

# INSTREAMER



## Dipositivo Emisor Instreamer

Codificador de audio para red  
LAN en aplicaciones  
comerciales, industriales y de  
seguridad



## Manual de Usuario

Firmware V2.06

Publicación: 22. Mar. 2007

Ayuda Técnica:

- INSTREAMER (antiguo)
- INSTREAMER 100





# Índice

<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>9</b>
1.1	Acerca del firmware del “Instreamer” .....	9
1.2	Características.....	10
1.3	Instalación del dispositivo.....	10
1.4	Documentación adicional.....	11
1.5	Firmware preinstalado.....	11
1.6	Acerca de este manual.....	11
	Enlaces a los capítulos.....	11
	Enlaces al Diccionario.....	12
	Cuadro de anotaciones en el Acrobat Adobe.....	12
	Información general sobre los capítulos.....	12
<b>2</b>	<b>Control y estado del dispositivo.....</b>	<b>13</b>
2.1	Estado y Control.....	14
	Función de regeneración.....	14
	Estado.....	14
	Valor máximo de entrada.....	14
	ENVÍO.....	14
	SEÑAL CTS IN (RS-232).....	14
	SEÑAL RTS OUT (RS-232).....	15
<b>3</b>	<b>Configuración del dispositivo.....</b>	<b>17</b>
3.1	Configuración de la red.....	18
	Dirección IP.....	18
	Máscara de red.....	19
	Dirección IP de la Puerta de Enlace.....	20
	Utilización del protocolo SonicIP.....	20
3.2	Configuración del Audio.....	21
	Dispositivo de entrada.....	21
	Modo de Canal.....	21
	Codificación y Frecuencia.....	21
	Calidad de la Codificación.....	22
	Configuración para una codificación Avanzada.....	23

Ganancia del amplificador A/D.....	23
Campo CRC de la trama MP3.....	23
Modo de reserva de bit MP3.....	23
Extensión del Modo de Canal en MP3.....	24
Protección del Copyright en MP3.....	24
Tipo de Transmisión en MP3.....	24
Énfasis del MP3.....	24
3.3 Configuración de la Transmisión.....	25
Nombre Propio.....	26
Modo de transmisión.....	26
Nivel de Trigger (Disparo).....	26
Inicio del Pre- Trigger .....	26
Ejecución del Post- Trigger.....	27
Modo de error del búfer (TCP).....	27
Método de Transmisión.....	27
Puerto del dispositivo Transmisor UDP.....	27
Puerto de Sincronización.....	28
Ruta de radio-transmisión.....	28
Usuario icy-url / SIP .....	28
Género-icy.....	28
Transmisión Shoutcast.....	29
Transmisión.....	29
Consideraciones sobre la “Transmisión”.....	29
Entrada de datos “Deshabilitada”.....	30
Entrada de datos “Radio Internet”.....	30
Entrada de datos “RTP”.....	30
Entrada de datos “BRTP”.....	31
Entrada de datos “SIP”.....	31
Entrada de datos “UDP”.....	31
Entrada de datos “TCP”.....	31
Entrada de datos “Icecast”.....	32
Entrada de datos “Icecast / ID3”.....	32
Entrada de datos “Shoutcast”.....	32
Configuración SNMP.....	33
Dirección IP del dispositivo receptor.....	33
Nivel de Audio Inferior.....	33
Nivel de Audio Superior.....	33
Repitición del mecanismo de interrupción.....	33
Tiempo de espera.....	33

3.4	Configuración de E/S.....	34
	Comando de finalización CTS.....	34
	Comando de inicio CTS.....	34
	Comandos.....	34
3.5	Configuración de control.....	35
	Puerto de control UDP.....	35
	Puerto de control TCP.....	35
	Puerto del servidor Web.....	35
3.6	Configuración del puerto serie.....	36
	Velocidad de Transmisión.....	36
	Bits de datos.....	36
	Paridad.....	36
	Bits de parada.....	36
	Control del flujo de datos.....	36
	Puerto local.....	37
	Dirección IP del dispositivo receptor.....	37
	Puerto del receptor.....	37
3.7	Configuración de la seguridad.....	38
	Configuración Serie / Telnet .....	38
	Guardar la configuración.....	39
	Guardar la utilización de la contraseña de configuración.....	39
	Visualización de la configuración.....	39
	Visualización de la utilización de la contraseña de configuración .....	39
	Control / Comando.....	40
	Nivel del 4 al 6 (Usuario).....	41
	Ice/Shoutcast.....	41
	Escucha.....	41
	Lectura / Escritura para la comunidad SNMP.....	41
	Lectura para la comunidad SNMP.....	41
<b>4</b>	<b>Restaurar los valores predefinidos en fábrica.....</b>	<b>43</b>
	Parámetros predefinidos.....	44
<b>5</b>	<b>Reinicio del dispositivo.....</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Actualización del dispositivo.....</b>	<b>47</b>
6.1	Descarga de la última versión del firmware.....	48
6.2	Restauración vía Serie.....	48

6.3	Actualización mediante la Web.....	49
7	<b>Diccionario.....</b>	<b>55</b>
8	<b>Información Legal.....</b>	<b>59</b>





# I Introducción

---

## I.1 Acerca del firmware del “Instreamer”

El dispositivo del firmware del “Instreamer” está diseñado para funcionar como un convertidor versátil analógico / digital de audio compatible con el protocolo Ethernet para la distribución de audio comercial a través de la red. El “Instreamer” convierte las señales de audio procedentes de cualquier dispositivo analógico o digital en tramas G.711 (8 bits), PCM (16 bits) o en tramas MP3 de alta calidad. Las señales de audio son codificadas en tiempo real, generando un flujo de datos (trama) que puede transmitirse a través de una red basada en el protocolo IP o Internet a uno o más receptores, o a servidores Shoutcast / Icecast.

