguna razón se desea desregistrar un equipo de la cabecera, se deberá pulsar el botón **Suprimir**. El equipo volverá a mostrarse con fondo amarillo, indicando que ha sido desregistrado correctamente.

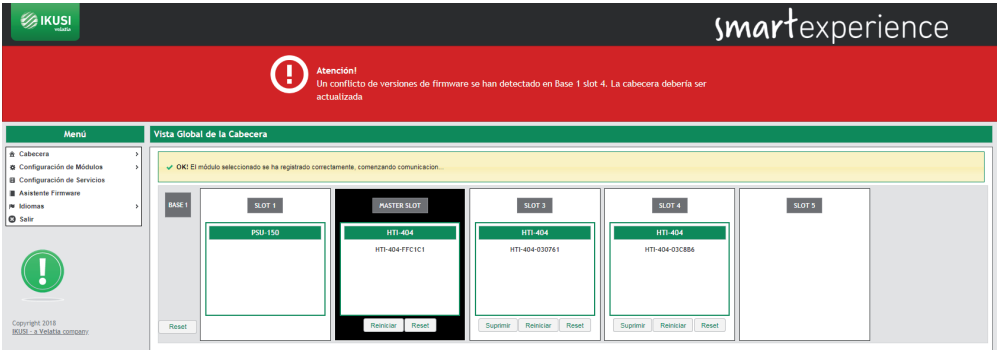


El proceso de registro es diferente si es consecuencia de la sustitución de un módulo (por ejemplo, por avería). En ese caso, al colocar un módulo nuevo en la posición de uno que anteriormente la cabecera ya había registrado, el usuario podrá elegir entre añadirlo sin modificar la configuración del módulo o copiar la configuración del equipo que estaba registrado previamente en dicho slot. En el siguiente ejemplo, partiendo de la anterior cabecera con 3 HTIs, todos ellos registrados, se ha sustituido el HTI del slot 4 por otro HTI nuevo:



Se mostrará un módulo, con dos posibles configuraciones: una en fondo gris, correspondiente al anterior módulo que ya estaba registrado en la cabecera, y otra en fondo amarillo, correspondiente a la configuración del nuevo módulo pendiente de registrar.

Si se desea copiar la configuración del módulo anterior, pulse el botón **Clonar**. Si en cambio, sólo se desea registrar el nuevo módulo, sin copiar la anterior configuración, pulse el botón **Añadir**. En ambos casos, se mostrará como resultado una pantalla donde el módulo aparecerá como registrado.



4.1.1.2 Reinicio y reset

El usuario podrá reiniciar un módulo concreto. Para ello, deberá pulsar sobre el botón **Reiniciar** de dicho módulo.

Por otra parte, si lo que desea es cargar la configuración por defecto, tal y como sale el módulo de fábrica, debe utilizar el botón **Reset**. Si únicamente desea cargar la configuración por defecto de un módulo concreto, pulse el botón **Reset** de dicho módulo. En cambio, si desea cargar la configuración por defecto en todos los equipos de la cabecera, puede hacerlo pulsando el botón **Reset** asociado a la Base.

En ambos casos, se mostrará un mensaje de advertencia indicando que se va a devolver al módulo a su configuración por defecto. Pulse **Aceptar** si entiende las consecuencias de esta acción y está de acuerdo.

NOTA: En el caso de resetear el módulo maestro, los equipos esclavos pasarán a estar desregistrados.

4.1.2 Parámetros generales

Este menú muestra una serie de pestañas que permiten configurar los parámetros globales de la cabecera. Para acceder a este menú, ir a Cabecera → Parámetros generales. Se mostrará una ventana como la siguiente:

4.1.2.1 Id. de instalación

Seleccione la pestaña Id. de Instalación. En esta pantalla se podrá introducir información acerca de la cabecera para diferenciar fácilmente esta cabecera en concreto respecto a otras. Esta información aparecerá en el reporte de la instalación.

Introduzca los datos de nombre (o identificador) y localización de la instalación (texto libre). También puede indicar la fecha en la que se realizó la instalación. Pulse el botón **Guardar** para salvar los datos.

4.1.2.2 Contraseña

Para cambiar la contraseña de la cabecera, seleccione la pestaña **Contraseña**.

Siga la instrucciones de la pantalla para realizar el cambio de clave (introducir la contraseña antigua, escribir la contraseña nueva y confirmar la contraseña nueva). Para finalizar, pulse el botón **Guardar**.

4.1.2.3 Acceso internet

Si desea acceder a la cabecera a través de internet, debe previamente configurar los parametros de conectividad de la cabecera. Para ello, seleccione la pestaña **Acceso Internet**.

En esta ventana podrá configurar tanto el puerto de streaming como el puerto de control.

Seleccione la opción Usar DHCP para resolver IP si la configuración de red va a ser proporcionada automáticamente por un servidor DHCP. En caso contrario, desmarque esta opción e introduzca manualmente la configuración (Dirección IP, Máscara de red, Puerta de enlace predeterminada, Servidor DNS primario, Servidor DNS secundario). Consulte con el gestor de la red para obtener dichos parámetros. Pulse el botón **Guardar** para almacenar los cambios.

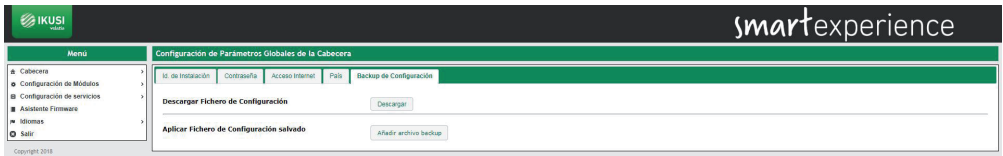
4.1.2.4 País

Para configurar la hora local y personalizar ciertos parámetros relacionados con la normativa del país concreto (LCN, NIT, etc) seleccione la pestaña **País**.

En esta ventana podrá seleccionar la fecha y hora actual, la zona horaria y el país en el que está instalada la cabecera. Para salvar los cambios pulse el botón **Guardar**.

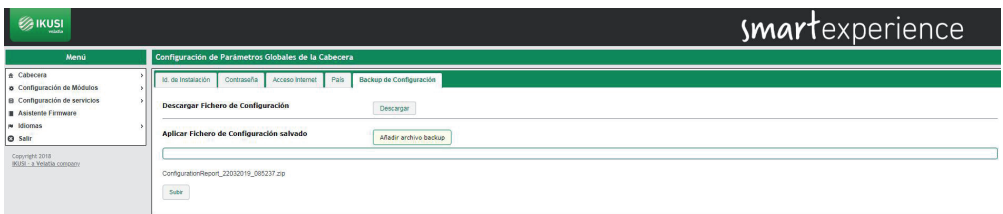
4.1.2.5 Backup de configuración

La pestaña **Backup de Configuración** se usa para descargar o cargar una copia de la configuración completa de la cabecera. De esta manera, podrá replicar la configuración de una cabecera sobre otra (o sobre la misma, en caso de que por alguna manipulación errónea se llegue a un estado no deseado).

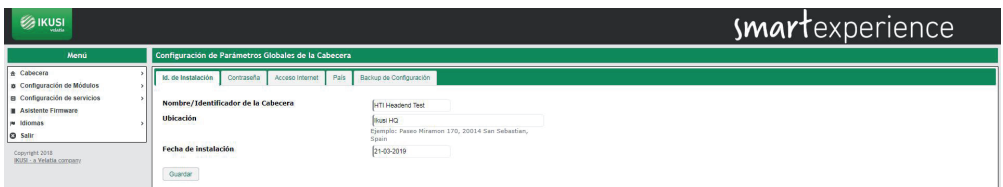


Para descargar un fichero con la configuración actual de la cabecera, pulse el botón **Descargar**.

Para aplicar una configuración previamente almacenada, primero elija el fichero pulsando el botón **Añadir archivo de backup**.



Tras ello pulse el botón **Subir**. Aparecerá un mensaje indicando que se está aplicando la configuración. Al cabo de unos segundos, la configuración habrá sido aplicada y el navegador nos redirigirá a la pantalla de identificación de la instalación.



4.1.3 Reporte de instalación

La opción Reporte de instalación (Cabecera→Reporte de Instalación) muestra de manera agrupada toda la información de la cabecera. En este reporte podrá encontrar:

- Información de alarmas en el caso de que las hubiera.
- La descripción de la instalación.
- Los datos de idioma, fecha, hora y país.
- La información relacionada con la conectividad IP.
- La configuración de LNB y Multiswitch.
- La composición de la cabecera.
- Información relevante de cada módulo, como número de serie, versión de sw, versión de hw, temperatura o tiempo pasado desde el último arranque.
- Información de las entradas RF de cada módulo, como estándar, frecuencia, estado, potencia de señal o calidad de señal.

- Información de las salidas RF de cada módulo, como estándar, frecuencia, espacio disponible o número de servicios.
- Información de la salidas MPTS de cada módulo, como la dirección y puerto MPTS, dirección IP y puerto de destino, grupo SAP o bitrate.
- Información sobre los servicios RF, MPTS y SPTS que procesa cada módulo.

Reporte de Estado de la cabecera

CABECERA/LUGAR

NOMBRE	UBICACIÓN	FECHA
HTI Headend Test	Ikusi HQ	21-03-2019

PAÍS/IDIOMA

LENGUAJE	PAÍS	FECHA	HORA	ZONA HORARIA
Español, Castellano	España	22-03-2019	09:10	Europe/Madrid

LNBS CONFIGURADAS

LNB 1

Tipo LNB	LNB Twin
Nombre	LNB 1
Satélite	Eutelsat 7A,7B (7.0E)
Banda Satélite	Banda Ku
Frecuencia Oscilador Local Baja	9750 MHz
Frecuencia Oscilador Local Alta	10600 MHz

Además, en el caso de existir módulos CAM, desde esta ventana se podrá actuar sobre dichas CAMs, de la siguiente manera:

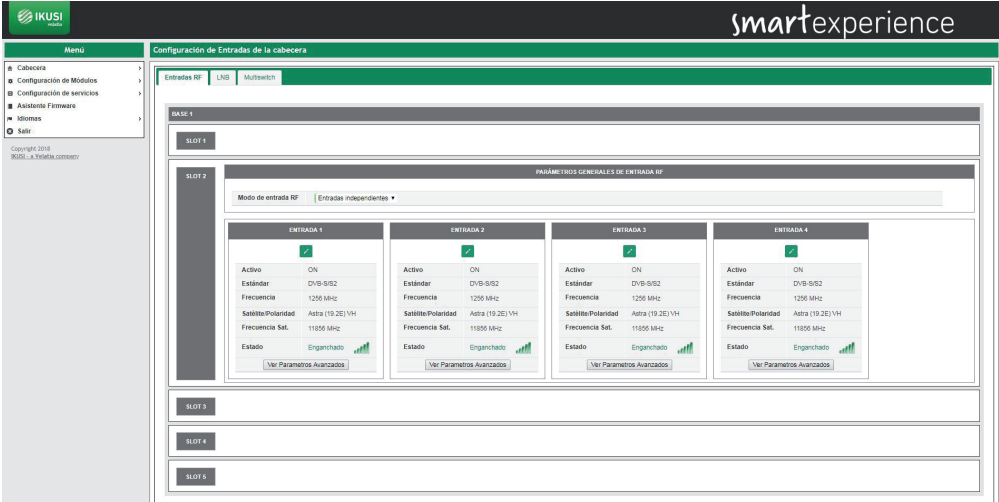
- Interfaz MMI: pulsando el botón “Abrir Sesión” de una CAM concreta se accede al menú MMI de la propia CAM, a través del cual podrán visualizarse otros datos proporcionados por la CAM y la smartcard.
- Reiniciar módulo CI: pulsando el botón “Reiniciar” de una CAM concreta se reiniciará dicha CAM.

4.2 Configuración de módulos

Este menú permite configurar las entradas que se desea recibir y las portadoras que se desean transmitir.

4.2.1 Entradas

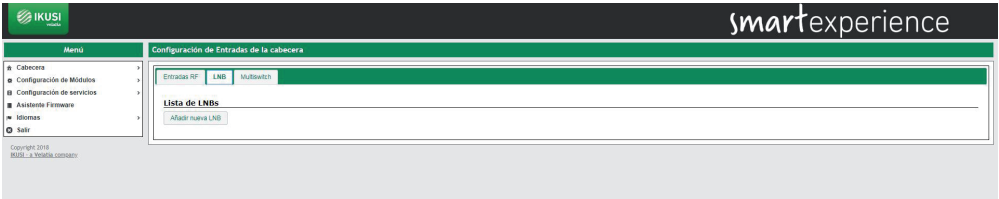
Para configurar las entradas que se desean recibir, seleccione Configuración de módulos→Entradas. Se abrirá una ventana como la siguiente:



En esta ventana aparecen tres pestañas: Entradas RF, LNB y Multiswitch. Las dos últimas (LNB y Multiswitch) permiten describir las fuentes de señal utilizadas. La primera (Entradas RF) se utiliza para configurar las entradas de cada uno de los módulos. A continuación se describe cada pestaña en detalle.

