

VERSATILE

ONE PLATFORM FOR ALL YOUR NEEDS

**Flow**

**Cabecera**  
Manual de instalación  
y configuración

Índice	pág
1. INTRODUCCIÓN	3
2. MONTAJE	3
2.1 Montaje en armario rack	3
2.2 Montaje en mural	5
2.3 Recomendaciones sobre el entorno de instalación	6
3. CONFIGURACIÓN BÁSICA	6
3.1 Conexión a la cabecera	6
3.2 Configuración inicial	7
3.3 Pantalla “Inicio”	9
3.4 Escanéo automático y alimentación de LNBS	10
3.5 Asistente de configuración	13
3.6 Revisión pantalla “Inicio”	26

## 1. INTRODUCCIÓN

Este documento explica cómo realizar una instalación básica de la cabecera Ikusi Flow.

El documento está dividido en dos partes. En la primera se describe cómo se realiza el montaje físico, tanto en un armario rack como en instalación mural. En la segunda parte se describe cómo se configura la cabecera. Para ello, inicialmente se explica cómo se conecta el terminal de configuración del usuario (tablet, pc,...) a Ikusi Flow. Tras ello, se describen los pasos que se deben seguir para definir una parrilla de canales, enfocando principalmente en el asistente de configuración.

## 2. MONTAJE

Ikusi Flow puede ser instalada tanto en un armario rack como en mural. A continuación se describen ambos tipos de instalaciones.

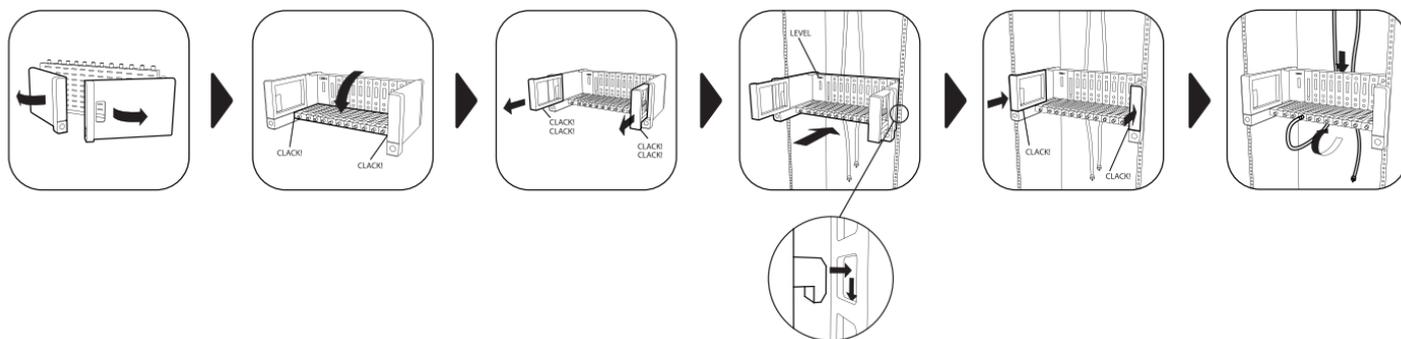
### 2.1 Montaje en armario rack.

Al abrir la caja que contiene Ikusi Flow, encontrará una serie de módulos numerados del 1 al 5. Siga el orden de la numeración para una correcta instalación.



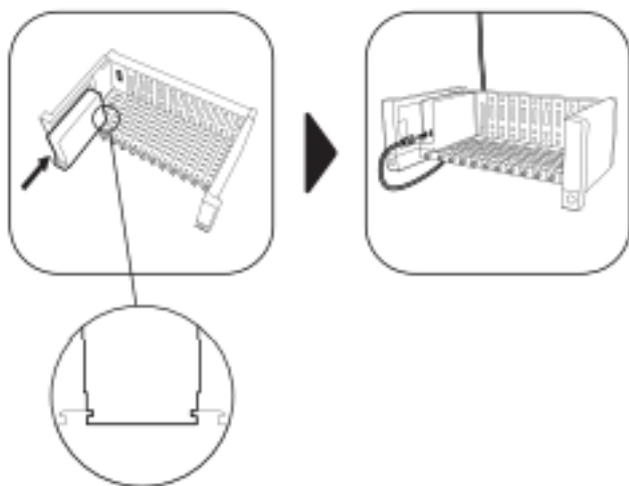
#### ► Paso 1: Instalar FLOW BASE

Extraiga FLOW BASE de la caja marcada como **1**. La siguiente figura describe los pasos a seguir para la instalación de FLOW BASE en un armario rack.



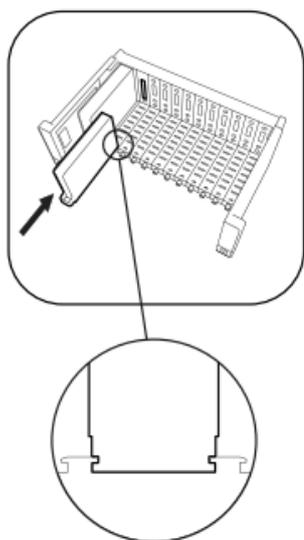
► Paso 2 : Instalar FLOW PSU

Extraiga el módulo FLOW PSU de la caja marcada como **2**. Debe ser insertado en el primer slot de FLOW BASE. Introdúzcalo en los raíles y deslícelo hasta que los conectores lleguen al fondo. Tras insertarlo, conecte el cable de alimentación.



► Paso 3 : Instalar FLOW HUB

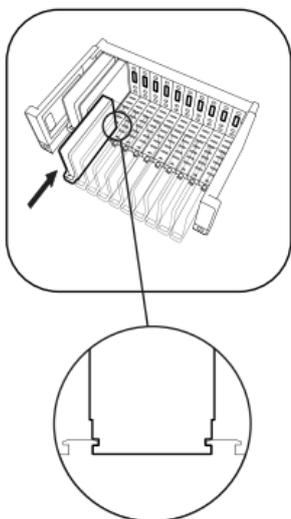
Extraiga el módulo FLOW HUB de la caja marcada como **3**. Debe ser insertado en el segundo slot de FLOW BASE. Introdúzcalo en los raíles y deslícelo hasta que los conectores lleguen al fondo.



En el caso de instalaciones IPTV, conectar los puertos TV1 y TV2 a dos bocas del switch Gigabit Ethernet troncal.

#### ► Paso 4 : Instalar el resto de módulos FLOW

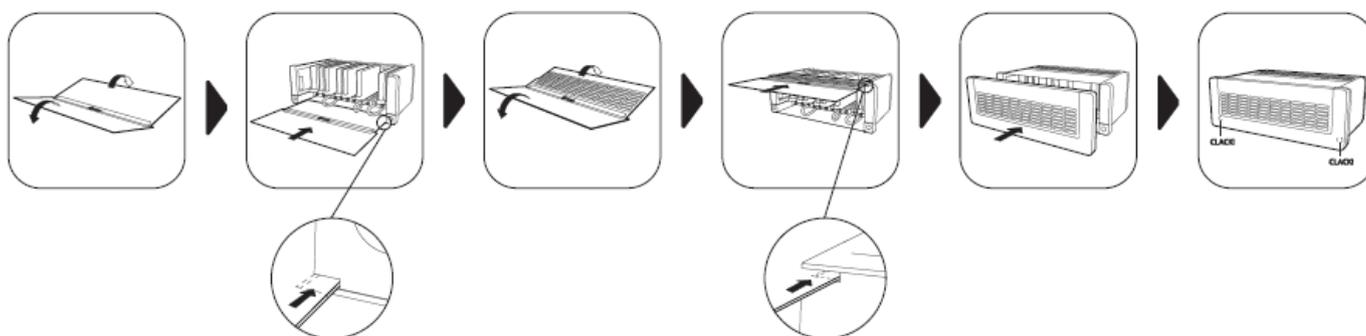
Extraiga uno por uno el resto de módulos FLOW de las cajas marcada como **4**, e insértelos en cualquiera de los slots que queden libres. Introdúzcalo en los raíles y deslícelo hasta que los conectores lleguen al fondo.



En el caso de procesar canales de TV encriptados, introducir las CAMs y tarjetas del operador en los módulos FLOW SEC.

#### ► Paso 5 : Instalar FLOW COVER

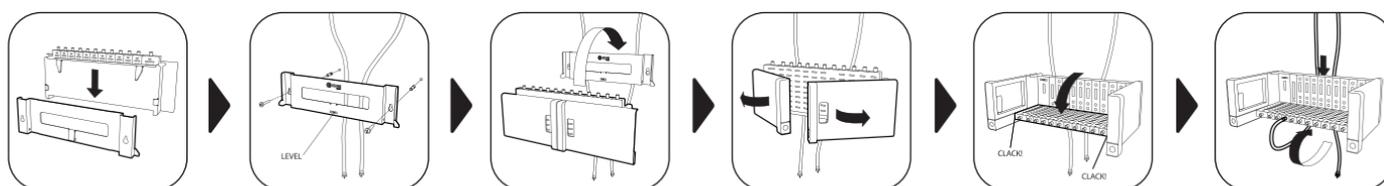
Extraiga la bandeja deflectora inferior de la caja marcada como **5** e insértela en FLOW BASE tal y como indica la figura. La bandeja inferior permitirá recoger los cables coaxiales de manera ordenada. Repita el mismo proceso con la bandeja deflectora superior. Finalmente coloque la tapa. Si la tapa ha sido insertada correctamente, los ventiladores comenzarán a girar.



## 2.2 Montaje mural.

#### ► Paso 1: Instalar FLOW BASE

Extraiga FLOW BASE de la caja marcada como **1**. La siguiente figura describe los pasos a seguir para la instalación de FLOW BASE en mural.



#### Siguientes pasos

El resto de pasos son idénticos a los seguidos en el montaje en armario rack.  
El equipo debe utilizarse únicamente en ambientes interiores.

## 2.3 Recomendaciones sobre el entorno de instalación

- 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.