Los dispositivos Barix que disponen del firmware del “Instreamer” pueden ser gestionados fácilmente a través de la interfaz del navegador web, utilizando ordenadores personales, PDA, o cualquier otro tipo de dispositivos que dispongan de navegador web. El protocolo SNMP para monitorización a distancia permite la construcción de una red de distribución de señales de audio de fácil manejo. Con las API de control vía serie o a través de Ethernet, con los protocolos IP de licencia gratuita, y los formatos de codificación normalizados, el dispositivo puede integrarse con otros componentes, controlados por sistemas automatizados, o utilizados con dispositivos receptores “Exstreamers” de Barix, para crear sistemas de audio distribuido más flexibles y más rentables.

La interfaz serie que incorpora, permite que la transmisión de los datos a otro dispositivo Barix, a un ordenador personal, o a un servidor; utilizando la función “Puerta de Enlace Serie” del firmware del “Instreamer”.

Con la incorporación de un transmisor, se pueden controlar dispositivos de infrarrojos adicionales a distancia, a través de su conexión a la red, permitiendo a los usuarios gestionar los dispositivos emisores sin necesidad de estar presentes en el lugar de ubicación de los mismos.

## 1.2 Características

- Es capaz de generar tramas de datos en formato MP3 a distintas velocidades de transmisión (VBR) desde dispositivos emisores tanto analógicos como digitales (DIF S/P óptico/coaxial).
- Es capaz de generar tramas de datos en formato G.711 (Ley A / Ley Mu) a una frecuencia de muestreo de 8 o 24 KHz desde un emisor analógico.
- Es capaz de generar tramas de datos en formato PCM (16 bits) a una frecuencia de muestreo de 8 o 24 KHz desde un emisor analógico.
- Es compatible con los protocolos: HTTP, BRTP, RTP, SIP, UDP, TCP, Icecast e Icecast ID3 y Shoutcast.
- Es compatible con los protocolos de autenticación (HTTP, Shoutcast e Icecast).
- En redes Ethernet 10/100Mb, es compatible con los protocolos de configuración automática de la red (BOOTP, [DHCP](#), AutoIP e [IPzator](#)), así como la configuración manual de direcciones IP estáticas.
- Dispone del protocolo [SonicIP](#)® encargado de anunciar la dirección IP mediante un mensaje de voz a través de las salidas de audio cuando se conecta a la toma de alimentación.
- Control y configuración por medio de un navegador web.
- Monitorización a distancia a través del protocolo SNMP.
- Control a distancia a través de los protocolos HTTP, TCP y UDP.
- Es compatible con la transmisión de instrucciones de control a distancia por infrarrojos (de la red a la salida de infrarrojos).
- Es compatible con la transmisión de datos a través el puerto serie (Puerta de enlace serie en la red).

## 1.3 Instalación del dispositivo

Para llevar a cabo la instalación del Instreamer 100 o del antiguo Instreamer de Barix, consulte la “Guía rápida de

instalación”. En el paquete se incluye una versión impresa, aunque también puede descargarse desde nuestro sitio [www.barix.com](http://www.barix.com).

## 1.4 Documentación adicional

Las especificaciones técnicas se pueden encontrar en la hoja del producto correspondiente que puede descargarse desde nuestro sitio [www.barix.com](http://www.barix.com).

Para una información técnica más detallada sobre la interfaz del programa de aplicación (API) CGI, descárguese la “Documentación Técnica del Instreamer” desde nuestro sitio web.

## 1.5 Firmware preinstalado

Barix preinstala todos los dispositivos de la familia Instreamer con la versión de firmware del “Instreamer”.

Antes de continuar leyendo este manual, asegúrese de que la versión del firmware del que dispone está actualizada y que corresponde con este manual. Por favor, consulte el capítulo 6 Actualización del dispositivo ,para llevar a cabo esta operación.

## 1.6 Acerca de este manual

### Enlaces a los capítulos

Las referencias a los capítulos(Ej.: [X Chapter name](#)) son de color rojo y están subrayadas, sirviendo como enlaces directos cuando se visualiza en el Visor del Adobe Acrobat. Pulse sobre el enlace para dirigirse al capítulo en cuestión, o pulse en el icono de la flecha de la izquierda para regresar a la página de la que se procede.

## Enlaces al Diccionario

Algunos términos técnicos (Ej.: [DHCP](#)) están subrayados y de color rojo. Pulse sobre ellos para dirigirse al diccionario que hay al final de este manual, o pulse en el icono de la flecha de la izquierda para regresar a la página de la que se procede

## Cuadro de anotaciones en el Acrobat Adobe

El “Índice” completo se encuentra disponible en el Visor del Adobe Acrobat. Pulse en la pestaña del cuadro de “Anotaciones” que hay a la izquierda del Visor del Adobe Acrobat para abrirlo. Pulse sobre alguna anotación para dirigirse directamente a sección correspondiente del manual.