4.2.1.1 LNB

La pestaña **LNB** permite describir las LNBs que se conectan directamente a la cabecera (sin pasar por un multiswitch). Al pulsar sobre dicha pestaña se mostrará una pantalla como la siguiente:

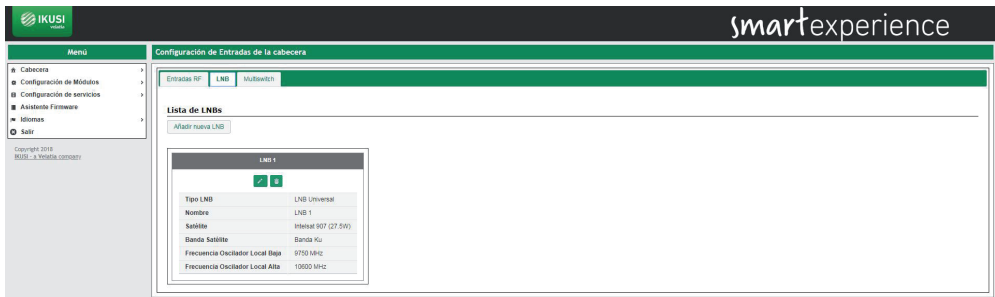


Para describir una LNB, pulse el botón **Añadir nueva LNB**. Se abrirá una ventana donde podrá configurar los siguientes parámetros:

- Tipo LNB: permite seleccionar el tipo de LNB utilizada. Se puede elegir entre LNB Universal, Quad, Twin o Quattro.
- Nombre: permite dar un nombre a la LNB. Este nombre aparecerá en la lista de fuentes de señal disponibles al configurar la entrada RF.
- Satélite: permite identificar el satélite que está siendo recibido por la LNB.
- Banda Satélite: permite seleccionar la banda de satélite utilizada (C, Ku, Ka)

- Número de bandas (solo en señales de banda Ka): permite indicar si se usan dos bandas (Baja y Alta) o una banda única.
- Polarización (solo en señales de banda C y Ka): permite indicar el tipo de polarización utilizada (lineal, circular izquierda-derecha o circular derecha-izquierda).
- Frecuencia Oscilador Local Baja (solo en el caso de dos bandas): permite introducir el valor de la frecuencia del oscilador local para la banda baja.
- Frecuencia Oscilador Local Alta (solo en el caso de dos bandas): permite introducir el valor de la frecuencia del oscilador local para la banda alta.
- Frecuencia Oscilador Local (excepto en el caso de dos bandas): permite introducir el valor de la frecuencia del oscilador local.

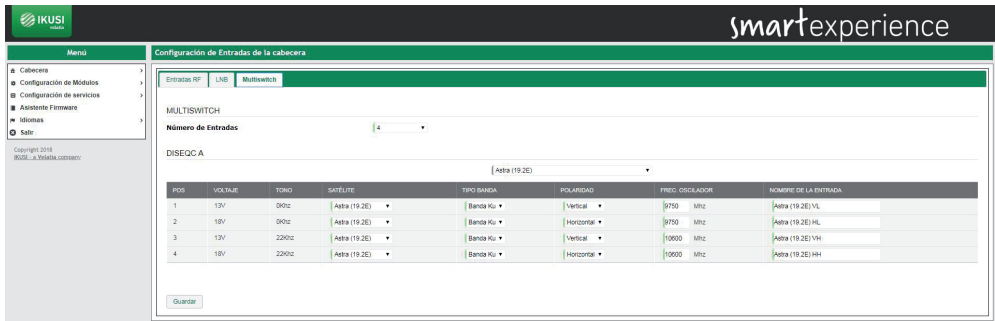
Una vez descrita la LNB, pulse el botón **Guardar**. Aparecerá en la pestaña de LNBs del siguiente modo:



Añada tantas LNBs como sean necesarias. En cualquier momento podrá editar una LNB concreta pulsando  o borrarla pulsando .

4.2.1.2 Multiswitch

La pestaña **Multiswitch** permite describir el multiswitch utilizado en la distribución de señal de entrada (en el caso de que exista uno). Al pulsar sobre dicha pestaña se mostrará una pantalla como la siguiente:



En esta pantalla podrá describir cómo es el multiswitch que se esté utilizando. Para ello indique el número de entradas del multiswitch. Para cada una de las entradas, definidas por su posición y agrupadas de cuatro en cuatro, se debe identificar qué polaridad es (Vertical u Horizontal) y en qué banda está (Baja o Alta). La cabecera propone un nombre para dicha entrada como combinación del satélite, polaridad y banda. Este nombre puede ser editado.

Pulse el botón **Guardar** para salvar los cambios.

4.2.1.3 Entradas RF

La pestaña **Entradas RF** permite configurar cada uno de los receptores de los módulos HTI. Al pulsar sobre dicha pestaña se mostrará una pantalla como la siguiente:

En la pantalla se muestra cada módulo HTI de la cabecera, indicando en qué slot está insertado. En cada HTI se podrá configurar el modo de entrada RF. Si se elige **Entradas independientes** cada conector de entrada será independiente y llevará la señal a uno de los receptores. Cada conector deberá tener asociado un cable con señal. Si se elige **Una Entrada+Lazo**, la señal de entrada utilizada será la del conector 1. Esta señal se distribuirá internamente a los 4 receptores. Además, podrá llevarse a un módulo HTI colindante a través del conector 2 que funcionará como lazo de señal. Utilice para esto los puentes coaxiales F suministrados con el equipo.

Para configurar un receptor concreto, pulse el icono  de dicho receptor. Se mostrará pantalla como la siguiente:

Para cada entrada, deberá configurar si esta activa o no y cuál es el estándar de recepción (DVB-S/S2 para satélite, DVB-T/T2 para terrestre o DVB-C para cable). El resto de parámetros dependerá del estándar seleccionado, de la siguiente manera:

DVB-S/S2

- Frecuencia (MHz): permite seleccionar la frecuencia intermedia que se desea recibir.
- Satélite/Polaridad: permite seleccionar la señal del Multiswitch o de la LNB que se desea recibir.
- Frecuencia Sat. (MHz): permite seleccionar la frecuencia del transponder que se desea recibir. Al modificar este parámetro, automáticamente se actualiza el valor del campo Frecuencia y viceversa.
- Parámetros avanzados: permite mostrar u ocultar los parámetros avanzados relacionados con la recepción de señales multistream. Son los siguientes:
 - ☐ Modo PLS: elija entre los modos Auto, Root o Gold.
 - ☐ Scrambling ID: introduzca el identificador de scrambling relacionado con el modo PLS seleccionado (no aparece con Modo PLS Auto).
 - ☐ Stream ID: elija el stream concreto de la señal multistream que se desea recibir.
 - ☐ Descifrar PSI/SI: permite descifrar las tablas PSI/SI. Para activar el descifrado seleccione ON e introduzca la clave de 16 dígitos hexadecimales con la que desea descifrar las tablas.

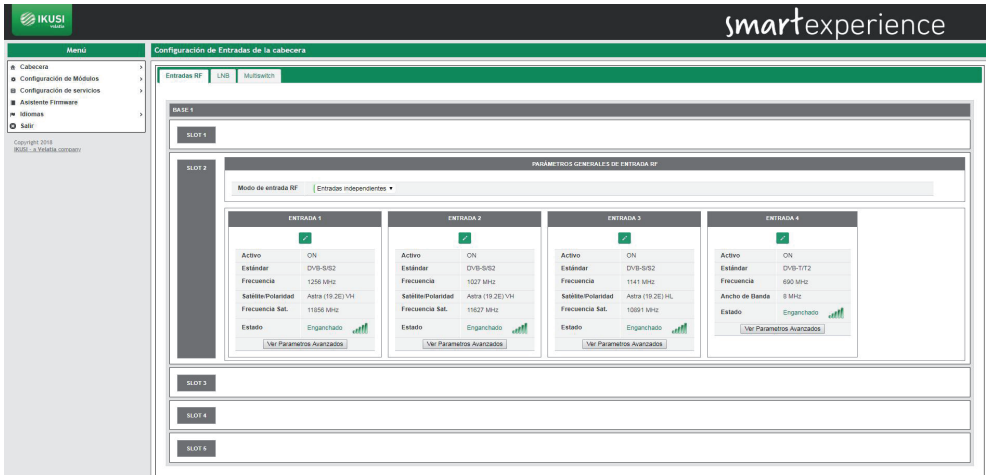
DVB-T/T2

- Frecuencia (MHz): permite seleccionar la frecuencia del múltiplex que se desea recibir.
- Ancho de Banda (MHz): permite seleccionar el ancho de banda del múltiplex que se desea recibir.
- Parámetros avanzados: permite mostrar u ocultar los parámetros avanzados relacionados con la recepción de DVB-T/T2. Son los siguientes:
 - ☐ Jerarquía: en transmisiones con diferentes jerarquías, permite seleccionar la jerarquía de la señal que se desea recibir.
 - ☐ Autoscan: permite activar o desactivar el escaneo automático de las entradas TDT en el que caso de un cambio en el plan de frecuencias. De esta manera, si el Autoscan está activado, al producirse un cambio de frecuencia en una señal TDT que previamente estuviera sintonizada, el HTI perderá sintonía y lanzará un escaneo de las entradas para buscar la nueva frecuencia de la señal (identificada con los mismos valores de TS_ID y SID). Si el Autoscan está desactivado, ante un cambio en el plan de frecuencias, el HTI deberá ser reconfigurado manualmente.
 - ☐ PLP ID: elija el PLP concreto que se desea recibir en el caso de una señal con múltiples PLPs.

DVB-C

- Frecuencia (MHz): permite seleccionar la frecuencia del múltiplex que se desea recibir.
- Constelación: permite seleccionar la constelación de la señal de entrada. En caso de configurarla como "Auto", el equipo detectará la constelación automáticamente.
- Tasa de Símbolos (Kbaud): permite seleccionar la tasa de símbolos del múltiplex que se desea recibir.

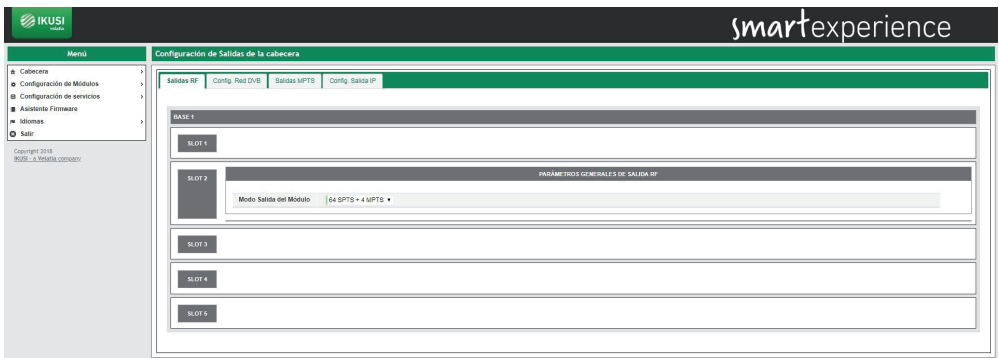
Una vez seleccionados los parámetros de cada entrada, pulse el icono  para salvar los cambios. Si, en cambio, desea descartarlos pulse el icono .



En cada una de las entradas aparecerá el estado de sintonización (Enganchado o Desenganchado) y un icono indicando el nivel de señal y su calidad, donde rojo es mala calidad, amarillo calidad media y verde buena calidad.