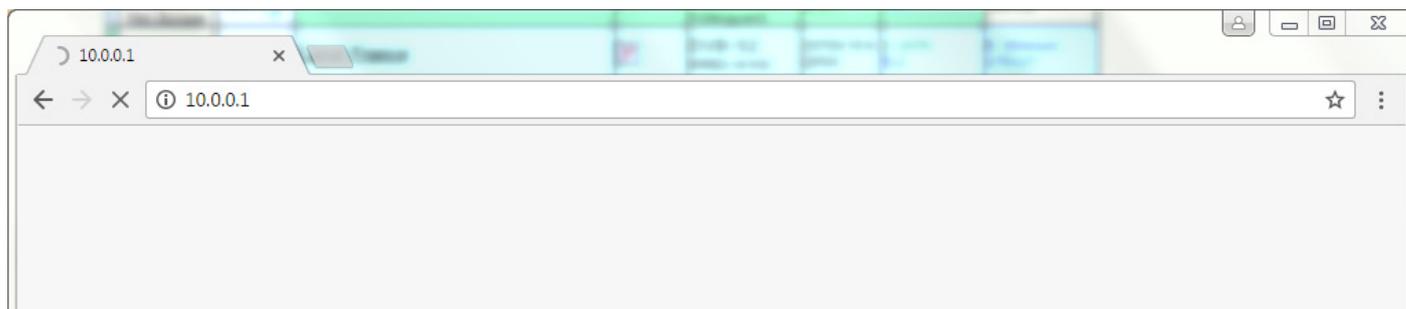
## 3. CONFIGURACIÓN BÁSICA

### 3.1 Conexión a la cabecera.

Ikusi Flow se configura a través de una página web generada por la propia cabecera. Para acceder a dicha web, usted debe conectarse a la cabecera vía WiFi o vía cable ethernet.

#### - Opción WiFi

- Conecte su terminal (tablet, pc,...) a la red WiFi de Ikusi Flow. Para ello, elija entre las redes WiFi disponibles, aquella que se llame "IKUSI\_FLOW\_10\_0\_0\_1\_XXXX" (donde "XXXX" son los cuatro últimos dígitos de la dirección MAC del módulo FLOW HUB).
- Abra su navegador y vaya a la dirección 10.0.0.1.

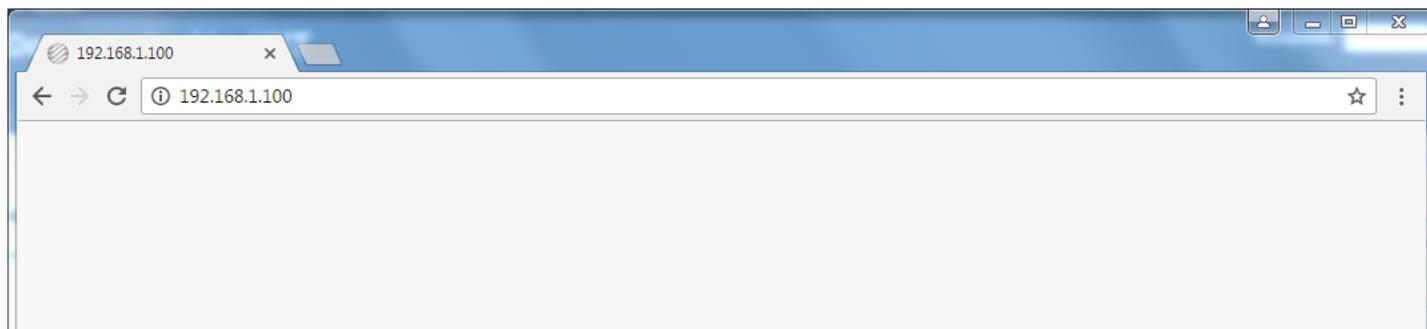


#### - Opción cable ethernet

- Conecte su terminal (por ejemplo, el pc) al puerto de configuración del módulo HUB, identificado como , a través de un cable ethernet.
- Configure su terminal para que esté en la misma red que el módulo HUB (por defecto, el módulo HUB está en la dirección 192.168.1.100). Para ello, edite los datos relacionados con la dirección IP de su terminal, por ejemplo, con la siguiente información:
  - . Dirección IP: 192.168.1.2
  - . Máscara de subred: 255.255.255.0

. Puerta de enlace predeterminada: 192.168.1.1

- Abra su navegador y vaya a la dirección 192.168.1.100



### 3.2 Configuración inicial.

La primera vez que se accede a la cabecera debe introducir una serie de datos básicos.

#### ► Paso 1 : Idioma y contraseña

A screenshot of the initial configuration screen for FAGOR flow. The page has a dark blue header with the FAGOR logo. The main content is on a white background. It says 'BIENVENIDO A flow'. Below that, it says 'Esta es la primera vez que accede a Ikusi Flow.' and 'Seleccione su idioma preferido y elija una contraseña'. There is a note: 'Para mayor seguridad, la contraseña debe ser de más de 6 caracteres de largo, conteniendo mayúsculas, minúsculas y números.' There are three input fields: a dropdown menu with 'Spanish' selected, a password field with '.....', and a confirmation password field with '.....'. A blue button with 'GUARDAR >' is at the bottom right.

En esta primera pantalla debe elegir el idioma en el que desea que se muestre la interfaz de usuario. También debe definir la contraseña que se usará en futuros accesos.

## ► Paso 2 : Configuración esencial

**CONFIGURACIÓN INICIAL**

Configure los parámetros generales de la instalación. Estos parámetros son básicos para que la cabecera funcione correctamente en esta instalación.

De todas formas, más adelante podrá cambiarlos.

Elija un país...

Elija una zona horaria...

Fecha y hora: 22/03/2017 10:31 

Tipo de salida: IP  RF  IP+RF

Tipo TV: HD  SD

Múltiples cabeceras:

GUARDAR >

En esta pantalla se define los parámetros básicos de la instalación:

- País: seleccione el país donde está instalada la cabecera. En el caso de que el país no aparezca en la lista, puede seleccionar "Other".
- Zona horaria: seleccione la zona horaria en la que se encuentra la cabecera.
- Fecha y hora: por defecto, la fecha y hora se configuran automáticamente. En caso de que se desee otra fecha y hora distinta a la propuesta, pulse el icono  para editarla.
- Tipo de salida: elija IP si la red de distribución de televisión es IP pura, RF si es RF pura o IP+RF si la red de distribución es mixta.
- Modulación de salida: seleccione el tipo de modulación usada en la distribución RF.
- Tipo TV: seleccione el tipo de TV existentes en la instalación (HD o SD). Este parámetro será utilizado por la cabecera para elegir los codecs empleados por los módulos FLOW ENC. En caso de que existan ambos tipos de TV en la instalación, seleccione SD.
- Múltiples cabeceras: active esta opción en el caso de existir más de una cabecera Ikusi Flow en la misma instalación.

**► Paso 3: Descripción de la instalación**

**FAGOR**

## DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Complete la información de los campos de abajo: Nombre, ubicación y descripción y guarde.  
Esta información identificará esta instalación específica y se mostrará en el informe general.  
La información se puede modificar en cualquier momento.

**NOMBRE**  
Nombre...

**UBICACIÓN**  
Ubicación...

**DESCRIPCIÓN**  
Descripción...

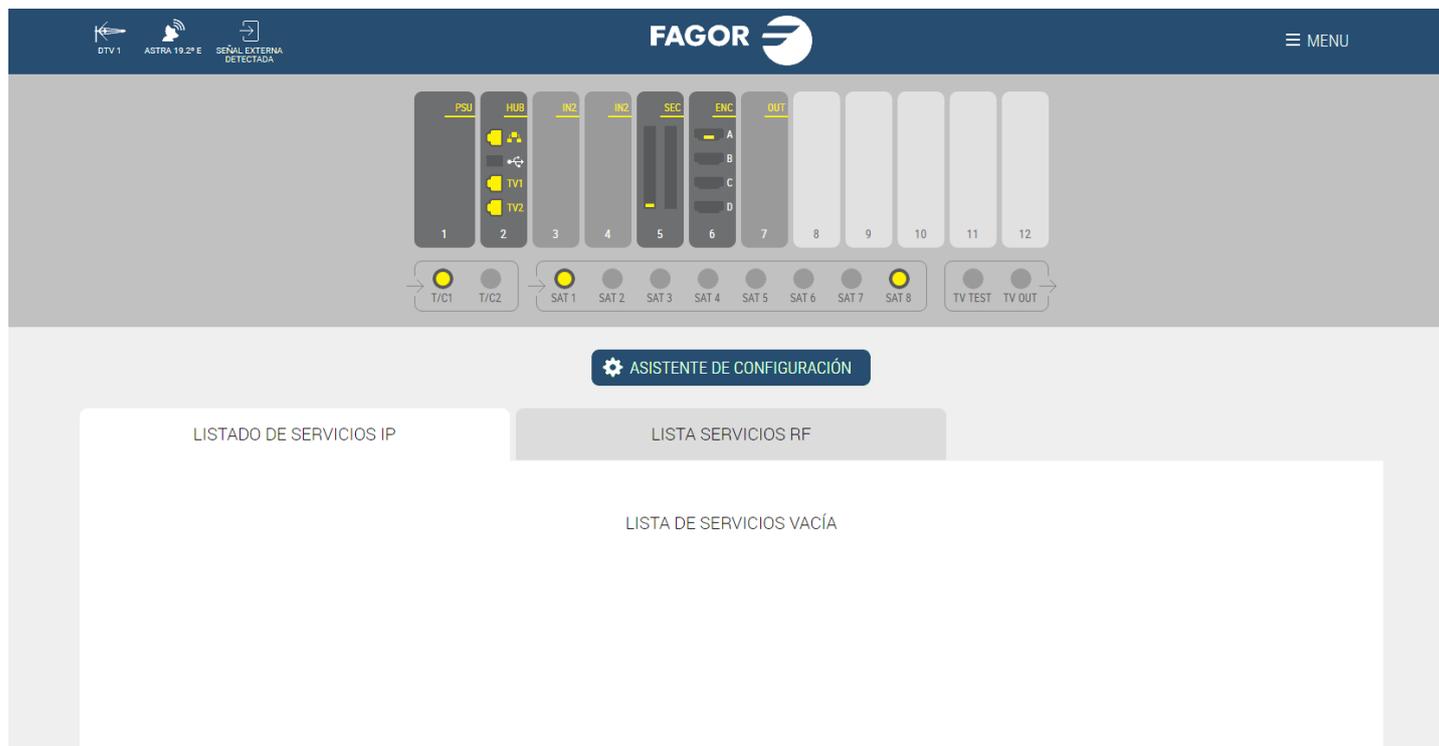
**SIGUIENTE**

Introduzca en esta pantalla los datos de nombre, dirección y descripción de la instalación (texto libre). Esta información aparecerá en los reportes, permitiéndole diferenciar fácilmente esta cabecera en concreto respecto a otras.