## Información general sobre los capítulos

Este manual se divide en los siguientes capítulos:

- Configuración del dispositivo (se explica todos los parámetros de configuración).
- Actualización del firmware (se explica la forma de actualizar o modificar el “firmware normalizado”).
- “Consejos Prácticos” paso a paso (se explica la configuración para dispositivos y servicios externos).
- Control a distancia por infrarrojos (se explica la función del control a distancia del infrarrojo Barix).
- Sección para el usuario avanzado (se explica la configuración a través del cable serie y su relación con la API CGI)
- Diccionario (se explica los nombres técnicos y las expresiones utilizadas en este manual).

## 2 Control y estado del dispositivo

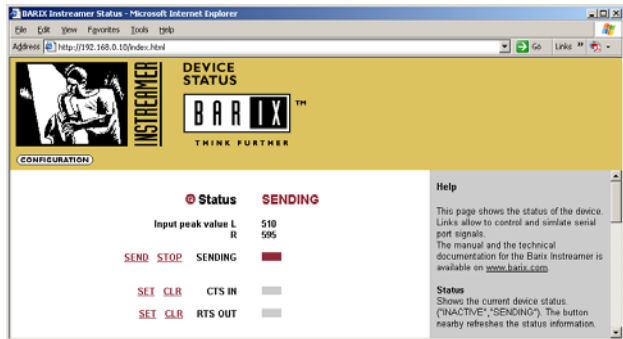
Para visualizar el estado actual y controlarlo utilizando la interfaz Web, necesitará:

- la dirección IP anunciada en las salidas de audio (consulte la Guía de Instalación Rápida).
- Un navegador web normalizado.

Abra su navegador web, escriba la dirección IP del dispositivo Barix en el campo del URL y pulse la tecla “ENTER”.

- Ejemplo: “192.168.0.12”

Se mostrará la siguiente ventana:



En la parte superior se muestran los logotipos “INSTREAMER” y “BARIX”. Pulsando en cualquier logotipo, podrá dirigirse a la página principal de Barix.

La información de ayuda aparecerá en la parte de la derecha, la zona de color gris de la ventana del navegador.

La parte de color blanco de la izquierda muestra la información del estado actual y los permisos de control del estado para la transmisión, la simulación de la señal de entrada CTS y el control de la salida RTS. Para más información consulte la sección de abajo.

## 2.1 Estado y Control

### Función de regeneración

El estado de la página de la ventana del navegador web se regenera cada dos segundos. Para regenerarla de forma personalizada, pulse el botón de restablecer que hay a la izquierda de la palabra “Estado”.

### Estado

Visualiza el estado actual “INACTIVO” O “ENVIANDO”.

### Valor máximo de entrada

El número [0..65535] muestra el valor máximo de la entrada del codificador (Línea o Micrófono) para el canal de la izquierda o de la derecha por separado.

### ENVÍO

El diodo LED que hay junto a ENVÍO tiene el siguiente significado:  
Color GRIS para no enviar, color VERDE para enviar.

Cuando el dispositivo se configura para “enviar mediante CTS”, aparecerán los dos siguientes enlaces:  
Pulse en el enlace “ENVIAR” para iniciar el envío de la trama.  
Pulse en el enlace “DETENER” para detener el envío.

### SEÑAL CTS IN (RS-232)

Pulse en el enlace “SET” para simular que el CTS está activado.

Pulse en el enlace “CLR” para simular que el CTS está desactivado.

El diodo LED junto a “CTS IN” indica el estado de la señal física CTS (¡no se muestra la simulación!) y tiene el siguiente significado:

Color GRIS para indicar que está desactivado, color VERDE para indicar que está activado.

## **SEÑAL RTS OUT (RS-232)**

Pulse en el enlace “SET” para activar la salida RTS.  
Pulse en el enlace “CLR” para desactivar la salida RTS.  
El diodo LED junto a “RTS OUT” tiene el siguiente significado:

Color GRIS para indicar que está desactivado, color VERDE para indicar que está activado.



### 3 Configuración del dispositivo

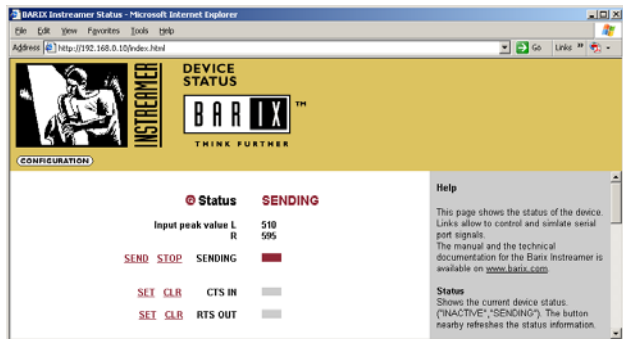
Usted puede ajustar los parámetros de la red, los dispositivos de destino de la transmisión, los parámetros de monitorización y otros, a través de la interfaz Web. Para entrar en el modo de configuración, necesitará:

- la dirección IP anunciada a través de las salidas de audio (consulte la Guía Rápida de Instalación).
- un navegador web normalizado.

Abra su navegador web, escriba la dirección IP del dispositivo Barix en el campo del URL, y pulse la tecla “ENTER”.