4.2.2 Salidas

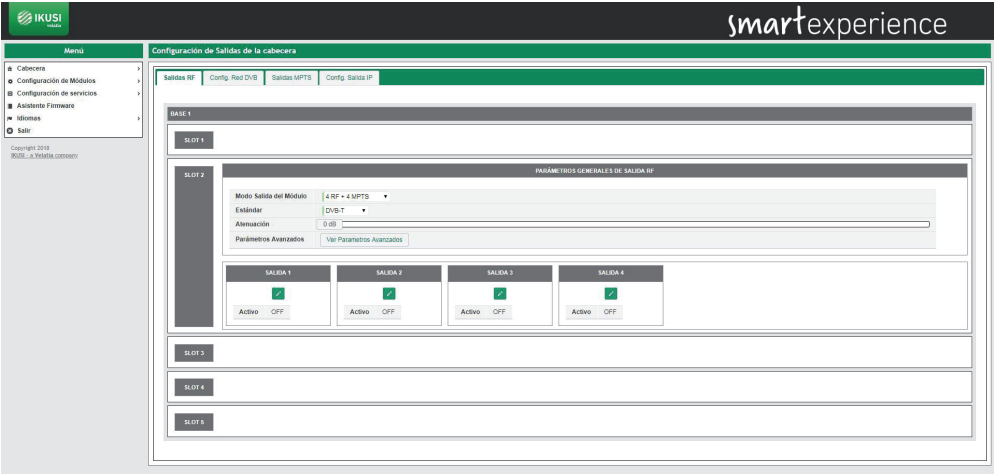
Para configurar las portadoras de salida que se desean transmitir seleccione Configuración de módulos → Salidas. Se abrirá una ventana como la siguiente:



En esta ventana aparecen cuatro pestañas: Salidas RF, Config. Red DVB, Salidas MPTS y Config. Salida IP. A continuación se describe cada pestaña en detalle.

4.2.2.1 Salidas RF

La pestaña **Salidas RF** permite configurar cada una de las cuatro portadoras de salida que se desean transmitir. Para ello, lo primero que hay que hacer es configurar el modo de salida del módulo como 4 RF + 4 MPTS. Por defecto, este parámetro está en 64 SPTS + 4 MPTS, y por lo tanto, la salida por defecto es IPTV. Tras activar la salida RF del módulo deseado, se mostrará una ventana como la siguiente:

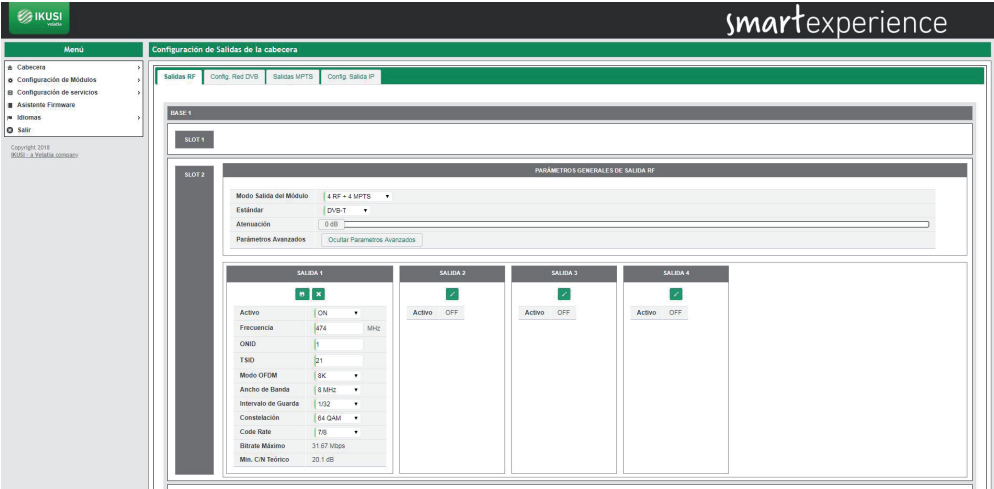


En esta ventana se muestra la configuración de las portadoras RF de salida de cada módulo. Está configuración se divide en dos partes: una parte global asociada al módulo y otra parte asociada a cada una de las portadoras.

En la configuración global se seleccionará el estándar de salida (DVB-T o DVB-C), la atenuación de salida (mediante una barra de desplazamiento) y la opción de ver u ocultar los parámetros avanzados, además del modo de salida del módulo que ya ha debido ser configurado como 4 RF + 4 MPTS para generar salida en modo RF.

NOTA: Si desea generar salida en modo IPTV y apagar la salida RF, deberá configurar el modo de salida del módulo como 64 SPTS + 4 MPTS.

En la configuración asociada a las portadoras de salida se muestran las cuatro salidas de cada HTI. Para configurar una de ellas, seleccione el icono  asociado a dicha salida.



Para activar una portadora seleccione Activo ON. En caso contrario, seleccionar OFF.

El resto de parámetros a configurar dependerán del estándar seleccionado, de la siguiente manera:

DVB-T

- Frecuencia (MHz): permite seleccionar el valor de la frecuencia de la portadora que se desea generar.
- ONID: permite seleccionar el valor de Original Network Identifier que irá señalizado en el múltiplex generado.
- TSID: permite seleccionar el valor de Transport Stream Identifier que irá señalizado en el múltiplex generado.
- Modo OFDM: permite seleccionar el número de subportadoras de la portadora COFDM de salida que se desea generar (2K u 8K).
- Ancho de Banda (MHz): permite seleccionar el ancho de banda de la portadora que se desea generar. Elija entre 6MHz, 7MHz y 8MHz.
- Intervalo de Guarda: permite seleccionar el intervalo de guarda de la portadora de salida que se desea generar. Elija entre 1/4, 1/8, 1/16 y 1/32.
- Constelación: permite seleccionar la constelación de cada una de las subportadoras de la portadora COFDM de salida. Elija entre QPSK, 16QAM y 64QAM.
- Code Rate: permite seleccionar el valor de la tasa de código convolucional usada como protección frente a errores. Elija entre 1/2, 2/3, 3/4, 5/6 y 7/8.

DVB-C

- Frecuencia (MHz): permite seleccionar el valor de la frecuencia de la portadora de salida que se desea generar.
- ONID: permite seleccionar el valor de Original Network Identifier que irá señalizado en el múltiplex generado.
- TSID: permite seleccionar el valor de Transport Stream Identifier que irá señalizado en el múltiplex generado.
- Tasa de Símbolos: permite seleccionar la tasa de símbolos de la portadora de salida que se desea generar.
- Constelación: permite seleccionar la constelación de la portadora de salida. Elija entre 16QAM, 32QAM, 64QAM, 128QAM, 256QAM.

Una vez seleccionados los parámetros de cada portadora de salida, pulse el icono para salvar los cambios. Si, sin embargo, desea descartarlos pulse el icono .



Menu

- Cabecera
- Configuración de Módulos
- Configuración de servicios
- Asistente Firmware
- Idiomas
- Salir

Copyright 2018 IKUSI, a Yohimbe company

smartexperience

Configuración de Salidas de la cabecera

Salidas RF

Config. Red DVB

Salidas IPTV

Config. Salidas IP

SLICE 1

SLICE 2

SLICE 3

PARAMETROS GENERALES DE SALIDA RF

Modo Salida del Módulo

4 RF - 4 MPTS

Estándar

DVB-T

Atenuación

4.5 dB

Parámetros Avanzados

Ocultar Parámetros Avanzados

SALIDA 1

Activo

CN

Frecuencia

474 MHz

ONID

1

TSID

21

Modo OFDM

8K

Ancho de Banda

8 MHz

Intervalo de Guarda

102

Constelación

64 QAM

Code Rate

7/8

Bitrate Máximo

31.67 Mbps

Min. C/N Teórico

20.1 dB

SALIDA 2

Activo

CN

Frecuencia

578 MHz

ONID

1

TSID

22

Modo OFDM

8K

Ancho de Banda

8 MHz

Intervalo de Guarda

102

Constelación

64 QAM

Code Rate

7/8

Bitrate Máximo

31.67 Mbps

Min. C/N Teórico

20.1 dB

SALIDA 3

Activo

CN

Frecuencia

450 MHz

ONID

1

TSID

23

Modo OFDM

8K

Ancho de Banda

8 MHz

Intervalo de Guarda

102

Constelación

64 QAM

Code Rate

7/8

Bitrate Máximo

31.67 Mbps

Min. C/N Teórico

20.1 dB

SALIDA 4

Activo

CN

Frecuencia

458 MHz

ONID

1

TSID

24

Modo OFDM

8K

Ancho de Banda

8 MHz

Intervalo de Guarda

102

Constelación

64 QAM

Code Rate

7/8

Bitrate Máximo

31.67 Mbps

Min. C/N Teórico

20.1 dB

A modo informativo, en cada una de las salidas aparecerán los siguientes datos:

- Tasa Binaria (Mbps): es la capacidad de la portadora para transportar información, en Mbps.
- Min C/N Teórico (dB): es el valor de C/N mínimo que debe tener la señal en el punto de recepción para que sea posible demodularla sin bits erróneos.

Ambos datos son teóricos y únicamente dependen de los parámetros de modulación seleccionados.

4.2.2.2 Config. Red DVB

La pestaña Config. Red DVB permite configurar los parámetros relacionados con la tabla NIT. Al pulsar sobre la pestaña [Config. Red DVB](#) se mostrará una ventana como la siguiente:

Menu

- Cabecera
- Configuración de Módulos
- Configuración de servicios
- Asistente Firmware
- Idiomas
- Salir

Copyright 2018 IKUSI, a Yohimbe company

smartexperience

Configuración de Salidas de la cabecera

Salidas RF

Config. Red DVB

Salidas IPTV

Config. Salidas IP

Red DVB

Nombre

[?]

NID

[?]

ONID

[?]

Generar Descriptor de Lista de Servicios

[Desactivado]

Formato de Descriptor LCN

[Europa (EACEN)]

Fuentes para generar NIT de salida

[No usar NIT de entrada]

Versión de NIT de salida

[Auto]

Descargar Tablas DVB SI de Salida

Descargar

Estado NIT/SOT

✓

Guardar

En esta ventana podrá configurar los siguientes parámetros:

- Nombre: es el nombre de la red que se señalará en la tabla NIT.
- NID: es el valor del Network Identifier que se señalará en la tabla NIT.
- ONID: es el valor del Original Network Identifier que se señalará para todas las portadoras en la tabla NIT.
- Generar descriptor de Lista de Servicios: Si no desea enviar el service_list_descriptor, seleccione desactivado. En caso contrario, se incluirá un service_list_descriptor en la tabla NIT con la información de los servicios transmitidos por la cabecera.
- Formato de descriptor LCN: si no desea enviar LCN, seleccione Desactivado. En caso contrario, seleccione el modo LCN que usen los televisores de la instalación.

22

- Fuentes para generar NIT de salida: permite elegir el método de generación de NIT en el caso de que existan varias NIT a la entrada. El usuario podrá elegir entre tres opciones:
 - ☐ No usar NITs de entrada: la cabecera generará un NIT desde cero, a partir de las frecuencias de salida seleccionadas, los servicios de salida y las LCN seleccionadas.
 - ☐ Combinar NITs: la cabecera generará una nueva NIT teniendo en cuenta los descriptores de las tablas NIT de las señales de entrada.
 - ☐ Usar una sola NIT de entrada: la cabecera generará una nueva NIT utilizando los descriptores de una tabla NIT concreta de la entrada.
- Versión NIT de salida: si selecciona Auto, la versión de la tabla NIT será generada automáticamente por la cabecera, y se incrementará en 1 tras cada cambio. Si selecciona Versión fija, el usuario podrá introducir la versión señalizada en la tabla NIT. Esta versión se mantendrá fija, independiente de que se realicen cambios que modifiquen a la tabla NIT.

Para salvar los parámetros seleccionados, pulse el botón **Guardar**. Además, pulsando el botón Descargar podrá descargar las tablas NIT, SDT y TDT en su ordenador. Finalmente, el campo Estado NIT/SDT indicará si la inserción de tablas es correcta o no.

4.2.2.3 Salidas MPTS

La pestaña Salidas MPTS permite configurar cada uno de los cuatro flujos que se pueden transmitir.