### 3.3 Pantalla "Inicio".

Es la pantalla principal de la interfaz de usuario y permite:

- Ver qué antenas están conectadas.
- Saber si la distribución RF ya existente está transportando alguna señal de televisión no generada por Ikusi Flow.
- Acceder al menú avanzado.
- Ver cada uno de los módulos y su estado.
- Lanzar el asistente de configuración.
- Ver qué parrilla de canales está configurada actualmente y su estado.



En el ejemplo, la franja superior informa de que se ha conectado un antena terrestre (identificada como DTV1), una antena parabólica apuntando al satélite Astra 19.2°E y se ha detectado señal RF en la instalación no generada por Ikusi Flow.

En el mismo ejemplo, se observa que la cabecera está formada por un módulo FLOW PSU, un módulo HUB, dos módulos IN, un módulo SEC con una CAM, un módulo ENC con una fuente HDMI conectada y un módulo OUT.

También se puede ver que hay tres cables coaxiales conectados a las entradas. Uno con señal terrestre y dos con señal del satélite Astra 19.2°E. Haciendo click en cada uno de los conectores satélite utilizados, puede ver que las polaridades conectadas son Vertical Baja y Horizontal Alta de Astra 19.2°E.

En la pantalla de configuración esencial se ha elegido tipo de salida IP+RF. Por esa razón aparecen dos pestañas con la lista de servicios : una para IP y otra para RF. Ambas listas están vacías ya que todavía no se ha configurado la cabecera.

### 3.4 Escaneo automático y alimentación de LNBS.

Ikusi Flow realiza un escaneo automático de las señales. El escaneo se lanza automáticamente en cuanto se conecte un cable coaxial a los conectores de entrada. Durante el escaneo, aparece el mensaje ESCANEANDO en pantalla. Hasta que concluya el escaneo, no podrá añadir servicios a la parrilla desde el Asistente de configuración. Los conectores de señal de entrada informarán del estado y resultado del escaneo a través del siguiente código de colores:

- Cable no detectado
- Cable detectado, escaneando
- Cable detectado, sin señal
- Cable detectado, escaneo finalizado, servicios detectados

Cada conector alimenta automáticamente los preamplificadores conectados a él (en el caso de las entradas T/C) con 12/24V (en función del país configurado) o las LNBS (en el caso de las entradas SAT) con 12V (tensión requerida para alimentar una LNB Quattro).

Además, los conectores SAT1 y SAT2 son capaces de controlar LNBS universales (o dual o quad). Si ese es su caso, antes de lanzar el asistente de configuración, modifique la configuración de alimentación de dichos conectores. Para ello haga click sobre el conector. Se abrirá una ventana donde podrá configurar el tipo de LNB utilizado.

## INFORMACIÓN DEL CONECTOR

SATÉLITE	Astra 19.2° E
POLARIDAD	Vertical Baja
Nº DE SERVICIOS DE SATÉLITE ENCONTRADOS	317
Nº DE MUXES DE SATÉLITE ENCONTRADOS	27
TIPO DE LNB	<input type="text" value="Quattro"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Quattro</li> <li>Quad/Dual</li> <li>Universal</li> </ul>

**GUARDAR**

En el caso de usar una LNB con conmutación 13/18V sin tonos (típicamente usadas en Australia), seleccione TIPO DE LNB: Quad/Dual

## INFORMACIÓN DEL CONECTOR

SATÉLITE	Astra 19.2° E
POLARIDAD	Vertical Baja
Nº DE SERVICIOS DE SATÉLITE ENCONTRADOS	317
Nº DE MUXES DE SATÉLITE ENCONTRADOS	27
TIPO DE LNB	<input type="text" value="Quad/Dual"/>
POLARIDAD LNB	<input type="text" value="Horizontal"/> <ul style="list-style-type: none"> <li>Horizontal</li> <li>Vertical</li> </ul>

**GUARDAR**

En POLARIDAD LNB, seleccione la polaridad deseada Horizontal o Vertical.  
En el caso de usar una LNB Universal, seleccione TIPO DE LNB: Universal

## INFORMACIÓN DEL CONECTOR

SATÉLITE	Astra 19.2° E
POLARIDAD	Vertical Baja
Nº DE SERVICIOS DE SATÉLITE ENCONTRADOS	317
Nº DE MUXES DE SATÉLITE ENCONTRADOS	27
TIPO DE LNB	Universal ▼
POLARIDAD LNB	Horizontal Alta ▼ Horizontal Alta Horizontal Baja Vertical Alta Vertical Baja

**GUARDAR**

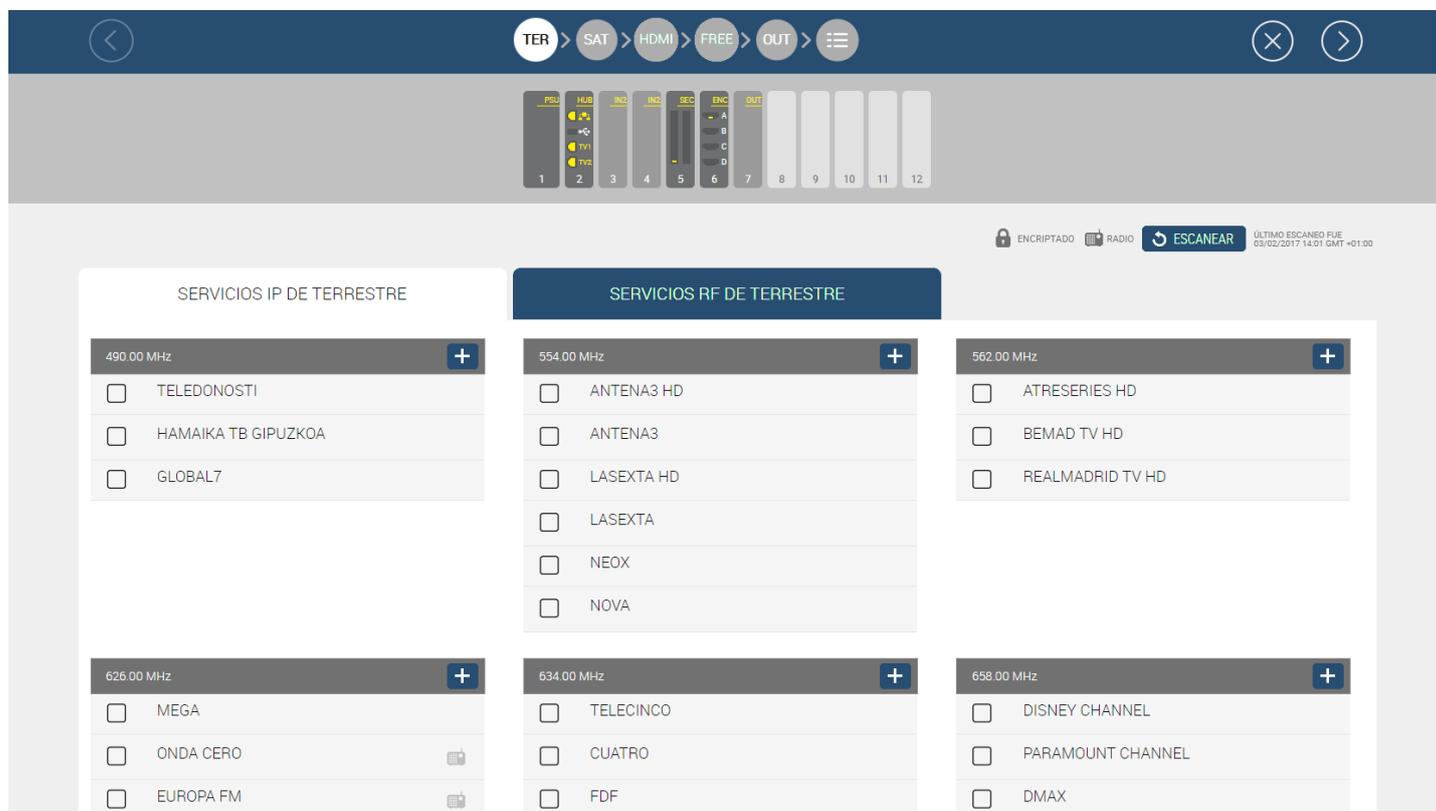
En POLARIDAD LNB, seleccione la polaridad deseada, Horizontal Alta, Horizontal Baja, Vertical Alta o Vertical Baja.

Una vez concluida la configuración del conector, pulse el botón GUARDAR.

### 3.5 Asistente de configuración.

La configuración de Ikusi Flow se realiza a través de un asistente que nos va guiando paso por paso. Para lanzar el asistente, pulse el botón "ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN".

#### ► Paso 1: selección de servicios terrestres



The screenshot shows the configuration assistant interface for terrestrial services selection. At the top, there is a navigation bar with buttons for TER, SAT, HDMI, FREE, and OUT. Below this, there is a row of 12 slots for service selection, with the first slot (1) selected and containing a list of services. The interface is divided into two main sections: "SERVICIOS IP DE TERRESTRE" and "SERVICIOS RF DE TERRESTRE".