Ejemplo: “192.168.0.10”

Se mostrará la siguiente ventana:



En la parte superior se muestran los logotipos “INSTREAMER” y “BARIX”. Pulsando en cualquier logotipo, podrá dirigirse a la página principal de Barix

La parte de color blanco de la izquierda muestra la información del estado actual y los permisos de control del estado para la transmisión, la simulación de la señal de entrada CTS y el control de la salida RTS.

La información de ayuda aparecerá en la parte de la derecha, la zona de color gris de la ventana del navegador.

Para obtener las páginas de configuración, pulse el botón de **CONFIGURATION** que hay en la parte inferior del gráfico Instreamer.

### 3.1 Configuración de la red

En este capítulo se explica el modo de ajustar los parámetros de red de un dispositivo Barix.

SETTINGS

NETWORK AUDIO STREAMING I/O CONTROL SERIAL SECURITY

IP Address [0] [0] [0] [0]

Netmask [0] [0] [0] [0]

Gateway IP Address [0] [0] [0] [0]

Use SonicIP®  Yes  No

Apply Cancel

Se recomienda utilizar una dirección . Con una dirección **IP** estática (permanente), el dispositivo no tiene que obtener una nueva dirección IP cada vez que se desconecte de la toma de alimentación o cada vez que se reinicie.

#### Dirección IP

Introduzca los cuatro valores deseados para la dirección IP estática, por ejemplo:

- “192.168.0.12” para una red LAN interna.

**Observación:** Asegúrese de que introduce una dirección IP que no esté siendo utilizada por otros dispositivos conectados a la misma red. El dispositivo comprobará si esto es así, y no estará disponible hasta que el dispositivo que utiliza su misma dirección IP se desconecte o se desenchufe de la toma de corriente. El comando Ping puede utilizarse para asegurarse de que una dirección IP específica no está siendo utilizada (p.e.:

Sin respuesta).

Las funciones de búsqueda automática no se ejecutarán si se establece una dirección .

Introduzca 4 ceros para habilitarlo:

- “0.0.0.0” para la búsqueda automática de una dirección IP (BOOTP, [DHCP](#), [IPzator](#), AutoIP)

Para habilitar la búsqueda automática y deshabilitar unas determinadas funciones de búsqueda de IP, establezca todos los valores a cero excepto el tercero.

Según la función que quiera deshabilitar, añada uno u otro valor, tal y como se indica en la siguiente tabla:

- “0.0.1.0” para deshabilitar el AutoIP
- “0.0.2.0” para deshabilitar el [DHCP](#)
- “0.0.4.0” para deshabilitar el BOOTP
- “0.0.8.0” para deshabilitar el [IPzator](#)

Ejemplos:

- “0.0.3.0” deshabilita el AutoIP y el [DHCP](#)
- “0.0.11.0” deshabilita todos los protocolos excepto el BOOTP

**Observación:** el valor “0.0.15.0” deshabilita todas las funciones de búsqueda de IP lo que le impedirá la entrada a menos que reinicie el dispositivo a los valores preestablecidos de fábrica, manteniendo pulsado el botón de reset durante unos 10 segundos.

## Máscara de red

Introduzca los 4 valores deseados para la . Por ejemplo:

- “0.0.0.0” para utilizar una máscara de red predefinida en función de la dirección IP utilizada.
- “255.255.255.0” para una red de clase C.

**Observación:** pruebe primero con la máscara de red que tiene establecida su ordenador personal o bien, pídasela a su Administrador de Red.

## Dirección IP de la Puerta de Enlace

Se necesita una dirección IP correcta de la puerta de enlace para poder realizar una transmisión a Internet o a un dispositivo destino fuera de su red local (LAN).

Introduzca los 4 valores de la dirección IP deseada de la puerta de enlace. Por ejemplo:

- “0.0.0.0” para no introducir una dirección IP o para una búsqueda automática.
- “192.168.0.1” para la puerta de enlace de una red LAN.

**Observación:** Si tiene configurado los dispositivos en búsqueda automática de direcciones IP y su servidor o router ha proporcionado una dirección IP, lo más probable es que también haya suministrado una dirección IP de puerta de enlace; por lo que el valor “0.0.0.0” será válido.

Si usted ha introducido manualmente una dirección también necesitará introducir una dirección IP válida para la puerta de enlace. Pruebe primero a utilizar la misma dirección IP de la puerta de enlace que tiene configurado su ordenador personal. Si ésta no funciona, pida una dirección correcta a su Administrador de Red.

## Utilización del protocolo SonicIP

Si “Utilizar [SonicIP](#)” se encuentra establecido a sí, el dispositivo anunciará mediante un mensaje de voz su dirección IP a través de la salida de audio durante el arranque del mismo.

## 3.2 Configuración del Audio

En este capítulo se explica el modo de configurar los parámetros de entrada y salida del dispositivo Barix.