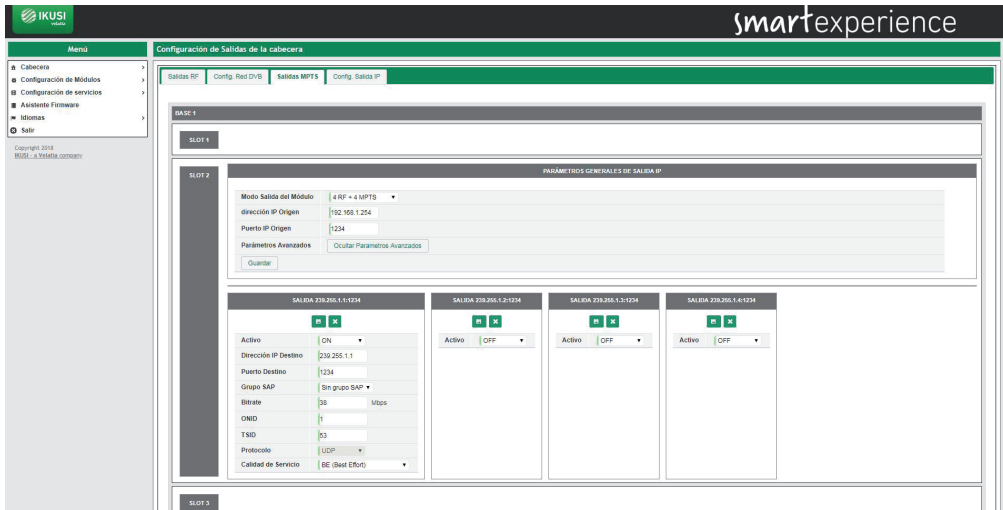
NOTA: Las salidas MPTS siempre están disponibles, independiente de que el modo seleccionado sea 4 RF + 4 MPTS o 64 SPTS + 4 MPTS.

Al pulsar sobre la pestaña **Salida MPTS** se mostrará una ventana como la siguiente:

En esta ventana se muestra la configuración de los flujos MPTS de salida de cada módulo. Esta configuración se divide en dos partes: una parte global asociada al módulo y otra parte asociada a cada uno de los flujos MPTS.

En la configuración global se seleccionará el modo de salida del módulo (4 RF + 4 MPTS o 64 SPTS + 4 MPTS), la dirección IP de origen de los flujos MPTS, el puerto IP de origen de los flujos MPTS y la opción de ver u ocultar los parámetros avanzados.

En la configuración asociada a los flujos MPTS de salida, se muestran las cuatro salidas de cada HTI. Para configurar una de ellas, seleccione el icono  asociado a dicha salida.



Para activar una salida seleccione Activo ON. En caso contrario, seleccionar OFF.

El resto de parámetros a configurar serán los siguientes:

- Dirección IP Destino: permite seleccionar la dirección IP multicast a la que se enviarán los paquetes MPTS.
- Puerto Destino: permite seleccionar el puerto IP al que se enviarán los paquetes MPTS.
- Grupo SAP: permite seleccionar el grupo SAP que anunciará los servicios del flujo MPTS. Si no desea incluir anuncios SAP para este flujo MPTS, seleccione Sin grupo SAP. En caso contrario, elija un grupo SAP en la lista desplegable. Los grupos SAP habrán sido definidos previamente en la pestaña Config. Salida IP.
- Bitrate: permite configurar el bitrate del flujo MPTS.
- ONID: permite seleccionar el valor de Original Network Identifier que irá señalizado en el flujo MPTS generado.
- TSID: permite seleccionar el valor de Transport Stream Identifier que irá señalizado en el flujo MPTS generado.
- Protocolo: indica el protocolo de transporte utilizado (actualmente UDP).
- Calidad de Servicio: permite configurar el valor de Calidad de Servicio (QoS) que se indicará en los paquetes MPTS, para permitir su priorización por la electrónica de red.

Una vez seleccionados los parámetros de cada portadora de salida, pulse el icono para salvar los cambios. Si, sin embargo, desea descartarlos pulse el icono  .

4.2.2.4 Config. Salida IP

La pestaña Config. Salida IP permite configurar parámetros generales relacionados con la salida IP, como el TTL de los paquetes IP o los grupos SAP.

Al pulsar sobre la pestaña **Config. Salidas IP** se mostrará una ventana como la siguiente:

Esta configuración se divide en dos partes: una parte asociada a la Configuración General IP y otra parte asociada a la Configuración SAP.

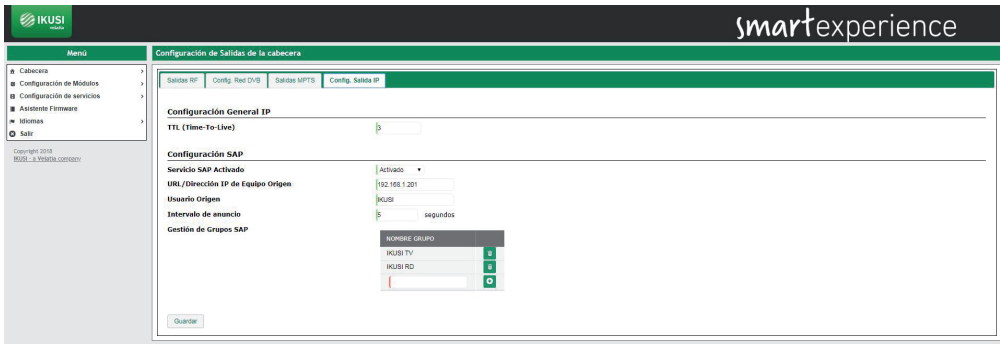
La Configuración General IP permite modificar el valor de TTL (Time-To-Live) que se incluirá en los paquetes multicast.

La Configuración SAP permite definir los grupos SAP que se anunciarán en los paquetes multicast. Los parámetros a configurar serán los siguientes:

- **Servicio SAP Activado:** seleccione Activado si desea enviar mensajes SAP. En caso contrario seleccione desactivado.
- **URL/Dirección IP de Equipo Origen:** es la URL o la dirección IP del equipo origen de los streams de TV/Radio. Este dato es usado por los receptores multicast a nivel informativo
- **Usuario Origen:** es el nombre de la red que genera los streams de TV/Radio. Este dato es usado por los receptores multicast a nivel informativo.
- **Intervalo de anuncio:** permite configurar el intervalo de tiempo en segundos entre dos anuncios SAP.

- **Gestión de Grupos SAP:** permite crear grupos SAP, dándole un nombre. Si se desea crear un grupo SAP adicional, pulse el icono . Si desea borrar un grupo SAP de los ya existentes, pulse el icono  asociado.

Una vez seleccionados los parámetros de salida IP deseados, pulse el botón **Guardar** para salvar los cambios.



4.3 Configuración de servicios

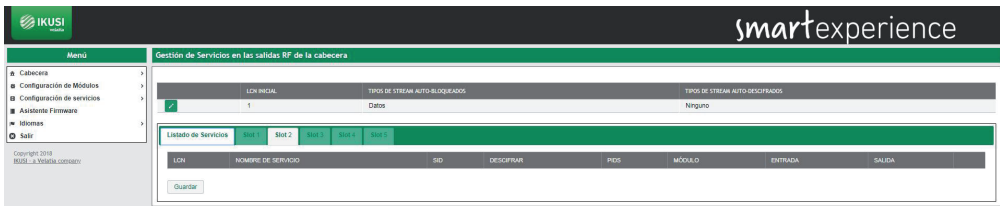
El menú Configuración de servicios permite seleccionar los servicios que se van a transmitir, ya sea en modo RF, SPTS o MPTS. Cada modo puede tener una parrilla de servicios diferente. Para que un equipo transmita servicios en un modo concreto, dicho modo debe estar activado en el parámetro Modo Salida del Módulo en Configuración de Módulos → Salidas.

A continuación se describe en detalle la configuración de servicios en cada uno de los tres modos de salida.

4.3.1 Configuración de servicios RF

A través del menú Configuración de servicios RF podrá seleccionar qué servicios se desea recibir y en qué portadora de salida se emitirán. Además, podrá personalizar dichos servicios cambiándoles el nombre, bloqueando ciertos streams o editando el valor del LCN.

Para acceder a este menú seleccione Configuración de servicios → Configuración de servicios RF. Se abrirá una ventana como la siguiente:



Esta ventana está compuesta por varias pestañas, una por cada slot de la cabecera, además de una con la lista completa de servicios emitidos por la cabecera.

Guardar

- seleccionar la portadora de salida a la que se va a añadir el servicio.
- elegir entre crear un servicio nuevo o reutilizar el espacio y la señalización de uno ya existente en la salida.
- seleccionar qué CAM se encargará de descryptar el servicio o transmitirlo sin descifrar.
- limitar el idioma del servicio a uno único o dejar pasar todos.



Menú

- Cabecera
- Configuración de Módulos
- Configuración de servicios
- Asistente Firmware
- Módulos
- Salir

smartexperience

Gestión de Servicios en las salidas RF de la cabecera

LCN INICIAL	TIPOS DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS	TIPOS DE STREAM AUTO-DESCUBRIDOS
1	Datos	Ninguno

LIBRADO DE SERVICIOS	Slot 1	Slot 2	Slot 3	Slot 4	Slot 5
GAM 1	GAM 2	SALIDA 1	SALIDA 2	SALIDA 3	SALIDA 4

DVB-S12 **ENTRADA 1: 11500 MHz**

- MD 1
- BEIN SPORTS MAX 4
- BEIN SPORTS MAX 5
- BEIN SPORTS MAX 6
- NELI NETS
- SUNDANCE TV
- WB BOUTIQUE
- VICELAND
- NICKELODEON+1
- BEIN SPORTS 2
- BEIN SPORTS 3
- TFX
- TMC
- NELI 12

DVB-S12 **ENTRADA 3: 11027 MHz**

- TYE INTERNACIONAL EUROPA
- CANAL 24 HORAS
- RNE RADIO 1
- RNE RADIO 3
- RNE RADIO 4

DVB-S **SALIDA 1: 474 MHz**
WB BOUTIQUE
SALIDA 3: 515 MHz
SALIDA 4: 480 MHz

LEONIE (RNL) 26.18 MHz
LEONIE (RNL) 21.22 MHz
LEONIE (RNL) 21.51 MHz

Copyright 2018
IKUSI - A TOSHIBA COMPANY

28

Las cabeceras HTI ofrecen, además, la opción de preconfigurar canales de reserva (servicios vacíos) que permiten ampliar la parrilla de canales a futuro sin necesidad de lanzar un rescaneo en los televisores.

Para crear un servicio vacío, pulse el icono  en la salida donde se desea crear el canal de reserva. Se abrirá una ventana como la siguiente:

Añadir Servicio de Salida nuevo

Acción a realizar

Crear Servicio Vacío

Salida

Salida 2: DVB-T 578 MHz - 15.52 Mbps

Nombre de Servicio a Aplicar

TV HOTEL 1

Servicio de Salida a Modificar

Crear Nuevo Servicio

Seleccionar CAM para Descifrar

No Descifrar

Idiomas Permitidos

Todos los idiomas

Guardar

Introduzca el nombre que desee asignar al servicio (en el ejemplo, TV HOTEL 1), con qué CAM se va a descifrar y qué configuración de idiomas tendrá y pulse el botón **Guardar**.

Menu

■ Cabecera

■ Configuración de Módulos

■ Configuración de servicios

■ Asistente Firmware

■ Idiomas

■Salir

Copyright 2018

RSU1 - 3.15.0008.1000007

smartexperience

Gestión de Servicios en las salidas RF de la cabecera

LCN INICIAL

TIPO DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS

TIPO DE STREAM AUTO-DESCIFRADOS

1

Datos

Ninguno

Listado de Servicios

Step 1

Step 2

Step 3

Step 4

Step 5

CAM 1

CAM 2

SALIDA 1

SALIDA 2

SALIDA 3

SALIDA 4

DVB-S/S2 ENTRADA 1: 11000 MHz

SID 1

BEIN SPORTS MAX 4

BEIN SPORTS MAX 5

BEIN SPORTS MAX 6

NRJ HTS

SUNDANCE TV

BS BOUTIQUE

VOCELAND

NICKELODEON*1

BEIN SPORTS 2

BEIN SPORTS 3

TFX

TMC

NELI 12

DVB-S/S2 ENTRADA 2: 11027 MHz

TVE INTERNACIONAL EUROPA

CANAL 24 HORAS

RNE RADIO 1

RNE RADIO 3

RNE RADIO 4

DVB-T SALIDA 1: 614 MHz

MR BOUTIQUE

LA 2

RNE PAÍS VASCO

DVB-T SALIDA 2: 510 MHz

TMC

NELI 12

TV HOTEL 1

DVB-T SALIDA 3: 490 MHz

TVE INTERNACIONAL EUROPA

CAN INE

DVB-T SALIDA 4: 490 MHz

RBB BERLIN HD

LA 1 HD

CLAN

LISTADO DE SERVICIOS

LISTADO (DVB-T) 15.00 Mbps

MR BOUTIQUE

LA 2

RNE PAÍS VASCO

LISTADO (DVB-T) 15.00 Mbps

TMC

NELI 12

SERVICIO VACÍO

LISTADO (DVB-T) 12.50 Mbps

TVE INTERNACIONAL EUROPA

CAN INE

LISTADO (DVB-T) 6.57 Mbps

RBB BERLIN HD

LA 1 HD

CLAN

Al lanzar un escaneo en los televisores, éstos almacenarán en memoria todos los servicios, también los vacíos. Estos servicios podrán ser usados en el futuro para transportar nuevos contenidos, sin necesidad de volver a lanzar el escaneo en los televisores. Del mismo modo, las cabeceras HTI permiten reemplazar el contenido de un servicio existente por otro, sin necesidad de rescanear los televisores.