**SERVICIOS IP DE TERRESTRE**

- 490.00 MHz:
  - TELEDONOSTI
  - HAMAİKA TB GIPUZKOA
  - GLOBAL7
- 626.00 MHz:
  - MEGA
  - ONDA CERO
  - EUROPA FM

**SERVICIOS RF DE TERRESTRE**

- 554.00 MHz:
  - ANTENA3 HD
  - ANTENA3
  - LASEXTA HD
  - LASEXTA
  - NEOX
  - NOVA
- 634.00 MHz:
  - TELECINCO
  - CUATRO
  - FDF

**SERVICIOS RF DE TERRESTRE (Continued)**

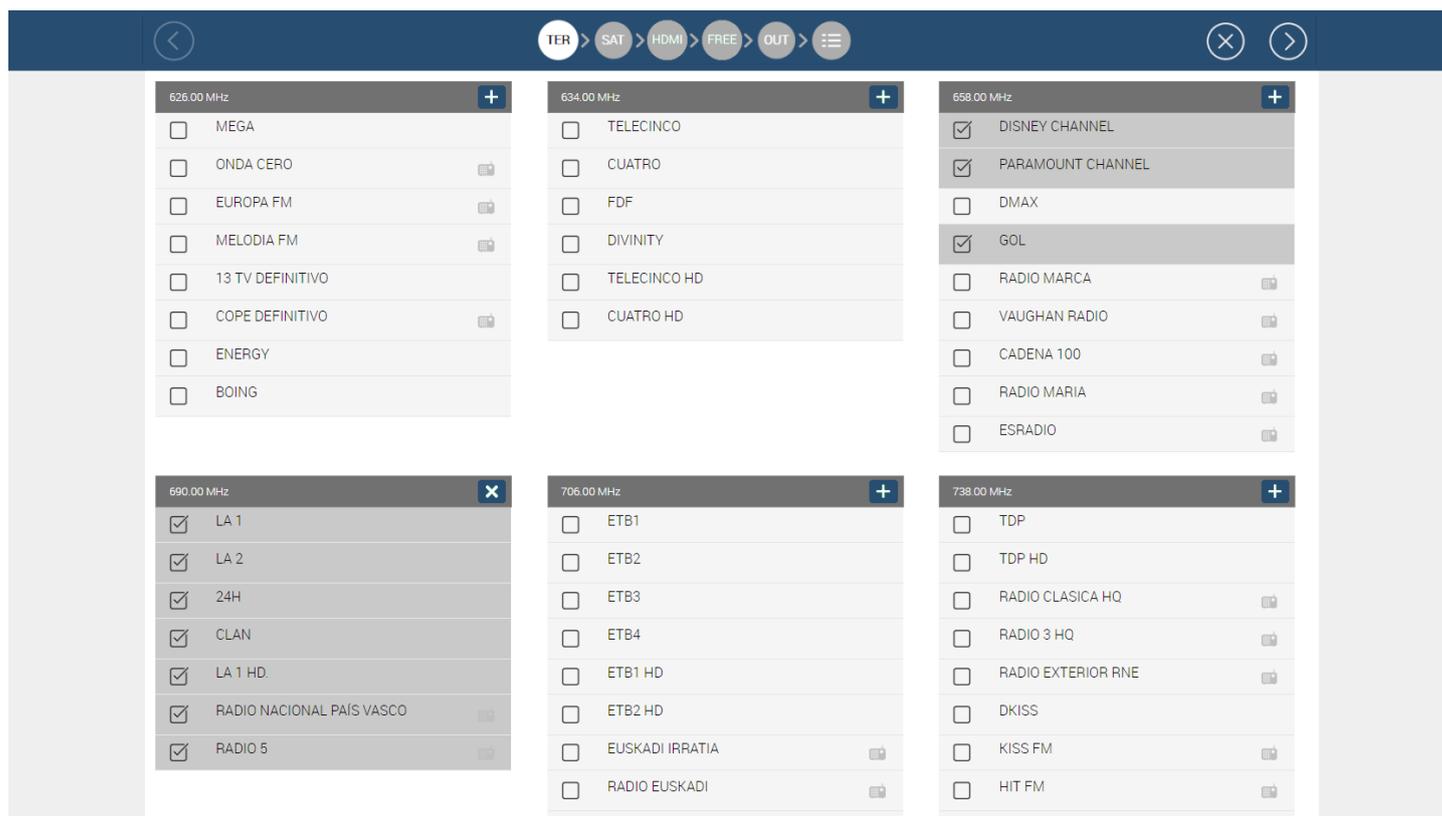
- 562.00 MHz:
  - ATRESERIES HD
  - BEMAD TV HD
  - REALMADRID TV HD
- 658.00 MHz:
  - DISNEY CHANNEL
  - PARAMOUNT CHANNEL
  - DMAX

At the top right of the interface, there are buttons for "ENCRIPITADO", "RADIO", and "ESCANEAR", along with a status indicator "ULTIMO ESCANEADO FUE 03/02/2017 14:01 GMT +01:00".

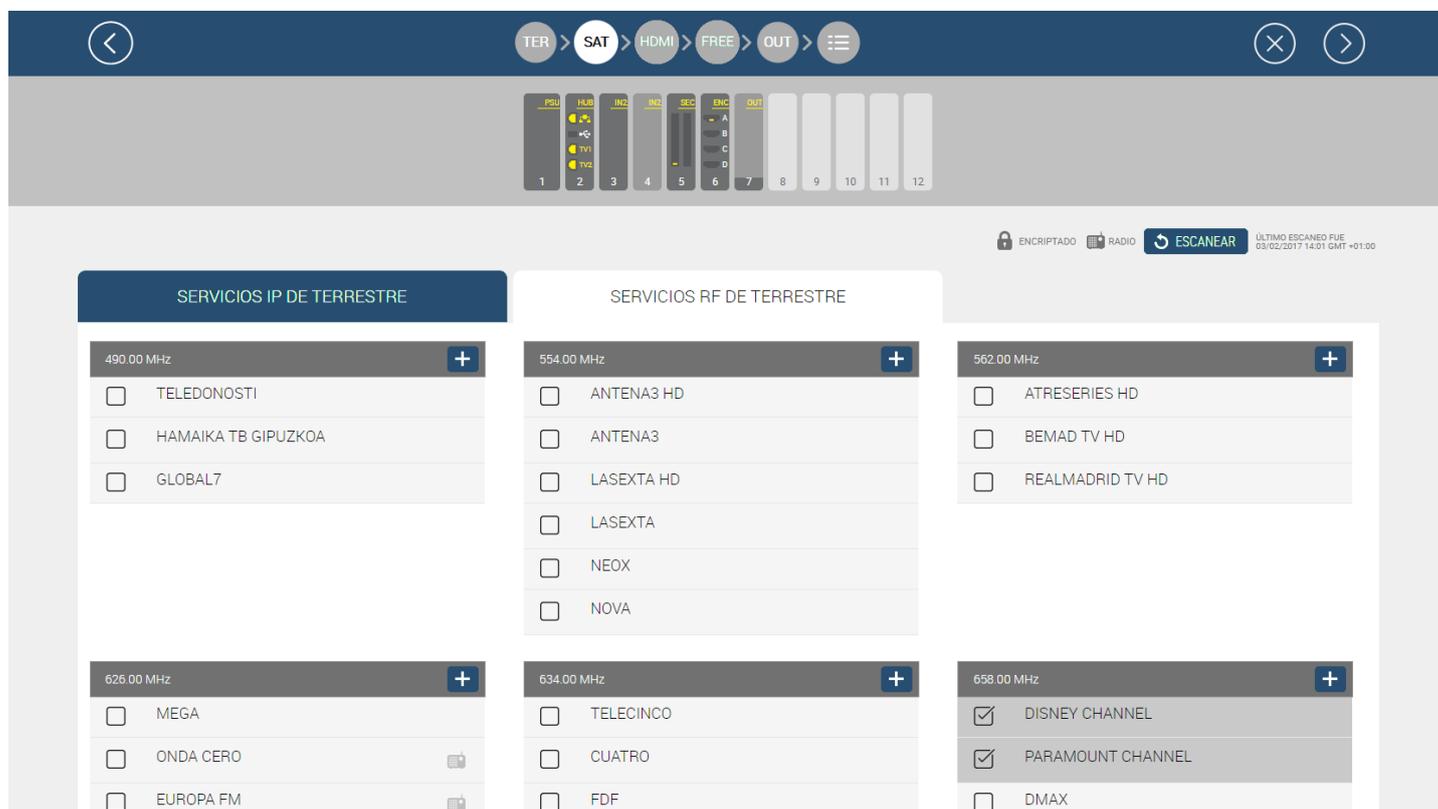
La primera pantalla permite seleccionar los servicios terrestres que se desean procesar.

Existen dos pestañas idénticas, una para definir los servicios terrestres que irán en la distribución IP ("SERVICIOS IP DE TERRESTRE") y otra para definir los servicios terrestres que irán en la distribución RF ("SERVICIOS RF DE TERRESTRE").

Comenzar con la pestaña IP. En la ventana aparecen todos los servicios detectados en el cable, agrupados por mux. Para elegir un mux terrestre completo pulse en el botón **+**, También se pueden seleccionar servicios concretos, seleccionándolos de manera individual.