SETTINGS						
NETWORK	AUDIO	STREAMING	I/O	CONTROL	SERIAL	SECURITY
Input source	<input checked="" type="radio"/> Line <input type="radio"/> SPDIF optical <input type="radio"/> SPDIF coaxial					
Channel Mode	<input checked="" type="radio"/> stereo <input type="radio"/> mono					
Encoding+Frequency	<input type="text" value="MP3"/> / 48 kHz (MP3)					
MPEG Encoding quality	<input type="text" value="7 Highest"/>					
<b>Advanced Encoder Settings</b>						
A/D amplifier gain	<input type="text" value="-3"/> dB					
MP3 Frame CRC	<input type="radio"/> enable <input checked="" type="radio"/> disable					
MP3 Bitreservoir Mode	<input type="radio"/> used <input checked="" type="radio"/> kept empty					
MP3 Channel Mode Extension	<input checked="" type="radio"/> enable <input type="radio"/> disable MS-Stereo encoding					
MP3 Copyright Protection	<input checked="" type="radio"/> enable <input type="radio"/> disable					
MP3 Stream Type	<input checked="" type="radio"/> copy <input type="radio"/> original					
MP3 Emphasis	<input type="text" value="none"/>					
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>						

### Dispositivo de entrada

Escoja el dispositivo emisor de entrada deseado. La opción “Line” selecciona las entradas de línea estéreo (conectores RCA blanco y rojo), “S/P DIF optical” el conector para la fibra óptica y “S/P DIF coaxial” la entrada digital (conector RCA negro).

### Modo de Canal

Selecciona el modo de entrada “estéreo” o “mono”. Cuando se selecciona el modo “mono” sólo el canal de la izquierda será codificado. Consulte también el parámetro “Extensión del Modo de Canal en MP3” más adelante.

### Codificación y Frecuencia

Seleccione seis parámetros diferentes para la codificación MP3, cuatro para la G.711 y dos para la PCM. Desde “MPEG1 / 48KHz” hasta “MPEG2 / 16KHz”, así como también G.711 (Ley A / Ley Mu) o PCM (tanto a 8 como

a 24KHz). La frecuencia de muestreo utilizada para la codificación G.711 y para la PCM se visualiza en la tabla de abajo en Kbps:

Codificación / Fre. de muestreo	8KHz	24KHz
G.711 8bits (Ley Mu o Ley A)	64	192
PCM 16bits	128	384

Para conocer la frecuencia media de muestreo de la codificación MP3 consulte la sección siguiente.

**Observación:** En caso de que se utilice la entrada S/PDIF, se utilizará la codificación MPEG1, detectándose automáticamente la frecuencia de muestreo (32, 44.1 o 48KHz).

### Calidad de la Codificación

Este parámetro se aplica solamente cuando se selecciona la codificación MPEG en el parámetro anterior. Se puede seleccionar entre el valor “0 el más bajo” y “7 el más alto” en pasos de 1 unidad. La siguiente tabla de la calidad de la codificación muestra la velocidad media de transmisión en Kbps para los parámetros de calidad y las frecuencias de muestreo en KHz, utilizando una entrada mono con la codificación MS-Estéreo deshabilitada:

Codif. / Calidad	0	1	2	3	4	5	6	7
MPEG1 48KHz	72	76	80	88	96	112	144	160
MPEG1 44.1KHz	65	68	73	80	90	105	125	140
MPEG1 32KHz	52	56	64	72	80	96	112	136
MPEG2 24KHz	38	44	48	52	60	80	96	112
MPEG2 22.05KHz	35	38	40	45	50	60	75	90
MPEG2 16KHz	28	30	34	40	44	48	56	64

La siguiente tabla de la calidad de la codificación muestra la velocidad media de transmisión en Kbps para los parámetros de calidad y las frecuencias de muestreo en

KHz, utilizando las entradas estéreo:

Codif. / Calidad	0	1	2	3	4	5	6	7
MPEG1 48KHz	88	96	104	120	144	160	176	192
MPEG2 16KHz	35	38	44	48	56	64	80	96

Como puede observarse en la tabla anterior, sólo se muestra la velocidad media de transmisión para una frecuencia de muestreo de 16KHz y 48KHz. Para calcular dichos parámetros en la entrada “estéreo”, hay que considerar que se añade un 20 o un 30 por ciento cuando se compara con la entrada “mono”, por lo que puede obtenerse su valor a partir de la tabla anterior.

### Configuración para una codificación Avanzada

Los siguientes parámetros sólo son para los usuarios más avanzados. Para obtener una información más detallada sobre la configuración de la codificación, puede consultar la hoja de características del fabricante del codificador MP3 Micronas MAS3587.

### Ganancia del amplificador A/D

Seleccione la ganancia deseada (desde “-3” hasta “19.5”dB) para el amplificador A/D de entrada en línea.

**Observación:** La sensibilidad de la entrada en línea ha cambiado de 2Vpp en los dispositivos antiguos a 4Vpp en los nuevos “Instreamer 100” (menos sensibles).

### Campo CRC de la trama MP3

Si se establece a “habilitar”, el codificador incluirá el campo con el algoritmo CRC-16 en cada una de las tramas de datos en MP3.

### Modo de reserva de bit MP3

El parámetro “Reserva de bit” se utiliza para compensar

las diferencias entre los tamaños de trama predefinidos. Si se establece en “utilizado”, el codificador utilizará este parámetro. Por el contrario, se configurará como “dejar en blanco”, si se utiliza el protocolo RTP o si se necesita un tiempo de latencia bajo en la transmisión.

### **Extensión del Modo de Canal en MP3**

Para “habilitar” o “deshabilitar” la codificación MS-Estéreo (sólo para el estéreo). Cuando se establece en “deshabilitar la codificación MS-Estéreo”, sólo las señales de la entrada mono serán codificadas, minimizándose el ancho de banda utilizado.

### **Protección del Copyright en MP3**

Para “habilitar” o “deshabilitar” el bit de protección de copyright en la trama MP3.