Para añadir contenido a un servicio vacío o reemplazar el contenido de un servicio existente, pulse el icono asociado a dicho servicio. Se abrirá una ventana como la siguiente:

10352 - TV HOTEL 1

Acción a realizar

Seleccionar un Servicio de Entrada

Entrada

Entrada 3: DVB-S/S2 10891 MHz

Servicio Entrada

10354 - MDR Thüringen HD - 12.16 Mbps

Salida

Salida 2: DVB-T 578 MHz - 15.68 Mbps

Seleccionar CAM para Descifrar

No Descifrar

Idiomas Permitidos

Todos los idiomas

Guardar

Seleccione la entrada de la que se va a extraer el servicio. En el desplegable Servicio Entrada seleccione el nuevo contenido que será transportado por el servicio ya escaneado en los televisores. Además

Además de añadir servicios, en esta misma pestaña se pueden realizar las siguiente acciones:

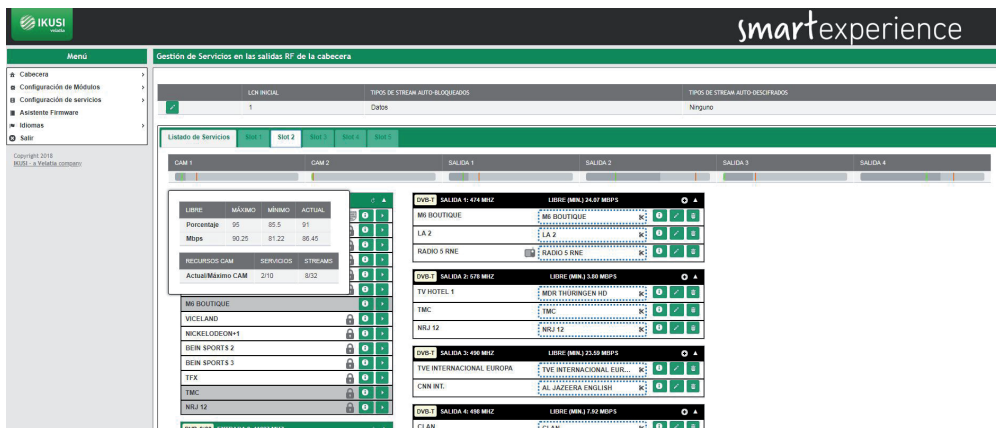
- Obtener información del servicio de entrada. Pulsando el icono  en el servicio de entrada se abrirá una ventana con información sobre nombre, SID, entrada de origen, información de si el servicio es libre o encriptado y bitrate de pico detectado hasta el momento.

Nombre Servicio Entrada	M6 BOUTIQUE
SID Original	8206
Entrada Origen	1
Cifrado/Libre	Libre
Bitrate Pico	3.44 Mbps

Cerrar

- 32

- Eliminar el contenido de un servicio. Pulsando el icono , se eliminará el contenido del servicio actual, convirtiéndose en un servicio vacío.
- Eliminar un servicio de la parrilla de salida. Pulsando el icono , se eliminará completamente el servicio de la parrilla de salida.
- Obtener información de ocupación de cada una de las CAMs. En la parte superior aparece una barra con la ocupación actual de la CAM (en gris), la ocupación mínima (en verde) y la ocupación máxima (en rojo). Al pasar el ratón por encima de la barra se abrirá una ventana con dicha información en porcentaje y Mbps, además de datos sobre el número de recursos utilizados respecto al máximo ofrecido por la CAM.



smartexperience

Menú

- Cabecera
- Configuración de Módulos
- Configuración de servicios
- Asistente Firmware
- Hitones
- Salir

Copyright 2018
IKUSI - La Tecnología Conectada

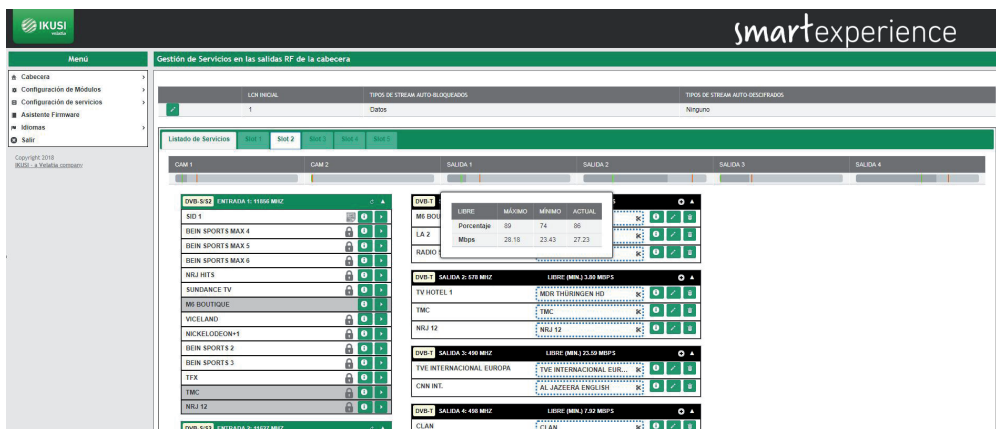
Gestión de Servicios en las salidas RF de la cabecera

LCN INICIAL: 1 TIPO DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS: Datos TIPO DE STREAM AUTO-DESCRIBIDOS: Ninguno

Listado de Servicios

CAM 1	CAM 2	SALIDA 1	SALIDA 2	SALIDA 3	SALIDA 4
LIBRE SALIDA 1: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 85.5 / 91 MBPS: 90.25 / 81.22 / 86.45 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 2: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 85.5 / 91 MBPS: 90.25 / 81.22 / 86.45 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 3: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 85.5 / 91 MBPS: 90.25 / 81.22 / 86.45 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 4: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 85.5 / 91 MBPS: 90.25 / 81.22 / 86.45 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 5: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 85.5 / 91 MBPS: 90.25 / 81.22 / 86.45 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 6: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 85.5 / 91 MBPS: 90.25 / 81.22 / 86.45 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12

- Obtener información de ocupación de una de las portadoras de salida. En la parte superior aparece una barra con la ocupación actual de la portadora (en gris), la ocupación mínima (en verde) y la ocupación máxima (en rojo). Al pasar el ratón por encima de la barra se abrirá una ventana con dicha información en porcentaje y Mbps.



smartexperience

Menú

- Cabecera
- Configuración de Módulos
- Configuración de servicios
- Asistente Firmware
- Hitones
- Salir

Copyright 2018
IKUSI - La Tecnología Conectada

Gestión de Servicios en las salidas RF de la cabecera

LCN INICIAL: 1 TIPO DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS: Datos TIPO DE STREAM AUTO-DESCRIBIDOS: Ninguno

Listado de Servicios

CAM 1	CAM 2	SALIDA 1	SALIDA 2	SALIDA 3	SALIDA 4
LIBRE SALIDA 1: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 74 / 86 MBPS: 28.18 / 23.43 / 27.23 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 2: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 74 / 86 MBPS: 28.18 / 23.43 / 27.23 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 3: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 74 / 86 MBPS: 28.18 / 23.43 / 27.23 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 4: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 74 / 86 MBPS: 28.18 / 23.43 / 27.23 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 5: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 74 / 86 MBPS: 28.18 / 23.43 / 27.23 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12	LIBRE SALIDA 6: 474 MHz LIBRE (Máx) 24.67 Mbps MN BOUTIQUE: MN BOUTIQUE LA 2: LA 2 RADIO 5 RNE: RADIO 5 RNE RECURSOS CAM: 210 / 832 Actual/Maximo CAM PERCENTAJE: 95 / 74 / 86 MBPS: 28.18 / 23.43 / 27.23 MI BOUTIQUE VICELAND NICKELODEON+1 BEIN SPORTS 2 BEIN SPORTS 3 TFX TMC NLU 12 NLU 12

Para ver el resultado final de la parrilla de programas, seleccione la pestaña **Listado de Servicios**. Se mostrará una ventana como la siguiente:

smartexperience

Gestión de Servicios en las salidas RF de la cabecera

LCN INICIAL: 1 TIPOS DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS: Datos TIPOS DE STREAM AUTO-DESCIFRADOS: Ninguno

Listado de Servicios

LCN	NOMBRE DEL SERVICIO	SID	DESCRIPCIÓN	PIDS	MÓDULO	ENTRADA	SALIDA
1	☒ MR BOUTIQUE	3008	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 1 - DVB-S/2 - 11855 MHz	Salida 1 - DVB-T - 474 MHz
2	☒ La 2	361	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-T/2 - 690 MHz	Salida 1 - DVB-T - 474 MHz
3	☒ Radio 5 RNE	366	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-T/2 - 690 MHz	Salida 1 - DVB-T - 474 MHz
4	☒ TMC	3213	CABLE 1 - CANAL+ Nagra	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-S/2 - 11855 MHz	Salida 2 - DVB-T - 578 MHz
5	☒ MRU 12	3214	CABLE 1 - CANAL+ Nagra	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-S/2 - 11855 MHz	Salida 3 - DVB-T - 578 MHz
6	☒ TVE INTERNACIONAL EUROPA	4401	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 2 - DVB-S/2 - 11627 MHz	Salida 3 - DVB-T - 490 MHz
7	☒ CNN INC	4422	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 2 - DVB-S/2 - 11627 MHz	Salida 3 - DVB-T - 490 MHz
8	☒ No Beta HD	10251	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 3 - DVB-S/2 - 10391 MHz	Salida 4 - DVB-T - 498 MHz
9	☒ La 1 HD	354	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-T/2 - 690 MHz	Salida 4 - DVB-T - 498 MHz
10	☒ Clan	363	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-T/2 - 690 MHz	Salida 4 - DVB-T - 498 MHz
11	☒ TV HOTEL 1	10352	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 3 - DVB-S/2 - 10391 MHz	Salida 2 - DVB-T - 578 MHz
12	☒ MOVIES HD	10354	No Describir	☒	Base 1 - Slot 2	Entrada 1 - DVB-S/2 - 11855 MHz	Salida 4 - DVB-T - 498 MHz

Guardar

Esta ventana muestra un listado con todos los servicios generados por la cabecera. Además, en la parte superior aparecen una serie de opciones de configuración global de los servicios.

En el listado de servicios aparecen los siguientes campos:

- **LCN:** es el valor de Logical Channel Number asociado al servicio. Es un valor editable por el usuario.
- **NOMBRE DEL SERVICIO:** es el nombre del servicio que se trasladará a los televisores. Es un valor editable por el usuario. Para forzar este nombre y que no dependa del nombre del servicio en la entrada, active el checkbox que aparece a la izquierda. En cambio, si desea que el nombre cambie según cambie el nombre de entrada, deje el checkbox desactivado.
- **SID:** es el valor de Service Identifier asociado al servicio. Es un valor editable por el usuario.
- **DESCRIPCIÓN:** permite seleccionar qué CAM se encargará de descifrar el servicio o transmitirlo sin descifrar.
- **PIDS:** permite modificar la gestión de los streams elementales. Al pulsar el icono  se abrirá una ventana donde el usuario puede forzar el bloqueo de un PID concreto, pasarlo a la salida, o dejar que la cabecera tome la decisión de procesarlo o no.
- **MÓDULO:** indica en qué módulo se está procesando el servicio.
- **ENTRADA:** indica qué entrada está recibiendo el servicio.
- **SALIDA:** indica qué portadora de salida está transmitiendo el servicio.

Además, podrá eliminar cualquier servicio pulsando el icono  asociado a dicho servicio.