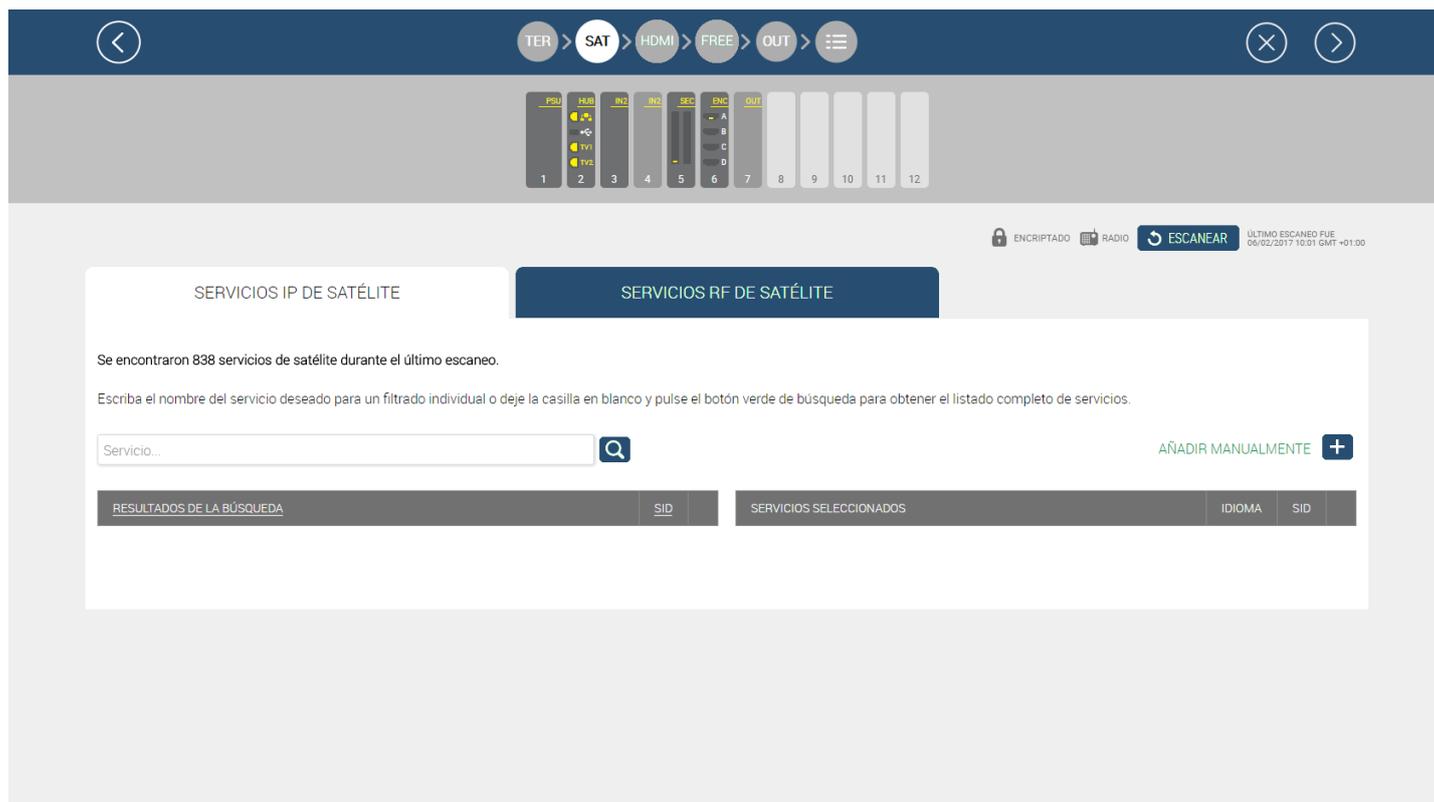


Realice el mismo procedimiento en la pestaña RF con los servicios que desee sean distribuidos en RF (en el ejemplo, son los mismos que en IP).



Pulse el botón **➤** para avanzar al siguiente paso.

## ► Paso 2: selección de servicios satélite



ENCRIPTADO RADIO ESCANEAR ÚLTIMO ESCANEADO FUE 06/02/2017 10:01 GMT +01:00

SERVICIOS IP DE SATÉLITE **SERVICIOS RF DE SATÉLITE**

Se encontraron 838 servicios de satélite durante el último escaneo.

Escriba el nombre del servicio deseado para un filtrado individual o deje la casilla en blanco y pulse el botón verde de búsqueda para obtener el listado completo de servicios.

Servicio...  [AÑADIR MANUALMENTE](#) 

RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA	SID	SERVICIOS SELECCIONADOS	IDIOMA	SID

Esta segunda pantalla permite seleccionar los servicios satélite que se desean procesar. Al igual que en el paso anterior, existen dos pestañas idénticas, una para definir los servicios satélite que irán en la distribución IP ("SERVICIOS IP DE SATÉLITE") y otra para definir los servicios satélite que irán en la distribución RF ("SERVICIOS RF DE SATÉLITE").

Comenzar con la pestaña IP. Utilizar el buscador para buscar por nombre un servicio entre todos los detectados en los cables satélite. Por ejemplo, si tecleamos "FOX", aparecerá un listado de todos los servicios detectados cuyo nombre incluye "FOX":

ENCRIPTADO RADIO ESCANEAR ÚLTIMO ESCANEO FUE 03/02/2017 13:55 GMT+01:00

SERVICIOS IP DE SATÉLITE **SERVICIOS RF DE SATÉLITE**

Se encontraron 855 servicios de satélite durante el último escaneo.

Escriba el nombre del servicio deseado para un filtrado individual o deje la casilla en blanco y pulse el botón verde de búsqueda para obtener el listado completo de servicios.

FOX  AÑADIR MANUALMENTE

RESULTADOS DE LA BÚSQEDA	SID		SERVICIOS SELECCIONADOS	IDIOMA	SID
Fox Serie	16	<input type="button" value="Q"/>			
FOX HD	29956	<input type="button" value="Q"/>			
FOX LIFE HD	30901	<input type="button" value="Q"/>			
FOX LIFE	29800	<input type="button" value="Q"/>			
FOX	29807	<input type="button" value="Q"/>			
FOX NEWS	29851	<input type="button" value="Q"/>			

Para obtener más información sobre un servicio concreto, clickar sobre el nombre del servicio. Si por ejemplo, clickamos sobre el servicio FOX LIFE HD, se abrirá la siguiente ventana:

## FOX LIFE HD

SID	30901
IDIOMAS DE AUDIO	qaa, spa
ENCRIPTADO	sí

## INFORMACIÓN DEL TRANSPONDER

SATÉLITE	19.2° E
POLARIDAD	Vertical Baja
FRECUENCIA	11256 MHz

Para añadir el servicio a la salida, pulsar el botón "AÑADIR SERVICIO". También se puede añadir desde la pantalla anterior, pulsando .

TER > SAT > HDMI > FREE > OUT > ☰

PSU HUB IN1 IN2 SEC ENC OUT  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ENCRYPTADO RADIO ESCANEAR ÚLTIMO ESCANEADO FUE 03/02/2017 13:55 GMT +01:00

SERVICIOS IP DE SATÉLITE **SERVICIOS RF DE SATÉLITE**

Se encontraron 855 servicios de satélite durante el último escaneo.

Escriba el nombre del servicio deseado para un filtrado individual o deje la casilla en blanco y pulse el botón verde de búsqueda para obtener el listado completo de servicios.

FOX 🔍 AÑADIR MANUALMENTE +

RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA	SID	
Fox Serie	16	🔒 ➡
FOX HD	29956	🔒 ➡
FOX LIFE	29800	🔒 ➡
FOX	29807	🔒 ➡
FOX NEWS	29851	🔒 ➡

SERVICIOS SELECCIONADOS	IDIOMA	SID	
FOX LIFE HD	qaa spa	30901	🔒 ✕

Uno a uno, buscar los servicios deseados y añadirlos a la salida.

TER > SAT > HDMI > FREE > OUT > ☰

PSU HUB IN1 IN2 SEC ENC OUT  
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

ENCRYPTADO RADIO ESCANEAR ÚLTIMO ESCANEADO FUE 03/02/2017 13:55 GMT +01:00

SERVICIOS IP DE SATÉLITE **SERVICIOS RF DE SATÉLITE**

Se encontraron 855 servicios de satélite durante el último escaneo.

Escriba el nombre del servicio deseado para un filtrado individual o deje la casilla en blanco y pulse el botón verde de búsqueda para obtener el listado completo de servicios.

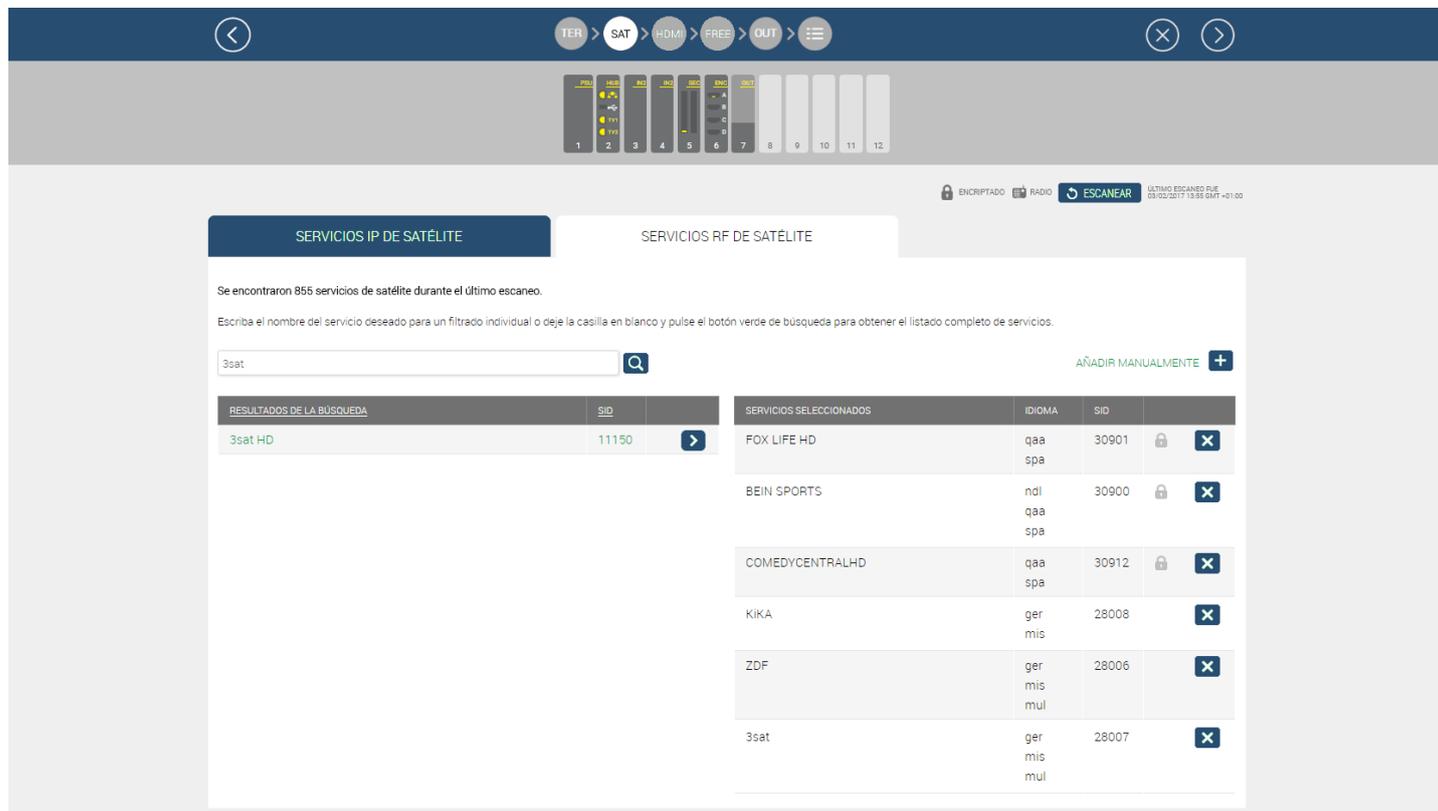
3sat 🔍 AÑADIR MANUALMENTE +

RESULTADOS DE LA BÚSQUEDA	SID	
3sat HD	11150	➡

SERVICIOS SELECCIONADOS	IDIOMA	SID	
FOX LIFE HD	qaa spa	30901	🔒 ✕
BEIN SPORTS	ndl qaa spa	30900	🔒 ✕
COMEDYCENTRALHD	qaa spa	30912	🔒 ✕
KIKA	ger mis	28008	✕
ZDF	ger mis mul	28006	✕
3sat	ger mis mul	28007	✕