### **Tipo de Transmisión en MP3**

Seleccione entre una “copia” o una “original” para configurar el bit adecuado a la transmisión MP3.

### **Énfasis del MP3**

Seleccione en este parámetro “ninguno”, “50/15 us” o “CCITT J.17”.

### 3.3 Configuración de la Transmisión

Mediante esta configuración se establecen el modo, los parámetros y los dispositivos receptores de la transmisión.

**SETTINGS**

NETWORK
AUDIO
STREAMING
I/O
CONTROL
SERIAL
SECURITY

**Own Name**

**Streaming mode**

**Trigger Level**  only for mode "send on Level"

**Pre Trigger Start**  msec

**Post Trigger Play**  msec

**Buffer Underrun Mode (TCP)**

**Stream Packet Strategy**

**UDP Tx Source Port**

**Sync Port**

**Radio Path**

**icy-url / SIP user**

**icy-genre**

**Shoutcast stream**

**Stream to**

#	Conn. type	IP #	#	#	#	Port #
1	<input type="text" value="B RTP"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="4040"/>
2	<input type="text" value="RTP"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="4040"/>
3	<input type="text" value="Raw UDP"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="0"/>
4	<input type="text" value="Raw TCP"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="2020"/>
5	<input type="text" value="Icecast source"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="0"/>
6	<input type="text" value="Icecast / ID3 source"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="0"/>
7	<input type="text" value="Shoutcast source"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="0"/>
8	<input type="text" value="Internet Radio"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 30px;" type="text" value="0"/>	<input style="width: 50px;" type="text" value="0"/>

**SNMP**

**Trap Target IP Address**

**Low Audio Level** Left  Right

**High Audio Level** Left  Right

**Trap Repeat** Left  sec Right  sec

**Silence Timeout** Left  sec Right  sec

## Nombre Propio

Usted puede introducir el nombre del dispositivo Instreamer de Barix en este campo. Este nombre aparece cuando se ejecuta el comando DISCOVER (consulte la documentación técnica), utilizándose en la función SYNC del dispositivo receptor Exstreamer de Barix (consulte el Manual de Usuario del Exstreamer).

## Modo de transmisión

La transmisión se inicia en base al modo de funcionamiento seleccionado:

- “Enviar siempre” para transmitir siempre.
- “Enviar mediante CTS” para realizar una transmisión siempre que el botón ENVIAR (comando) se pulse o cuando el CTS (Pin 8 del conector serie RS232) se conecte a una alimentación positiva (9VDC, Pin 4 del conector serie RS232)
- “Enviar según el Nivel” para realizar una transmisión si la señal de audio recibida supera el nivel de disparo (Trigger) establecido.

## Nivel de Trigger (Disparo)

El “nivel de Trigger” sólo se utiliza cuando el modo de Transmisión se establece con la opción “Enviar según el Nivel”. Seleccione un valor entre 0 y 32767.

Abra la página de estado del Dispositivo y busque el valor máximo de Entrada para tener una cierta idea del valor de trigger. Esta página se regenera al transcurrir unos pocos segundos.

## Inicio del Pre- Trigger

El inicio del Pre-Trigger puede modificarse para prevenir un corte cuando las señales de audio se envían antes de que se haya inicializado el periodo de detección. Define la cantidad de tiempo que se estará transmitiendo datos antes de que se produzca el trigger actual. Esta característica suele utilizarse con la opción de “enviar según el nivel”.

## **Ejecución del Post- Trigger**

La ejecución del Post-Trigger puede modificarse para prevenir un corte cuando las señales de audio se envían después de que ya se haya inicializado el periodo de detección. Define la cantidad de tiempo que el dispositivo continuará transmitiendo después de que el trigger actual haya sido reiniciado. Esta característica se utiliza muy probablemente con la opción de “enviar según el nivel”.

## **Modo de error del búfer (TCP)**

El modo de error al almacenar datos en el búfer (TCP) define un procedimiento para cuando una transmisión TCP es más lenta que la transmisión real del decodificador. En estos casos, se produce un error de almacenamiento en el búfer de salida, lo que origina que no se pueda seguir almacenando los datos conforme llegan. Cuando esto ocurre, el dispositivo puede “desconectar” la conexión TCP u “omitir” la transmisión directamente sin desconectar el TCP.

## **Método de Transmisión**

El modo de transmisión define la forma en la que un paquete de datos se construye y se envía. Con la opción “mínimo tiempo de latencia”, los datos codificados se enviarán directamente después de que hayan sido codificados. Con la opción “paquete óptimo”, el paquete de datos será completado antes de enviarse.

## **Puerto del dispositivo Transmisor UDP**

Este parámetro sólo se utiliza con una aplicación software personalizada. Introduzca el número de puerto del dispositivo emisor para una trama UDP (un número entre 0 y 65535). Cuando se establece a 0, el puerto del emisor es el mismo que el seleccionado en el receptor (consulte la sección Transmisión). Si el dispositivo destino se establece a “emisor de origen”, se utilizará el Puerto del Receptor UDP.

## Puerto de Sincronización

Este parámetro sólo se modificará si se dispone de un programa *firewall*, y se utilizará un número de puerto fijo. Introduzca el número de puerto utilizado para la trama de sincronización (un número entre 0 y 65535). Cuando se establezca a 0, el número de puerto será calculado mediante un algoritmo.