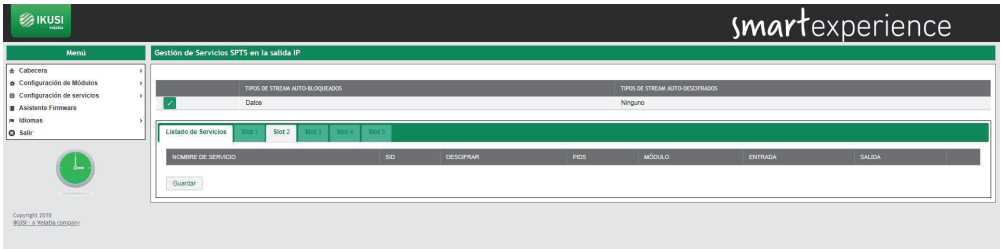
Las opciones globales se editan pulsando el icono  y son las siguientes:

- **LCN INICIAL:** es el valor a partir del cuál la cabecera propone LCNs.
- **TIPOS DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS:** indica si los streams de Teletexto, Subtítulos o Datos son bloqueados automáticamente.
- **TIPOS DE STREAM AUTO-DESCIFRADOS:** indica si los streams de Teletexto, Subtítulos o Datos son descifrados automáticamente.

4.3.2 Configuración de servicios IP SPTS

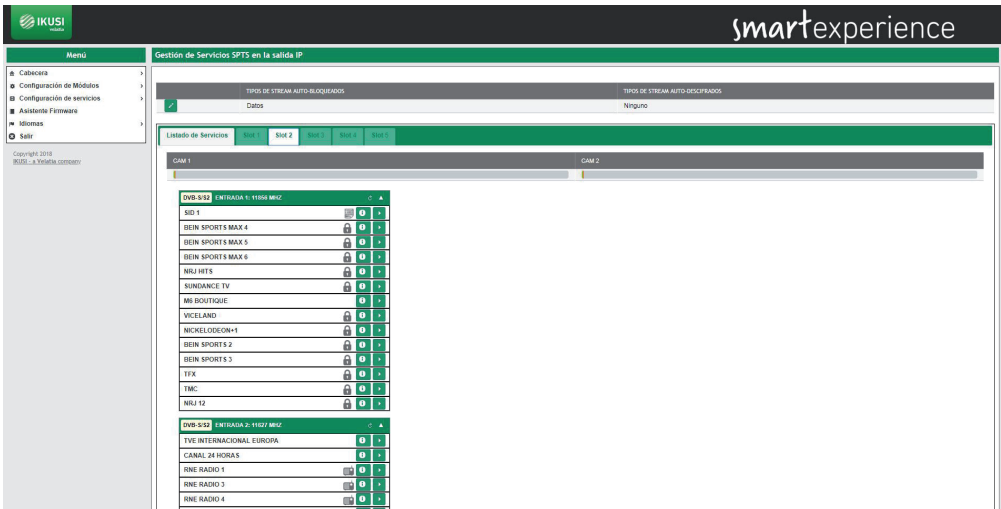
A través del menú Configuración de servicios IP SPTS podrá seleccionar qué servicios se desea recibir y en qué dirección IP multicast se emitirán. Además, podrá personalizar dichos servicios cambiándoles el nombre, bloqueando ciertos streams o asignándolos a un grupo SAP.

Para acceder a este menú seleccione Configuración de servicios → Configuración de servicios IP SPTS. Se abrirá una ventana como la siguiente:



Esta ventana está compuesta por varias pestañas, una por cada slot de la cabecera, además de una con la lista completa de servicios emitidos por la cabecera.

Para añadir servicios en uno de los módulos, pulse la pestaña del slot asociado. Se abrirá una ventana como la siguiente:



En esta ventana aparecen a la izquierda cuatro desplegables, uno por cada entrada. Para plegarlos  pulse el icono. Para desplegarlos  pulse el icono.

En cada desplegable aparecerá una lista con todos los servicios disponibles en esa entrada. En esa lista, los servicios encriptados estarán identificados con el icono , las radios con el icono  y los servicios de datos con el icono .

NOTA: En algunos casos, la lista de servicios aparece vacía, ya que el sistema todavía no los ha detectado. Pulse el icono  para recargar la lista de servicios.

Seleccione el servicio que desea añadir y pulse el icono . Se abrirá una ventana como la siguiente:

8206 - M6 BOUTIQUE

Entrada

Entrada 1: DVB-S/S2 11856 MHz

Servicio Entrada

8206 - M6 BOUTIQUE - 2.81 Mbps

Salida

Añadir nueva salida

Servicio de Salida a Modificar

Crear Nuevo Servicio

Seleccionar CAM para Descifrar

No Descifrar

Idiomas Permitidos

Todos los idiomas

Guardar

En esta ventana podrá:

- seleccionar qué CAM se encargará de descifrar el servicio o transmitirlo sin descifrar.
- limitar el idioma del servicio a uno único o dejar pasar todos.

Una vez realizados los cambios deseados, pulse el botón **Guardar**. El servicio aparecerá a la derecha, asignado a una dirección IP multicast.

IKUSI

smartexperience

Menu

Cabecera

Configuración de Módulos

Configuración de servicios

Asistente Firmware

Idiomas

Salir

Copyright 2018

BUSI_A.YOSHIDA.COM.BR

Gestión de Servicios SPTS en la salida IP

TIPO DE STREAM AUTO BLOQUEADOS

TIPO DE STREAM AUTO DESCIFRADOS

LISTADO DE SERVICIOS

Slot 1

Slot 2

Slot 3

Slot 4

CAM 1

CAM 2

DVB-S/S2 ENTRADA 1: 11856 MHz

SID 1

BEIN SPORTS MAX 4

BEIN SPORTS MAX 5

BEIN SPORTS MAX 6

NRJ 107.5

RINGDANCE TV

M6 BOUTIQUE

VICELAND

NICKELODEON+1

BEIN SPORTS 2

BEIN SPORTS 3

TFX

YMC

NRJ 12

DVB-S/S2 ENTRADA 2: 11827 MHz

TVE INTERNACIONAL EUROPA

CANAL 24 HORAS

RNE RADIO 1

RNE RADIO 3

RNE RADIO 4

RNE RADIO 5

IP SPTS SALIDA 238.256.2.11254

M6 BOUTIQUE

M6 BOUTIQUE

Repita el proceso con todos los servicios que desee añadir.

36

- Obtener información del servicio de entrada. Pulsando el icono  en el servicio de entrada se abrirá una ventana con información sobre nombre, SID, entrada de origen, información de si el servicio es libre o encriptado y bitrate de pico detectado hasta el momento.

- Obtener información del servicio de salida. Pulsando el icono  en el servicio de salida se abrirá una ventana con información sobre nombre, SID, entrada de origen, CAM usada para descifrar e idiomas permitidos.

8206 - M6 BOUTIQUE

Nombre Servicio Entrada

M6 BOUTIQUE

Nombre Servicio Salida

M6 BOUTIQUE

SID Original

8206

SID de Salida

8206

Entrada Origen

1

CAM Seleccionada

No Descifrar

Idiomas Permitidos

Todos los idiomas

Cerrar

- Editar los parámetros relacionados con la emisión multicast de un servicio. Pulsando el icono  en el servicio de entrada se abrirá una ventana en la que podrá seleccionar la dirección IP multicast de destino, el puerto de destino, el grupo SAP asignado, el valor del ONID, el valor del TSID, el protocolo de transmisión utilizado y el valor de Calidad de Servicio (QoS) que se indicará en los paquetes SPTS para permitir su priorización por la electrónica de red.

239.255.2.1:1234
✕

Dirección IP Destino	239.255.2.1
Puerto Destino	1234
Grupo SAP	Sin grupo SAP ▼
ONID	1
TSID	85
Protocolo	UDP ▼
Calidad de Servicio	BE (Best Effort) ▼

Guardar

- Eliminar el contenido de un servicio. Pulsando el icono , se eliminará el contenido del servicio actual, convirtiéndose en un servicio vacío.
- Eliminar un servicio de la parrilla de salida. Pulsando el icono , se eliminará completamente el servicio de la parrilla de salida.
- Obtener información de ocupación de cada una de las CAMs. En la parte superior aparece una barra con la ocupación actual de la CAM (en gris), la ocupación mínima (en verde) y la ocupación máxima (en rojo). Al pasar el ratón por encima de la barra se abrirá una ventana con dicha información en porcentaje y Mbps, además de datos sobre el número de recursos utilizados respecto al máximo ofrecido por la CAM.

Copyright 2018
IKUSI, a Vertice company

smartexperience

Menu

- ▢ Cabeceos
- ▢ Configuración de Módulos
- ▢ Configuración de servicios
- ▢ Asistente Firmware
- ▢ Idiomas
- ▢ Safe

Gestión de Servicios SPTS en la salida IP

TIPO DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS

TIPO DE STREAM AUTO-DESCRIBIDOS

☒ Cero

☐ Ninguno

Listado de Servicios

Star 2

SPTS1

SPTS2

SPTS3

CAM 1

CAM 2

LIBRE	MÁXIMO	MÍNIMO	ACTUAL
Porcentaje	100	61	66.5
Mbps	95.00	57.95	62.17

RECURSOS CAM	SERVICIOS	STREAMS
Actual/Máximo CAM	2/10	7/32

VICELAND NICKELODEON+1 RMC DECOUVERTE REIN SPORTS 2 REIN SPORTS 3 TEX TMC DVB-032 ENTENADA 2.1167 MHz TVE INTERNACIONAL EUROPA	SPTS1 SALIDA 239.255.2.1:1234 ✓ MR BONTRIQUE SPTS1 SALIDA 239.255.2.1:1234 ✓ TMC SPTS1 SALIDA 239.255.2.1:1234 ✓ TVE SPTS1 SALIDA 239.255.2.1:1234 ✓ TVE INTERNACIONAL EUROPA SPTS1 SALIDA 239.255.2.1:1234 ✓ CIN 901 SPTS1 SALIDA 239.255.2.1:1234 ✓ REIN BERLIN HD
--	--

Para ver el resultado final de la parrilla de programas, seleccione la pestaña **Listado de Servicios**. Se mostrará una ventana como la siguiente:

Copyright 2018
IKUSI - LA VENTANA COMUNITAT

Menu

Cabecera

Configuración de Módulos

Configuración de servicios

Asistente Firmware

Altimeter

Salir

Gestión de Servicios SPTS en la salida IP

TIPOS DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS

TIPOS DE STREAM AUTO-DESCIFRADOS

✓

Datos

Ninguno

Listado de Servicios

Slot 1

Slot 2

Slot 3

Slot 4

Slot 5

NOMBRE DE SERVICIO	SID	DESCIFRAR	PIDS	MÓDULO	ENTRADA	SALIDA
☒ Can	063	No Descifrar		Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-T/T2 - 690 MHz	239.255.2.8/1234
☒ La 1 HD	064	No Descifrar		Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-T/T2 - 690 MHz	239.255.2.7/1234
☒ TVE País Vasco	065	No Descifrar		Base 1 - Slot 2	Entrada 4 - DVB-T/T2 - 690 MHz	239.255.2.9/1234
☒ TVE INTERNACIONAL EUROPA	0691	No Descifrar		Base 1 - Slot 2	Entrada 2 - DVB-S/S2 - 11027 MHz	239.255.2.4/1234
☒ CNN HD	0422	No Descifrar		Base 1 - Slot 2	Entrada 2 - DVB-S/S2 - 11027 MHz	239.255.2.5/1234
☒ JMS BOUTIQUE	0206	No Descifrar		Base 1 - Slot 2	Entrada 1 - DVB-S/S2 - 11056 MHz	239.255.2.1/1234
☒ TMC	0213	CAM 1 - CANAL - haga		Base 1 - Slot 2	Entrada 1 - DVB-S/S2 - 11056 MHz	239.255.2.2/1234
☒ NRJ 12	0214	CAM 1 - CANAL - haga		Base 1 - Slot 2	Entrada 1 - DVB-S/S2 - 11056 MHz	239.255.2.3/1234
☒ Red Bull HD	10081	No Descifrar		Base 1 - Slot 2	Entrada 3 - DVB-S/S2 - 10891 MHz	239.255.2.6/1234

Guardar

Esta ventana muestra un listado con todos los servicios generados por la cabecera. Además, en la parte superior aparecen una serie de opciones de configuración global de los servicios.

En el listado de servicios aparecen los siguientes campos:

- **NOMBRE DEL SERVICIO:** es el nombre del servicio que se trasladará a los televisores. Es un valor editable por el usuario. Para forzar este nombre y que no dependa del nombre del servicio en la entrada, active el checkbox que aparece a la izquierda. En cambio, si desea que el nombre cambie según cambie el nombre de entrada, deje el checkbox desactivado.
- **SID:** es el valor de Service Identifier asociado al servicio. Es un valor editable por el usuario.
- **DESCIFRAR:** permite seleccionar qué CAM se encargará de descifrar el servicio o transmitirlo sin descifrar.
- **PIDS:** permite modificar la gestión de los streams elementales. Al pulsar el icono se abrirá una ventana donde el usuario puede forzar el bloqueo de un PID concreto, pasarlo a la salida, o dejar que la cabecera tome la decisión de procesarlo o no.
- **MÓDULO:** indica en qué módulo se está procesando el servicio.
- **ENTRADA:** indica qué entrada está recibiendo el servicio.
- **SALIDA:** indica en qué dirección IP multicast se está transmitiendo el servicio.