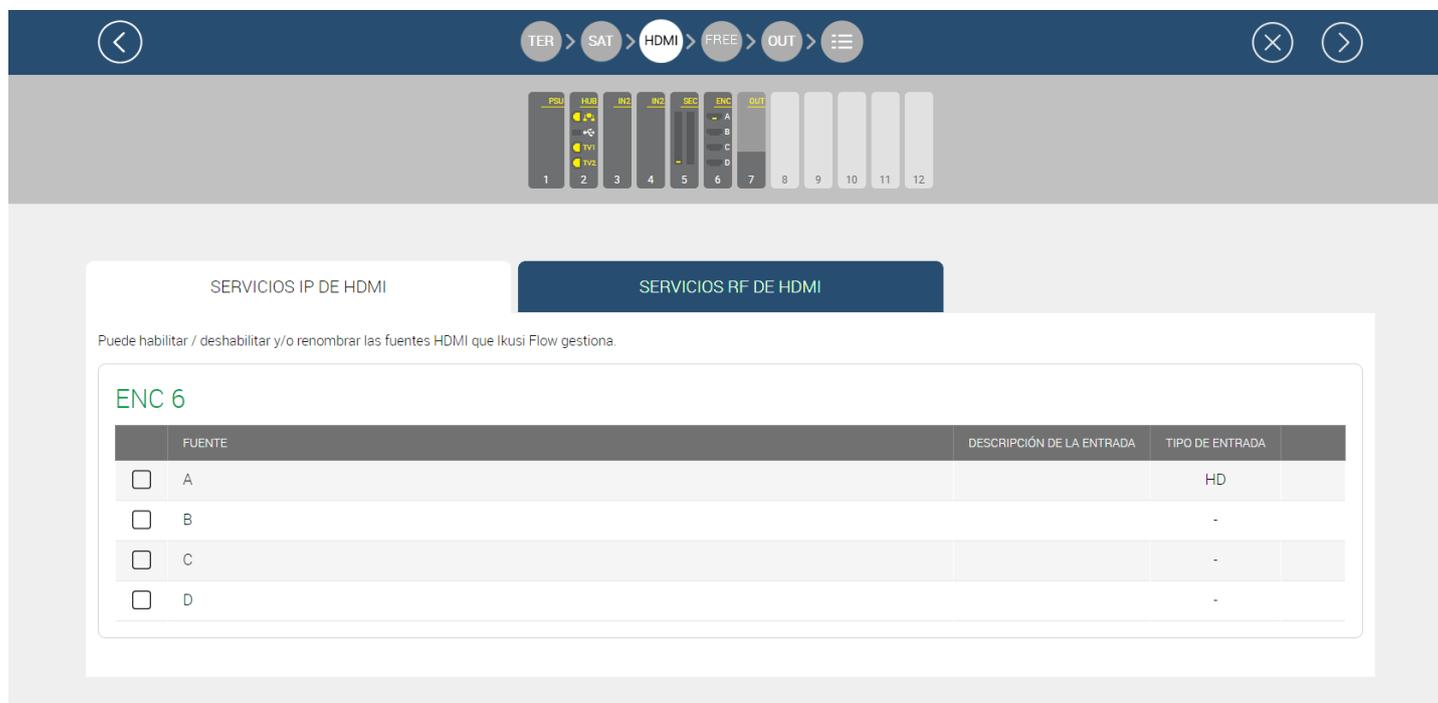
NOTA: Si en lugar de buscar un servicio en concreto, deja el cuadro de búsqueda vacío y pulsa el botón 🔍, aparecerá un listado con todos los servicios detectados en las entradas de satélite.

Repetir el proceso en la pestaña RF para configurar los servicios satélite que se desean distribuir en RF.



Pulse el botón  para avanzar al siguiente paso.

► Paso 3: selección de servicios HDMI 



Esta pantalla permite seleccionar los servicios provenientes de fuentes HDMI (DVD, STB,...) que se desean procesar.

Existen dos pestañas idénticas, una para definir los servicios HDMI que irán en la distribución IP (“SERVICIOS IP DE HDMI”) y otra para definir los servicios HDMI que irán en la distribución RF (“SERVICIOS RF DE HDMI”).

Comenzar con la pestaña IP. En la ventana aparecen todas posibles fuentes HDMI agrupadas por módulo FLOW ENC. Cada FLOW ENC tiene 4 entradas HDMI marcadas como A, B, C y D.

Activar la entrada que deseemos procesar (en el ejemplo, la entrada A del módulo FLOW ENC correspondiente al slot 6).

SERVICIOS IP DE HDMI

SERVICIOS RF DE HDMI

Puede habilitar / deshabilitar y/o renombrar las fuentes HDMI que Ikusi Flow gestiona.

ENC 6

FUENTE	DESCRIPCIÓN DE LA ENTRADA	TIPO DE ENTRADA
<input checked="" type="checkbox"/> A	6-A	HD
<input type="checkbox"/> B		-
<input type="checkbox"/> C		-
<input type="checkbox"/> D		-

Por defecto, el nombre que se asigna al servicio está formado por la combinación entre el número del slot y la posición del conector, en este caso 6-A. Si desea cambiar el nombre del servicio, pulse el botón  y edítelo (en el ejemplo, se ha cambiado el nombre 6-A por STB 1).

SERVICIOS IP DE HDMI

SERVICIOS RF DE HDMI

Puede habilitar / deshabilitar y/o renombrar las fuentes HDMI que Ikusi Flow gestiona.

ENC 6

FUENTE	DESCRIPCIÓN DE LA ENTRADA	TIPO DE ENTRADA
<input checked="" type="checkbox"/> A	STB 1	HD
<input type="checkbox"/> B		-
<input type="checkbox"/> C		-
<input type="checkbox"/> D		-

Repita el proceso en la pestaña RF para configurar los servicios HDMI que desee distribuir en RF.

SERVICIOS IP DE HDMI

SERVICIOS RF DE HDMI

Puede habilitar / deshabilitar y/o renombrar las fuentes HDMI que Ikusi Flow gestiona.

ENC 6

FUENTE	DESCRIPCIÓN DE LA ENTRADA	TIPO DE ENTRADA
<input checked="" type="checkbox"/> A	STB 1	HD
<input type="checkbox"/> B		-
<input type="checkbox"/> C		-
<input type="checkbox"/> D		-

Pulse el botón  para avanzar al siguiente paso.

► Paso 4: selección de servicios IP “gratuitos” 

SERVICIOS IP GRATUITOS

Basado en los servicios añadidos, se pueden añadir todos estos otros servicios a la lista de servicios IP sin utilizar más módulos IN

SERVICIO	FUENTE	SID	IDIOMA
<input type="checkbox"/> DMAX	TERRESTRE	277	eng spa
<input type="checkbox"/> ZDF_NEO	SATÉLITE	28014	ger mis mul
<input type="checkbox"/> ZDFINFO	SATÉLITE	28011	ger mis mul

En estas pantalla aparece una lista de todos los servicios (de tv y radio) que comparten mux con los servicios ya seleccionados en los pasos anteriores pero que no han sido añadidos por el usuario.

Asumiendo que la red IP tiene un ancho de banda suficiente, estos servicios pueden ser añadidos a la parrilla de servicios IP sin necesidad de utilizar ningún hardware adicional (“SERVICIOS IP GRATUITOS”).

Si así lo desea, puede añadir cualquiera de estos servicios en esta pantalla.

Pulse el botón  para avanzar al siguiente paso.

► Paso 5: selección canales RF de salida



CANALES DE SALIDA

C21 flow	C22 flow	C23 flow	C24 flow	C25	C26	C27
C28	C29	C30	C31 X	C32 X	C33	C34
C35	C36	C37	C38	C39	C40	C41
C42	C43	C44	C45	C46	C47	C48
C49	C50	C51	C52	C53	C54 X	C55

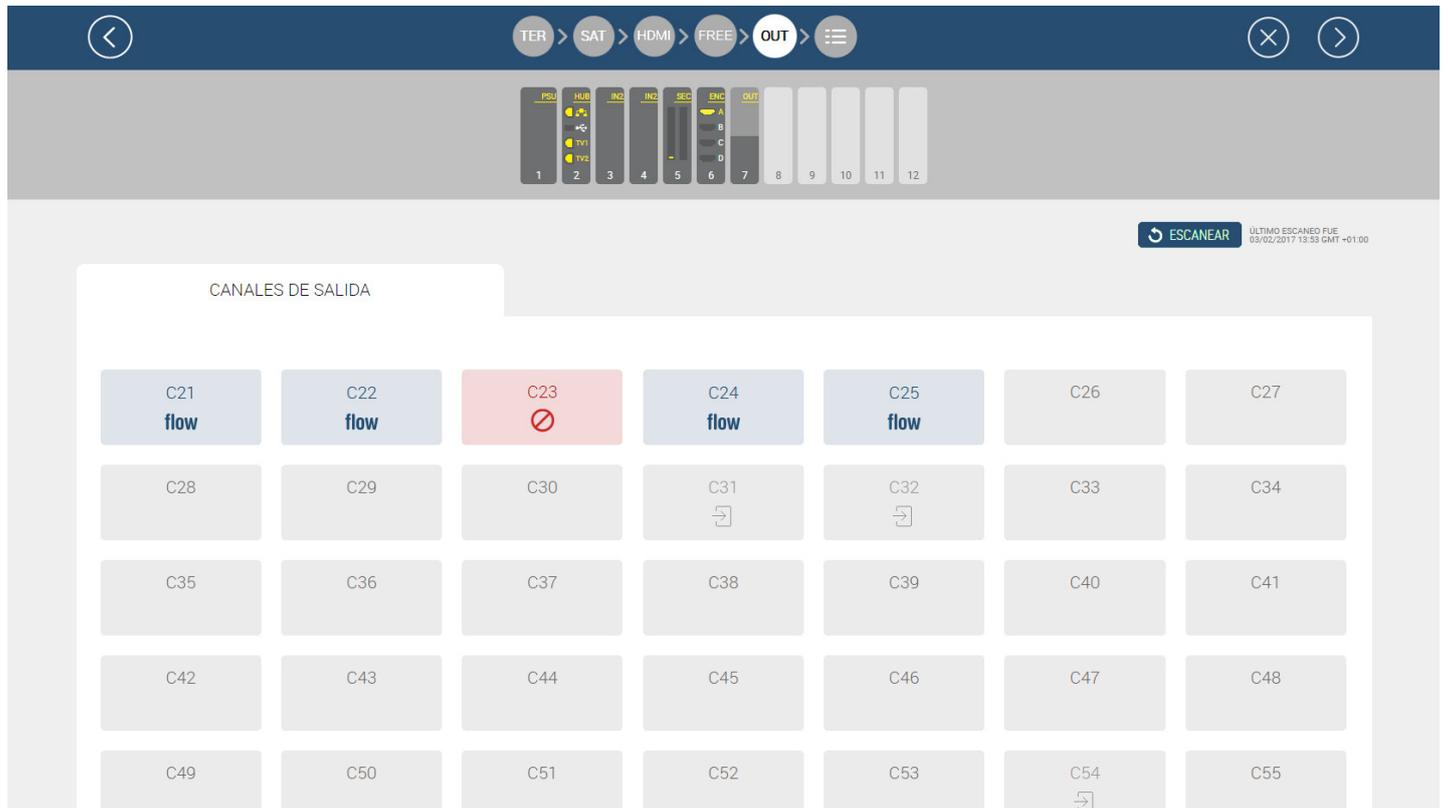
DESCANEAR ÚLTIMO ESCANEADO FUE 03/02/2017 13:33 GMT +01:00