## Ruta de radio-transmisión

Introduzca una ruta de radio-transmisión para escuchar las tramas transmitidas por este Instreamer de Barix, utilizando un dispositivo que sea capaz de reproducir estaciones de radio en formato MP3 (también se puede utilizar un software de reproducción como el WinAmp). La URL a la que conectarse tiene el siguiente formato: `http://x.x.x.x/p` donde `x.x.x.x` es la dirección IP del dispositivo y `/p` es la ruta de la radio-transmisión. Por ejemplo: `http://192.168.0.24/xstream`  
El dispositivo es capaz de mantener hasta 6 radio-transmisiones a la vez.

## Usuario icy-url / SIP

El “icy-url” sólo se tiene en cuenta en transmisiones de tipo Shoutcast. Introduzca la URL de la web de su estación de radio (hasta 60 caracteres).  
Por ejemplo: `”http://www.exampleradio.com“`  
Su configuración predefinida es un campo en blanco.

El usuario SIP es el nombre de usuario al que se llamará en un dispositivo SIP destino (un servidor o un teléfono SIP).  
Por ejemplo: `”betty“` llama a `”betty@192.168.2.21“`

## Género-icy

Es el género de la música transmitida (encabezado del género-icy). Sólo se tiene en cuenta cuando se selecciona el modo de “Transmisión Shoutcast”.  
Su configuración predefinida es un campo en blanco.

## **Transmisión Shoutcast**

Seleccione si la transmisión es privada o pública (encabezado público-icy). Sólo se tiene en cuenta cuando se selecciona el modo de “Transmisión Shoutcast”. Su configuración predefinida es “pública”.

## **Transmisión**

Existen hasta 8 tipos de transmisión. Cada uno de estos tipos puede ser utilizado para transmitir información a un solo dispositivo, o a una dirección multicast o broadcast (conexión tipo “destino”), o puede configurarse como un “oyente” a la espera de que el dispositivo del otro extremo inicie una conexión (conexión tipo “oyente”). Cada entrada tiene su propia dirección IP y su propio Puerto. Consulte los apartados siguientes para conocer la forma de configurar las entradas del tipo de “Transmisión”.

## **Consideraciones sobre la “Transmisión”**

La elección de los parámetros para enviar una trama a otros dispositivos depende de su entorno y de las funciones que usted desee.

Si se ha de garantizar la recepción de la trama a unos pocos dispositivos (hasta 8), se puede utilizar el protocolo “TCP”; ya que si se pierde algún paquete, éste es retransmitido automáticamente. Si mientras recibe datos de audio, se producen muchos cortes, le recomendamos utilizar el protocolo RTP; ya que los paquetes perdidos son construidos por el firmware “cliente de Transmisión” en el dispositivo receptor “Exstreamer”. Este tipo de paquetes tienen prioridad cuando la trama tiene que pasar por un número determinado de routers (redes WAN o Internet), ya que el protocolo RTP se encarga de la secuencia de los paquetes recibidos.

Si se pretende que la trama sea enviada a varios dispositivos, le recomendamos que utilice una comunicación broadcast con el protocolo UDP, si todos los dispositivos están en una red LAN, ya que en una transmisión broadcast, las tramas no pueden pasar a través de una red WAN.

Si los receptores que se encuentran antes de los routers utilizan el protocolo NAT (*Network Address Translation*: traducción de las direcciones de red), le recomendamos utilizar el protocolo BRTP que utiliza el número de puerto 80 y no se modifica cuando pasa por un router. Sólo el router del lado del “Instreamer” tiene que tener abierto el número de puerto 80 con objeto de poder reenviar las peticiones al “Instreamer”.

Si la infraestructura de su red es compatible con las transmisiones multicast, se le recomienda utilizar esta opción (en vez de múltiples transmisiones unicast) con objeto de minimizar el tráfico generado.

Una mezcla de todos estos protocolos es posible, ya que cada uno de estos 8 tipos de transmisiones permite la elección individual del tipo de conexión (excepto para los tipos “BRTP” y “SIP” que sólo se encuentran disponibles con la primera entrada de datos) .

### **Entrada de datos “Deshabilitada”**

Configure el tipo de conexión a “no utilizado” para deshabilitar la entrada de datos. La dirección IP y el número de Puerto se pueden dejar tal y como están, ya que no importa el valor que tienen cuando se deshabilita la entrada.

### **Entrada de datos “Radio Internet”**

Configure el tipo de conexión con el servidor de radio “Radio Internet” para un solo cliente (valor predefinido). Con la dirección IP “0.0.0.0” se actuará como un dispositivo TCP “oyente” (HTTP) a la espera de una conexión en el puerto seleccionado “Nº de Puerto” (0=80). Consulte también el apartado para obtener una información más detallada sobre la configuración.

**Restricciones:** aunque pueden configurarse las ocho entradas, sólo se pueden utilizar seis servidores de radio a la vez.

### **Entrada de datos “RTP”**

Configure el tipo de conexión a ”RTP” (*Real Time Protocol*: Protocolo en Tiempo Real) para cuando se

disponga de un dispositivo destino con el protocolo RTP. Si se utiliza la dirección IP “0.0.0.0”, se llevará a cabo una transmisión broadcast (con el protocolo UDP) en la subred (p.e.:”192.168.0.255”) seleccionada y con el número de puerto “Nº de Puerto” (p.e.: 4040) designado. Introduzca la dirección IP para una transmisión unicast bajo el protocolo UDP (p.e.:”192.168.0.1”).