Además, podrá eliminar cualquier servicio pulsando el icono asociado a dicho servicio. También podrá editar los parámetros relacionados con la emisión multicast de un servicio pulsando el icono asociado a dicho servicio.

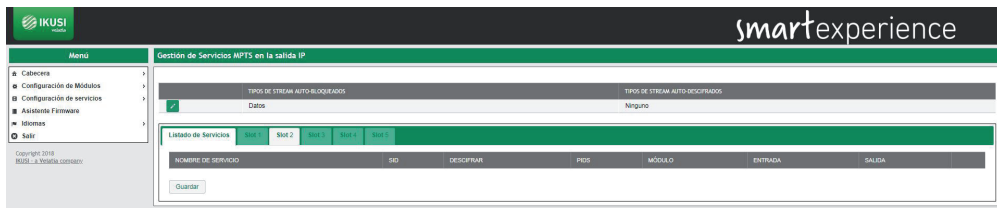
Las opciones globales se editan pulsando el icono y son las siguientes:

- **TIPOS DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS:** indica si los streams de Teletexto, Subtítulos o Datos son bloqueados automáticamente.
- **TIPOS DE STREAM AUTO-DESCIFRADOS:** indica si los streams de Teletexto, Subtítulos o Datos son descifrados automáticamente.

4.3.3 Configuración de servicios IP MPTS

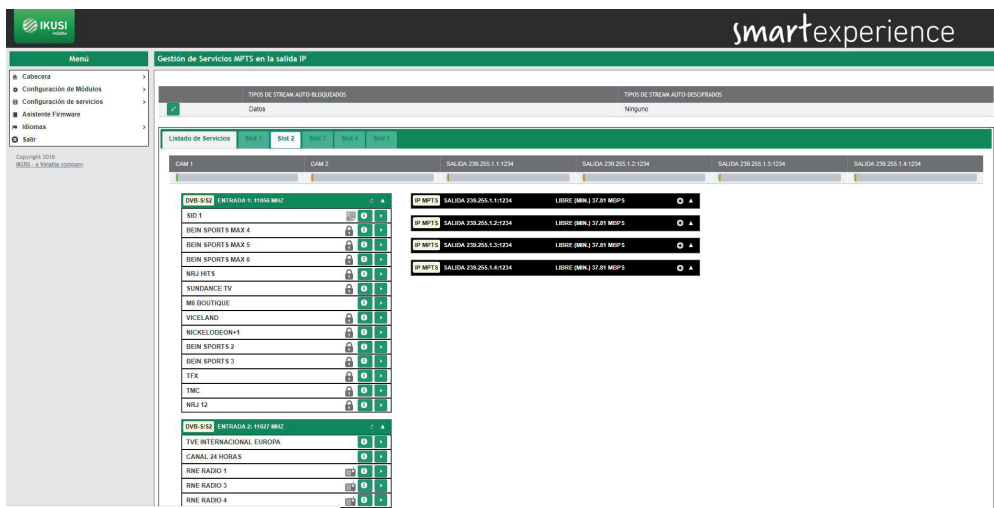
A través del menú Configuración de servicios IP MPTS podrá seleccionar qué servicios se desea recibir y en qué portadora de salida se emitirán. Además, podrá personalizar dichos servicios cambiándoles el nombre, bloqueando ciertos streams o asignándolos a un grupo SAP.

Para acceder a este menú seleccione Configuración de servicios → Configuración de servicios IP MPTS. Se abrirá una ventana como la siguiente:



Esta ventana está compuesta por varias pestañas, una por cada slot de la cabecera, además de una con la lista completa de servicios emitidos por la cabecera.

Para añadir servicios en uno de los módulos, pulse la pestaña del slot asociado. Se abrirá una ventana como la siguiente:



En esta ventana aparecen a la izquierda cuatro desplegables, uno por cada entrada, y a la derecha otros cuatro, uno por cada salida. Para plegarlos  pulse el icono. Para desplegarlos  pulse el icono. En cada desplegable de la izquierda aparecerá una lista con todos los servicios disponibles en esa entrada. En esa lista, los servicios encriptados estarán identificados con el icono , las radios con el icono  y los servicios de datos con el icono .

NOTA: En algunos casos, la lista de servicios aparece vacía, ya que el sistema todavía no los ha detectado. Pulse el icono  para recargar la lista de servicios.

Seleccione el servicio que desea añadir y pulse el icono . Se abrirá una ventana como la siguiente:

8206 - M6 BOUTIQUE

Entrada

Entrada 1: DVB-S/S2 11856 MHz

Servicio Entrada

8206 - M6 BOUTIQUE - 11.18 Mbps

Salida

239.255.1.1:1234 37.81 Mbps

Servicio de Salida a Modificar

Crear Nuevo Servicio

Seleccionar CAM para Descifrar

No Descifrar

Idiomas Permitidos

Todos los idiomas

Guardar

En esta ventana podrá:

- seleccionar el flujo MPTS al que se va a añadir el servicio.
- elegir entre crear un servicio nuevo o reutilizar el espacio y la señalización de uno ya existente en la salida.
- seleccionar qué CAM se encargará de descryptar el servicio o transmitirlo sin descifrar.
- limitar el idioma del servicio a uno único o dejar pasar todos.

Una vez realizados los cambios deseados, pulse el botón **Guardar**. El servicio aparecerá en la salida seleccionada.

IKUSI

smartexperience

Menu

Cabecera

Configuración de Módulos

Configuración de servicios

Asistente Firmware

Idiomas

Salir

Copyright 2018

IKUSI - A VOXADA COMPANY

Gestión de Servicios MPTS en la salida IP

TIPO DE STREAM AUTO BLOQUEADOS

TIPO DE STREAM AUTO DESCIFRADOS

✓

Datos

Ninguno

Listado de Servicios

Salida 1

Salida 2

Salida 3

Salida 4

Salida 5

DVB-S/S2

ENTRADA 1: 11856 MHz

0

+

M6

0

+

BEIN SPORTS MAX 4

0

+

BEIN SPORTS MAX 5

0

+

BEIN SPORTS MAX 6

0

+

M6 HITS

0

+

SUNDANCE TV

0

+

M6 BOUTIQUE

0

+

VOICELAND

0

+

NICKELODEON+1

0

+

BEIN SPORTS 2

0

+

BEIN SPORTS 3

0

+

TFX

0

+

TMC

0

+

M6U 12

0

+

DVB-S/S2

ENTRADA 2: 11827 MHz

0

+

TVE INTERNACIONAL EUROPA

0

+

CANAL 24 HORAS

0

+

RNE RADIO 1

0

+

RNE RADIO 3

0

+

RNE RADIO 4

0

+

RNE RADIO 5 TODOS MÓDULOS

0

+

IP MPTS 1

Salida 239.255.1.1:1234

LOGIC (M6U) 20.00 MPTS

0

+

M6 BOUTIQUE

M6 BOUTIQUE

0

+

IP MPTS 2

Salida 239.255.1.2:1234

LOGIC (M6U) 37.81 MPTS

0

+

IP MPTS 3

Salida 239.255.1.3:1234

LOGIC (M6U) 37.81 MPTS

0

+

IP MPTS 4

Salida 239.255.1.4:1234

LOGIC (M6U) 37.81 MPTS

0

+

42

Repita el proceso con todos los servicios que desee añadir.

Las cabeceras HTI ofrecen, además, la opción de preconfigurar canales de reserva (servicios vacíos) que permiten ampliar la parrilla de canales a futuro sin necesidad de lanzar un rescaneo en los televisores.

Para crear un servicio vacío, pulse el icono  en la salida donde se desea crear el canal de reserva. Se abrirá una ventana como la siguiente:

Añadir Servicio de Salida nuevo


Acción a realizar	Crear Servicio Vacío
Salida	239.255.1.2:1234 22.04 Mbps
Nombre de Servicio a Aplicar	TV HOTEL 1
Servicio de Salida a Modificar	Crear Nuevo Servicio
Seleccionar CAM para Descifrar	No Descifrar
Idiomas Permitidos	Todos los idiomas

Guardar

Introduzca el nombre que desee asignar al servicio (en el ejemplo, TV HOTEL 1), con qué CAM se va a descifrar y qué configuración de idiomas tendrá y pulse el botón **Guardar**.

smartexperience

Menu

- A. Cabecera
- B. Configuración de Módulos
- C. Configuración de servicios
- D. Asistente Firmware
- E. Idiomas
- Salir

Gestión de Servicios IPTV en la salida IP

TIPO DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS
Datos

TIPO DE STREAM AUTO-DESCIFRADOS
Ninguno

DVB-S/S2 ENTRADA 3: 10891 MHz

SID 1	BEIN SPORTS MAX 4	BEIN SPORTS MAX 5	BEIN SPORTS MAX 6	NRL1 HTS	SUNDANCE TV	M6 BOUTIQUE	VICELAND	NICKELODEON+1	BEIN SPORTS 2	BEIN SPORTS 3	TFX	TMC	NRL1 12
-------	-------------------	-------------------	-------------------	----------	-------------	-------------	----------	---------------	---------------	---------------	-----	-----	---------

DVB-S/S2 ENTRADA 3: 11027 MHz

TVE INTERNACIONAL EUROPA	CANAL 24 HORAS	RNE RADIO 1	RNE RADIO 3	RNE RADIO 4
--------------------------	----------------	-------------	-------------	-------------

CAM 1	CAM 2	SAIDA 239.255.1.1:1234	SAIDA 239.255.1.2:1234	SAIDA 239.255.1.3:1234	SAIDA 239.255.1.4:1234						
DVB-S/S2 ENTRADA 3: 11024 MHz <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>M6 BOUTIQUE</td><td>LA 2</td><td>RNE PAÍS VASCO</td></tr> </table> LSIDC (MPEG) 22.04 Mbps <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>LA 2</td><td>RNE PAÍS VASCO</td></tr> </table>						M6 BOUTIQUE	LA 2	RNE PAÍS VASCO	LA 2	RNE PAÍS VASCO	
M6 BOUTIQUE	LA 2	RNE PAÍS VASCO									
LA 2	RNE PAÍS VASCO										
DVB-S/S2 SAIDA 239.255.1.2:1234 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>TMC</td><td>NRL1 12</td><td>TV HOTEL 1</td></tr> </table> LSIDC (MPEG) 22.04 Mbps <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>TMC</td><td>NRL1 12</td><td>SERVICIO VACIO</td></tr> </table>						TMC	NRL1 12	TV HOTEL 1	TMC	NRL1 12	SERVICIO VACIO
TMC	NRL1 12	TV HOTEL 1									
TMC	NRL1 12	SERVICIO VACIO									
DVB-S/S2 SAIDA 239.255.1.3:1234 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>TVE INTERNACIONAL EUROPA</td><td>CNN INT</td></tr> </table> LSIDC (MPEG) 20.64 Mbps <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>TVE INTERNACIONAL EUROPA</td><td>CNN INT</td></tr> </table>						TVE INTERNACIONAL EUROPA	CNN INT	TVE INTERNACIONAL EUROPA	CNN INT		
TVE INTERNACIONAL EUROPA	CNN INT										
TVE INTERNACIONAL EUROPA	CNN INT										
DVB-S/S2 SAIDA 239.255.1.4:1234 <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>CLAN</td><td>RBB BERLIN HD</td><td>LA 1 HD</td></tr> </table> LSIDC (MPEG) 14.62 Mbps <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td>CLAN</td><td>RBB BERLIN HD</td><td>LA 1 HD</td></tr> </table>						CLAN	RBB BERLIN HD	LA 1 HD	CLAN	RBB BERLIN HD	LA 1 HD
CLAN	RBB BERLIN HD	LA 1 HD									
CLAN	RBB BERLIN HD	LA 1 HD									

Al lanzar un escaneo en los televisores, éstos almacenarán en memoria todos los servicios, también los vacíos. Estos servicios podrán ser usados en el futuro para transportar nuevos contenidos, sin necesidad de volver a lanzar el escaneo en los televisores. Del mismo modo, las cabeceras HTI permiten reemplazar el contenido de un servicio existente por otro, sin necesidad de rescaneos de los televisores.