Esta pantalla permite seleccionar los canales RF de salida donde se transmitirán los contenidos.

Por defecto, la cabecera elige automáticamente los canales de salida, utilizando los primeros que estén declarados como seleccionables. Los canales utilizados se marcarán con el icono **flow**

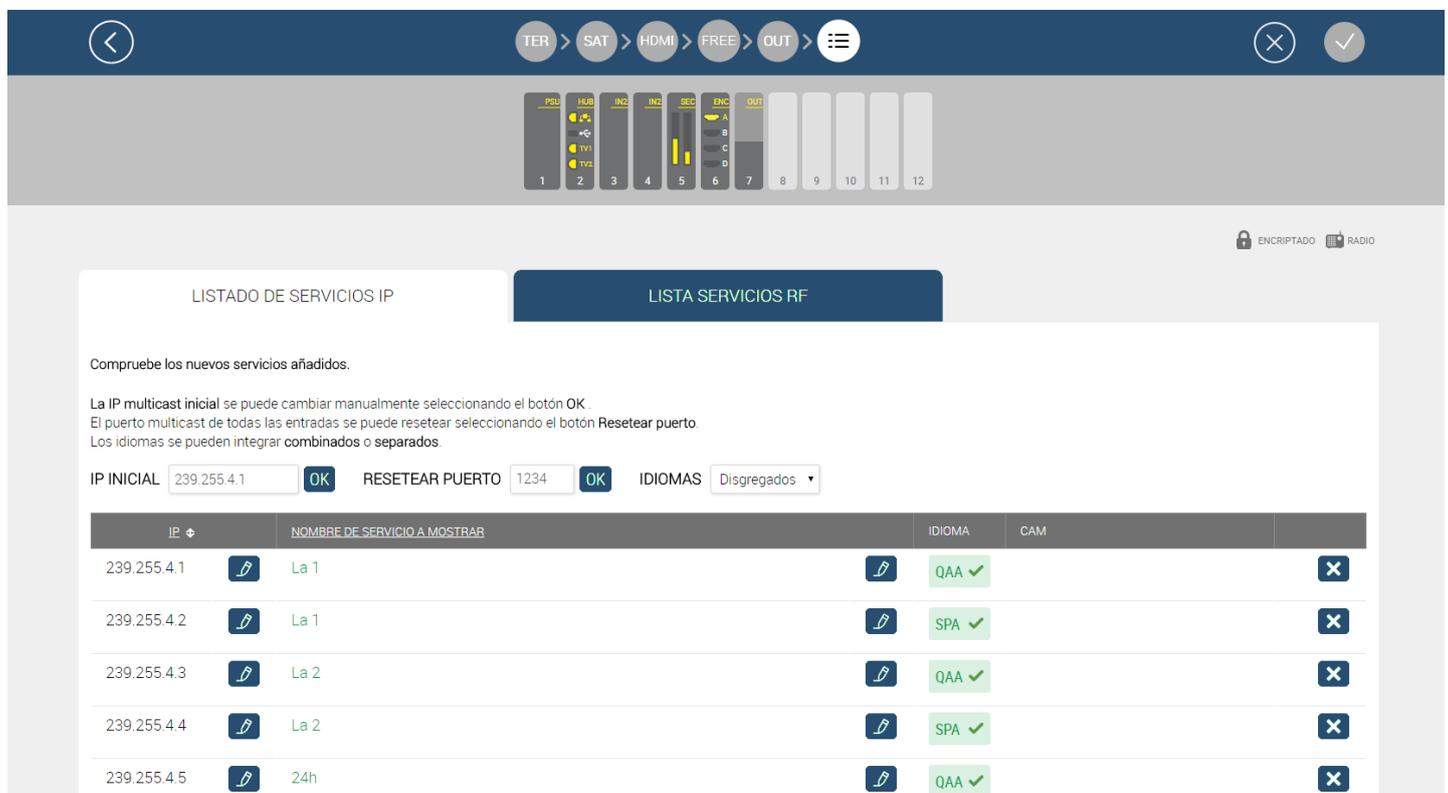
Hay dos razones para que un canal haya sido declarado como no seleccionable:

1. Que la cabecera haya detectado que hay otra señal en la instalación ocupando dicho canal y por lo tanto, pueda causar alguna interferencia. Estos canales son marcados con el icono . Se puede volver a lanzar la detección de señales externas no generadas por Ikusi Flow pulsando el botón "DESCANEAR"
2. Que el usuario decida manualmente que ese canal no debe ser usado. Para ello, debe hacer click sobre el canal. Éste se pondrá en rojo y automáticamente la cabecera dejará de utilizarlo.



Pulse el botón  para avanzar al siguiente paso.

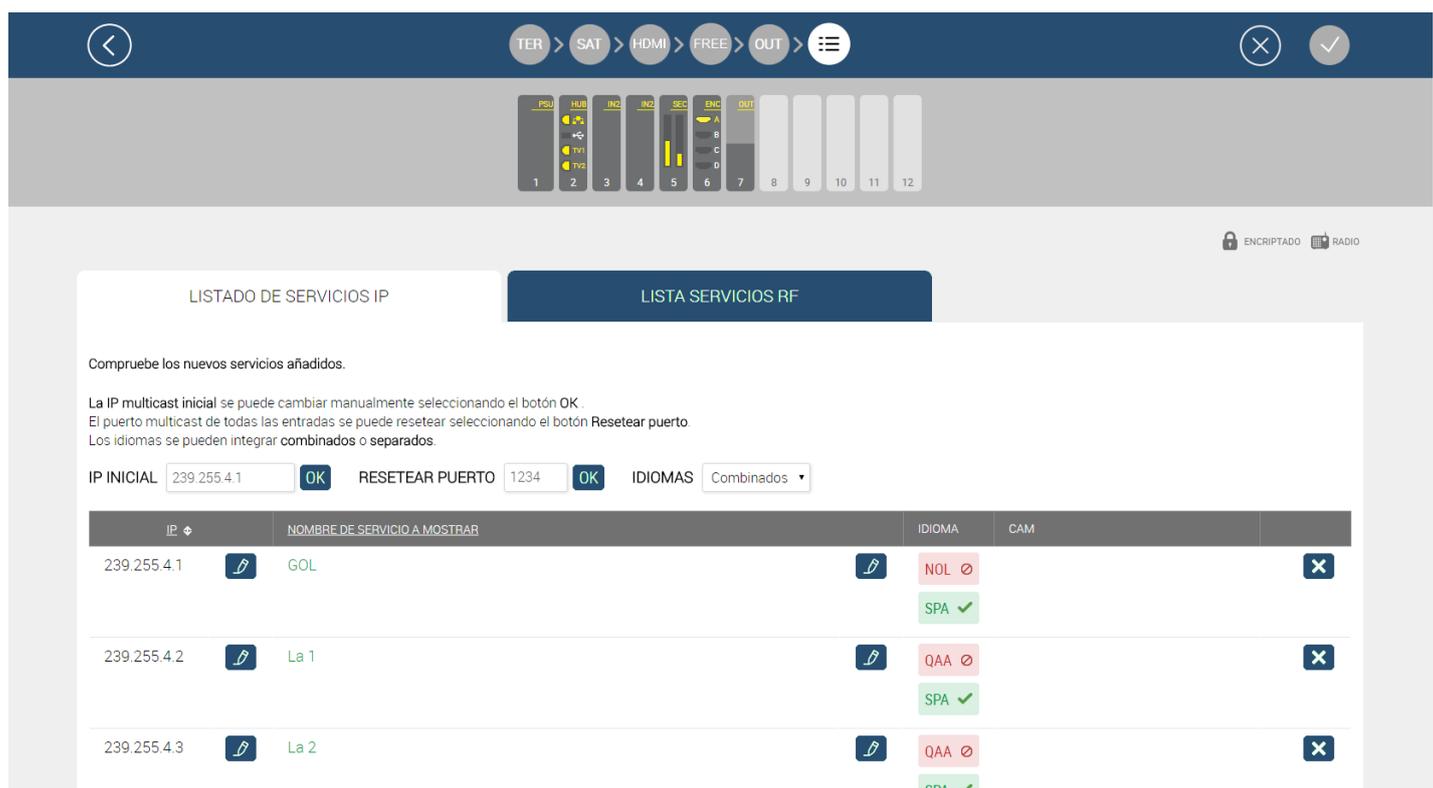
### Paso 6: Pantalla de resumen



Esta pantalla permite realizar los últimos ajustes sobre la parrilla de canales antes de ser enviada a la cabecera. Existen dos pestañas, una relacionada con los servicios que se van a distribuir en IP ("LISTADO DE SERVICIOS IP") y otra con los servicios que se van a distribuir en RF ("LISTA SERVICIOS RF").

Seleccione la pestaña "LISTADO DE SERVICIOS IP". En esta pestaña aparece una lista con todos los servicios que se van a distribuir en IP, con una dirección multicast que ha sido asignada automáticamente. El usuario podrá realizar los siguientes ajuste sobre dicha lista de canales:

- **IP INICIAL:** la cabecera asigna direcciones IP multicast de manera automática a partir de la dirección 239.255.4.1. Si ese rango no es el adecuado (porque ya se esté utilizando o porque haya sido reservado por el gestor de la red para otros propósitos), debe cambiar la IP inicial y pulsar el botón OK.
- **RESETEAR PUERTO:** por defecto, la cabecera envía todos los canales multicast en el puerto 1234. Si desea cambiarlo en todos los servicios, edite el puerto en el cuadro RESETEAR PUERTO y pulse OK.
- **IDIOMAS:** la cabecera tiene dos modos de trabajo, idiomas disgregados e idiomas combinados. Si se elige idiomas disgregados, en el caso de un servicio multi-idioma, se generará un stream multicast por cada uno de los idiomas. Si se elige idiomas combinados, se generará un único stream multicast que incluirá todos los idiomas de un servicio multi-idioma concreto.
- **IP:** podrá editar la IP y puerto sugeridos automáticamente por la cabecera, de manera individual. Para ello haga click en el botón  y configure la IP y puerto deseados.
- **NOMBRE DE SERVICIO A MOSTRAR:** podrá cambiar el nombre del servicio que aparecerá en el televisor. Para ello, edite el nombre propuesto por la cabecera pulsando el botón .
- **IDIOMA:** puede borrar los canales de audio (idioma) de un servicio concreto que no desee transmitir. Para ello, haga click sobre el canal de audio y este se pondrá en rojo, indicando que ha sido eliminado.
- **CAM:** la cabecera automáticamente decide qué CAM va a descryptar un servicio concreto. El usuario puede anular esta selección y elegir manualmente qué CAM es la adecuada, dentro del listado de CAMs insertadas en la cabecera.
- **BORRADO DE SERVICIOS:** si desea eliminar un servicio completamente de la parrilla de canales que serán transmitidos en IP, pulse en el botón  correspondiente a dicho servicio.



ENCRIPTADO RADIO

LISTADO DE SERVICIOS IP LISTA SERVICIOS RF

Compruebe los nuevos servicios añadidos.  
La IP multicast inicial se puede cambiar manualmente seleccionando el botón OK.  
El puerto multicast de todas las entradas se puede resetear seleccionando el botón Resetear puerto.  
Los idiomas se pueden integrar combinados o separados.

IP INICIAL 239.255.4.1 OK RESETEAR PUERTO 1234 OK IDIOMAS Combinados

IP	NOMBRE DE SERVICIO A MOSTRAR	IDIOMA	CAM
239.255.4.1	GOL	NOL  SPA 	
239.255.4.2	La 1	QAA  SPA 	
239.255.4.3	La 2	QAA  SPA 	

Una vez realizado todos los cambios deseados en la parrilla de canales IP, se debe realizar un proceso similar en la parrilla de canales RF. Para ello seleccione la pestaña "LISTA SERVICIOS RF".

ENCRIPTADO RADIO

**LISTADO DE SERVICIOS IP**      LISTA SERVICIOS RF

Compruebe los nuevos servicios añadidos y si son correctos, haga clic en el botón APLICAR.

El LCN/VCN inicial se puede cambiar manualmente seleccionando el botón OK.  
Los idiomas se pueden integrar combinados o separados.

LCN/VCN INICIAL 1 OK    IDIOMAS Combinados ▾

LCN/VCN	NOMBRE DE SERVICIO A MOSTRAR	IDIOMA	CAM
1	La 1	QAA	
		SPA	
2	La 2	QAA	
		SPA	
3	24h	QAA	
		SPA	

En esta pestaña aparece una lista con todos los servicios que se van a distribuir en RF, con un LCN/VCN que ha sido asignado automáticamente. El LCN/VCN se corresponde con el parámetro LCN en el caso de usar señalización DVB o con el parámetro `minor_channel_number` (VCN) en el caso de usar señalización ATSC.

El usuario podrá realizar los siguientes ajustes sobre dicha lista de canales:

- **LCN/VCN INICIAL:** la cabecera asigna valores al parámetro ÍNDICE de manera automática a partir del valor 1. Si ese rango no es el adecuado (porque ya se esté utilizando o porque haya sido reservado por el gestor de la red para otros propósitos), debe cambiar el LCN/VCN INICIAL y pulsar el botón OK.
- **IDIOMAS:** la cabecera tiene dos modos de trabajo, idiomas disgregados e idiomas combinados. Si se elige idiomas disgregados, en el caso de un servicio multi-idioma, se generará un servicio por cada uno de los idiomas. Esta disgregación se realiza de manera lógica, es decir, el ancho de banda utilizado es el mismo que si se mantuviera un único servicio con varios idiomas, pero al televisor se le señalizan varios servicios independientes. De esta manera, el usuario final puede elegir qué idioma quiere oír simplemente cambiando de canal. Si se elige idiomas combinados, se generará un único servicio con todos los idiomas.
- **ÍNDICE:** podrá editar el valor sugerido automáticamente por la cabecera, de manera individual. Para ello haga click en el botón , y configure el LCN/VCN deseado.
- **NOMBRE DE SERVICIO A MOSTRAR:** podrá cambiar el nombre del servicio que aparecerá en el televisor. Para ello, edite el nombre propuesto por la cabecera pulsando el botón .
- **IDIOMA:** puede borrar los canales de audio (idioma) de un servicio concreto que no desee transmitir. Para ello, haga click sobre el canal de audio y este se pondrá en rojo, indicando que ha sido eliminado.
- **CAM:** la cabecera automáticamente decide qué CAM va a desenscriptar un servicio concreto. El usuario puede anular esta selección y elegir manualmente qué CAM es la adecuada, dentro del listado de CAMs insertadas en la cabecera.
- **BORRADO DE SERVICIOS:** si desea eliminar un servicio completamente de la parrilla de canales que serán transmitidos en RF, pulse en el botón correspondiente a dicho servicio.

Una vez realizados todos los ajustes necesarios en la parrilla de IP y RF, pulse el botón para aplicar la configuración a la cabecera. Tras unos instantes, la configuración habrá sido aplicada, el asistente se cerrará y aparecerá de nuevo la pantalla "Inicio".

### 3.6 Revisión pantalla “Inicio”.

Una vez aplicada la configuración, la pantalla inicio tendrá una apariencia como la siguiente:

The screenshot shows the FAGOR TV home screen. At the top, there are status indicators for DTV 1, ASTRA 19.2° E, and SEÑAL EXTERNA DETECTADA. The FAGOR logo is in the center, and a MENU icon is on the right. Below the status bar, there are 12 numbered slots for services. Slots 1-6 are active, showing PSU, HUB, IN1, IN2, SEC, and ENC. Slot 7 is labeled OUT. Below the slots are buttons for T/C1, T/C2, SAT 1-8, and TV TEST, TV OUT. A central button labeled 'ASISTENTE DE CONFIGURACIÓN' is visible. Below this, there are two tabs: 'LISTADO DE SERVICIOS IP' (active) and 'LISTA SERVICIOS RF'. The active tab shows a table of IP services.

IP	SERVICIO	NOMBRE DE SERVICIO A MOSTRAR	IDIOMA	
239.255.4.1	La 1	La 1	qaa spa	
239.255.4.10	GOL	GOL	nol spa	
239.255.4.12	BEIN SPORTS	BEIN SPORTS	ndl qaa spa	🔒

En esta ventana podrá ver un listado de los servicios configurados en IP y en RF. En el caso de que alguno de ellos falle, se pondrán en color rojo.

También desde esta pantalla podrá:

- Cambiar el nivel de potencia de salida de RF. Para ello, pulse en el conector TV OUT. Se abrirá una ventana con una barra de desplazamiento. Mueva la barra para ajustar el nivel de potencia deseado.

#### NIVEL DE SALIDA RF

Atenuación: 22 dB



- Obtener información de los cables coaxiales conectados a cada una de las entradas, haciendo click directamente en el conector.

## INFORMACIÓN DEL CONECTOR

SATÉLITE	Astra 19.2° E
POLARIDAD	Horizontal Alta
Nº DE SERVICIOS DE SATÉLITE ENCONTRADOS	468 <small>Nuevo recorte</small> <small>Ctrl+N</small>
Nº DE MUXES DE SATÉLITE ENCONTRADOS	30
TIPO DE LNB	Quattro

- Obtener información de cada módulo. Al hacer click sobre un módulo en concreto se abre una ventana con información sobre posición ,número de serie, versión de hardware, versión de firmware, temperatura, otros datos particulares de cada módulo y en general, datos sobre el procesado de televisión que esté realizando. Desde esta ventana se puede resetear el módulo pulsando en el botón "REINICIAR".

## INFORMACIÓN DEL MÓDULO

Nº DE SLOT	2
Nº DE SERIE	4314SB013455
VERSIÓN DE HARDWARE	2
VERSIÓN DE FIRMWARE	2.2.0+alpha10.8.gaf453b6+d20
GIGABIT SWITCH FIRMWARE VERSION	dev-build by sergio@sergio-Prec T1600 2014-10-30T15:02:50+0 Config:web_switch_sparxIII_26_
TEMPERATURA	38°C
MAC DEL INTERFACE DE RED DE CONTROL	78:a5:04:cb:a4:82

 REINICIAR





**Fagor Multimedia Solutions SL.**

Araba hiribidea, 34

E-20500 Mondragón - Guipúzcoa

Tel: +34 943 71 25 26

e-mail: [rf.sales@fagorelectronica.es](mailto:rf.sales@fagorelectronica.es)

[www.fagorelectronica.com](http://www.fagorelectronica.com)

Donostia Ibilbidea, 28

E-20115 Astigarraga - Guipúzcoa

Tel:+34 943 44 89 44

e-mail: [support@fagormultimedia.com](mailto:support@fagormultimedia.com)

[www.fagormultimedia.com](http://www.fagormultimedia.com)