Para añadir contenido a un servicio vacío o reemplazar el contenido de un servicio existente, pulse el icono asociado a dicho servicio. Se abrirá una ventana como la siguiente:

10352 - TV HOTEL 1
✕

Acción a realizar

Seleccionar un Servicio de Entrada ▾

Entrada

Entrada 3: DVB-S/S2 10891 MHz ▾

Servicio Entrada

10354 - MDR Thüringen HD - 13.84 Mbps ▾

Salida

239.255.1.2:1234 22.04 Mbps ▾

Seleccionar CAM para Descifrar

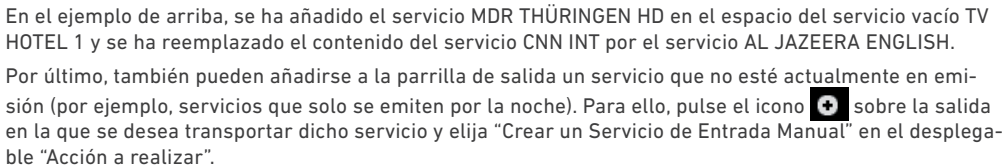
No Descifrar ▾

Idiomas Permitidos

Todos los idiomas ▾

Guardar

44



Añadir Servicio de Salida nuevo

Acción a realizar

Crear un Servicio de Entrada Manual

Entrada

Entrada 1: DVB-S/S2 11856 MHz

SID de entrada

10354

Salida

239.255.1.4:1234 14.06 Mbps

Nombre de Servicio a Aplicar

MOVIES HD

Servicio de Salida a Modificar

Crear Nuevo Servicio

Seleccionar CAM para Descifrar

No Descifrar

Idiomas Permitidos

Todos los idiomas

Guardar

Indique de qué entrada se extraerá el servicio, cuál es su SID (Service Identifier), sobre qué salida se transmitirá, qué nombre se asignará al servicio, con qué CAM se va a descifrar y qué configuración de idiomas tendrá. Para salvar los cambios, pulse el botón **Guardar**.

IKUSI

smartexperience

Menu

Configuración de Módulos

Configuración de servicios

Asistente Firmware

Idiomas

Salir

Gestión de Servicios IPTV en la salida IP

Tiempo de Stream Auto-Bloqueado

Cero

Tiempo de Stream Auto-Desbloqueado

Ninguno

Lista de Servicios

Slot 1

Slot 2

Slot 3

Slot 4

Slot 5

DVB-S2

ENTRADA 1: 11856 MHz

SID 1

BEIN SPORTS MAX 4

BEIN SPORTS MAX 5

BEIN SPORTS MAX 6

NRL HTS

SUNDANCE TV

MS BOUTIQUE

VICELAND

MICROGOLFON1

BEIN SPORTS 2

BEIN SPORTS 3

TFX

TMC

NRL 12

DVB-S2

ENTRADA 2: 11857 MHz

TVE INTERNACIONAL EUROPA

CANAL 24 HORAS

RNE RADIO 1

RNE RADIO 2

RNE RADIO 4

RNE RADIO 5 TODO NOTICIAS

IP MPTS

Salida 239.255.1.11234

LOGO (MPL) 30.21 Mbps

MS BOUTIQUE

LA 2

TMC PAS VANCIO

IP MPTS

Salida 239.255.1.21234

LOGO (MPL) 10.36 Mbps

TV HOTELS

TMC

NRL 12

IP MPTS

Salida 239.255.1.31234

LOGO (MPL) 20.64 Mbps

TVE INTERNACIONAL EUROPA

CAN INT.

IP MPTS

Salida 239.255.1.41234

LOGO (MPL) 14.06 Mbps

CLAN

ROB BERLIN HD

LA 1 HD

MOVIES HD

46

El servicio manual introducido aparecerá resaltado sobre fondo rosa, que se volverá blanco en cuanto el servicio esté disponible en la entrada.

Además de añadir servicios, en esta misma pestaña se pueden realizar las siguientes acciones:

- Obtener información del servicio de entrada. Pulsando el icono  en el servicio de entrada se abrirá una ventana con información sobre nombre, SID, entrada de origen, información de si el servicio es libre o encriptado y bitrate de pico detectado hasta el momento.



Nombre Servicio Entrada	M6 BOUTIQUE
SID Original	8206
Entrada Origen	1
Cifrado/Libre	Libre
Bitrate Pico	3.44 Mbps

Cerrar

- Obtener información del servicio de salida. Pulsando el icono  en el servicio de salida se abrirá una ventana con información sobre nombre, SID, entrada de origen, CAM usada para descifrar e idiomas permitidos.

Cerrar

- Eliminar el contenido de un servicio. Pulsando el icono , se eliminará el contenido del servicio actual, convirtiéndose en un servicio vacío.
- Eliminar un servicio de la parrilla de salida. Pulsando el icono , se eliminará completamente el servicio de la parrilla de salida.
- Obtener información de ocupación de cada una de las CAMs. En la parte superior aparece una barra con la ocupación actual de la CAM (en gris), la ocupación mínima (en verde) y la ocupación máxima (en rojo). Al pasar el ratón por encima de la barra se abrirá una ventana con dicha información en porcentaje y Mbps, además de datos sobre el número de recursos utilizados respecto al máximo ofrecido por la CAM.

48

Para ver el resultado final de la parrilla de programas, seleccione la pestaña **Listado de Servicios**. Se mostrará una ventana como la siguiente:

Esta ventana muestra un listado con todos los servicios generados por la cabecera. Además, en la parte superior aparecen una serie de opciones de configuración global de los servicios.

- **NOMBRE DEL SERVICIO:** es el nombre del servicio que se trasladará a los televisores. Es un valor editable por el usuario. Para forzar este nombre y que no dependa del nombre del servicio en la entrada, active el checkbox que aparece a la izquierda. En cambio, si desea que el nombre cambie según cambie el nombre de entrada, deje el checkbox desactivado.

- **SID:** es el valor de Service Identifier asociado al servicio. Es un valor editable por el usuario.

- **DESCIFRAR:** permite seleccionar qué CAM se encargará de desencriptar el servicio o transmitirlo sin descifrar.

- **PIDS:** permite modificar la gestión de los streams elementales. Al pulsar el icono  se abrirá una ventana donde el usuario puede forzar el bloqueo de un PID concreto, pasarlo a la salida, o dejar que la cabecera tome la decisión de procesarlo o no.
- **MÓDULO:** indica en qué módulo se está procesando el servicio.
- **ENTRADA:** indica qué entrada está recibiendo el servicio.
- **SALIDA:** indica qué flujo MPTS está transmitiendo el servicio.

Además, podrá eliminar cualquier servicio pulsando el icono  asociado a dicho servicio.

Las opciones globales se editan pulsando el icono  y son las siguientes:

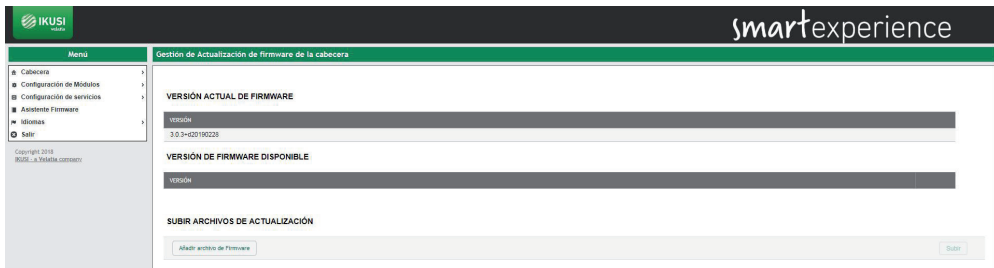
- **TIPOS DE STREAM AUTO-BLOQUEADOS:** indica si los streams de Teletexto, Subtítulos o Datos son bloqueados automáticamente.
- **TIPOS DE STREAM AUTO-DESCIFRADOS:** indica si los streams de Teletexto, Subtítulos o Datos son descifrados automáticamente.

4.4 Asistente firmware

La opción Asistente Firmware permite actualizar la cabecera con una nueva versión de firmware.

NOTA: la cabecera HTI no permite devolver a los equipos a una versión más antigua.

La pantalla para gestionar los ficheros de firmware es la siguiente:

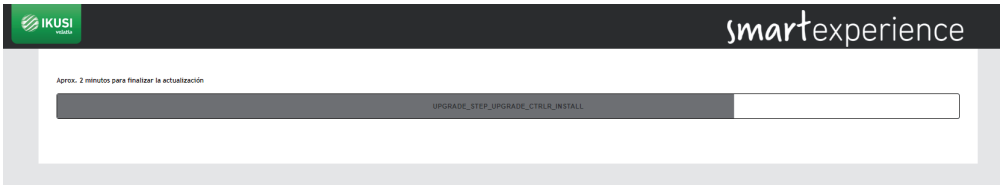


Esta pantalla está dividida en tres bloques:

- **VERSIÓN ACTUAL DE FIRMWARE:** indica la versión de firmware de la cabecera.
- **VERSIÓN DE FIRMWARE DISPONIBLE:** permite actualizar toda la cabecera con una versión de firmware que previamente ha sido subida desde el PC. Pulse el botón **Instalar** para actualizar la cabecera con esta versión.
- **SUBIR ARCHIVOS DE ACTUALIZACIÓN:** utilice esta opción para subir a la cabecera una versión de firmware. Seleccione el firmware a través del botón **Añadir archivo de firmware**. Después pulse el botón **Subir**. Una vez subido el firmware, aparecerá en el apartado **VERSIÓN DE FIRMWARE DISPONIBLE**.

Para actualizar la cabecera, pulse el botón **Instalar** asociado a la versión de firmware deseada. En caso necesario, previamente suba la versión a través de la interfaz web, usando la opción **SUBIR ARCHIVOS DE ACTUALIZACIÓN**.

Tras pulsar el botón **Instalar** se abrirá la pantalla de progreso de la actualización.

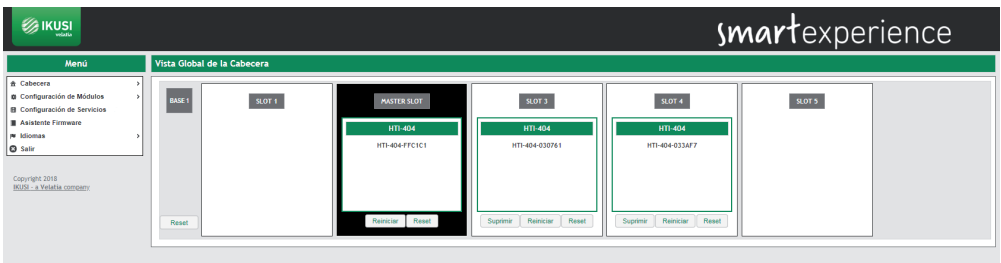


En esta pantalla se muestran una estimación del tiempo que falta para completar la actualización, una barra de progreso indicando el avance de la actualización e información de qué acción se está realizando en ese momento.

Al concluir la actualización aparecerá un mensaje como el siguiente:



Pulse el botón **Regresar** a pantalla principal. La interfaz web le redirigirá a la pantalla Vista Global de la cabecera.



4.5 Idiomas

El menú Idiomas permite escoger el idioma en el que desea que aparezca la interfaz de configuración.

4.6 Salir

Seleccione esta opción para cerrar la sesión con la cabecera. El navegador le redirigirá a la pantalla de bienvenida.



5. RECICLAJE DEL EQUIPO



RECICLAJE DE EQUIPOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS

(Aplicable en la Unión Europea y en países europeos con sistemas de recogida selectiva de residuos.)



Este símbolo en su equipo o su embalaje indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos. Asegurándose de que este producto es desechado correctamente, Ud. está ayudando a prevenir las consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación de este producto. El reciclaje de materiales ayuda a conservar las reservas naturales. Para recibir información detallada sobre el reciclaje de este producto, por favor, contacte con su ayuntamiento, su punto de recogida más cercano o el distribuidor donde adquirió el producto.



TRIAX

TRIAX DIGITAL SOLUTIONS SL
Donostia Ibilbidea, 28 · 20115 Astigarraga
Gipuzkoa · España · Tel.: +34 943 44 89 44
tds@triax.com · triax.com

Triax declara que el producto HTI-404 y HTI-424 es conforme con la directiva 2014/53/UE
Triax declares that product HTI-404 y HTI-424 is in accordance with 2014/53/UE directive
Triax déclare que le produit HTI-404 y HTI-424 est conforme à la directive 2014/53/UE