### **Entrada de datos “BRTP”**

Configure el tipo de conexión a “BRTP” (*Barix Real Time Protocol: Protocolo en Tiempo Real de Barix*) para utilizar un servidor BRTP (hasta 32 clientes). Con la dirección IP “0.0.0.0” se actuará como un “oyente” BRTP (bajo UDP) a la espera de las peticiones de los clientes BRTP con el número de puerto seleccionado “Nº de Puerto” (p.e.: 80).

### **Entrada de datos “SIP”**

El protocolo SIP sólo se encuentra disponible con la primera entrada. Establezca el tipo de conexión en “SIP” para un servidor receptor SIP. Introduzca la dirección IP del servidor SIP. Este protocolo sólo funciona cuando se selecciona la codificación de la “Ley Mu a 8KHz” o la “Ley A a 8KHz”. Introduzca el número de puerto UDP del servidor SIP con “Nº de Puerto” (Puerto 0=5060). Consulte el apartado.

### **Entrada de datos “UDP”**

Configure el tipo de conexión a “UDP” para transmitir información a un dispositivo destino UDP. Si se utiliza la dirección IP “0.0.0.0”, se llevará a cabo una transmisión broadcast (bajo UDP) en la subred (p.e.:”192.168.0.255”) seleccionada y con el número de puerto “Nº de Puerto” (p.e.: 3030) designado. Introduzca la dirección IP para una transmisión unicast bajo el protocolo UDP (p.e.:”192.168.0.1”).

### **Entrada de datos “TCP”**

Configure el tipo de conexión a “TCP” para transmitir

información a un solo cliente TCP. Con la dirección IP “0.0.0.0” se actuará como un “oyente” TCP a la espera de que se lleve a cabo una conexión con el número de puerto seleccionado “Nº de Puerto” (p.e.: 0=2020).

### **Entrada de datos “Icecast”**

Configure el tipo de conexión a “Icecast” para conectarse a un solo servidor Icecast bajo el protocolo TCP. Introduzca la dirección IP y el número de Puerto del servidor Icecast para el equipo que actuará como dispositivo emisor Icecast. Cuando se requiera un sistema de autenticación, consulte el apartado [Ice/Shoutcast](#) (parámetros de seguridad).

### **Entrada de datos “Icecast / ID3”**

Configure el tipo de conexión a “Icecast / ID3” para conectarse a un solo servidor Icecast bajo el protocolo TCP, a la espera de las etiquetas ID3. Introduzca la dirección IP y el número de puerto del servidor Icecast para el equipo que actuará como el dispositivo emisor Icecast con las etiquetas ID3. En la actual versión, las etiquetas son fijas. Cuando se requiera un sistema de autenticación, consulte el apartado [Ice/Shoutcast](#) (parámetros de seguridad).

### **Entrada de datos “Shoutcast”**

Configure el tipo de conexión a “Shoutcast” para conectarse a un solo servidor Shoutcast bajo el protocolo TCP. Introduzca la dirección IP y el número de Puerto del servidor Shoutcast para el equipo que actuará como el dispositivo emisor Shoutcast. Cuando se requiera un sistema de autenticación, consulte el apartado [Ice/Shoutcast](#) (parámetros de seguridad).

Si se utiliza la dirección IP “0.0.0.0”, se le permite al Instreamer actuar como servidor Shoutcast a la espera de una conexión en el puerto seleccionado “Nº de Puerto”. La función estará limitada a un solo cliente (un reproductor como el Winamp) y sólo se permitirá una entrada para configurar el servidor Shoutcast (dirección IP 0.0.0.0).

## **Configuración SNMP**

Los parámetros para configurar el protocolo SNMP se encuentran en el apartado de transmisión y sólo se aconseja su utilización a los usuarios avanzados. Pueden generarse diferentes mecanismos de interrupción SNMP (*traps*) en base al estado del Instreamer de Barix. Estos mecanismos son “ejecutados” en función de valores específicos de audio como se muestran a continuación:

### **Dirección IP del dispositivo receptor**

Introduzca la dirección IP del dispositivo receptor de la trama SNMP.

### **Nivel de Audio Inferior**

Define el nivel de audio inferior para la generación del mecanismo de interrupción (PDUs). Se generará dicho mecanismo tan pronto como el nivel de audio sea inferior a este valor (y el “Tiempo de Espera” se haya agotado).

### **Nivel de Audio Superior**

Define el nivel de audio superior para la generación del mecanismo de interrupción (PDUs). Se generará dicho mecanismo tan pronto como el nivel de audio sea superior a este valor.

### **Repetición del mecanismo de interrupción**

Define el intervalo de repetición para el envío de la trama SNMP encargada del mecanismo de interrupción. Éste se repetirá si los valores coinciden con los períodos definidos para la trama después de este tiempo de repetición.

### **Tiempo de espera**

Define el tiempo que se ha de esperar antes de enviar una trama cuando el nivel de audio cae por debajo del valor de audio inferior.

### 3.4 Configuración de E/S

Con esta opción se configura el comando o la instrucción a ejecutar cuando la señal CTS del conector serie se activa (consulte el apartado siguiente para más información acerca de los comandos).

The screenshot shows a window titled "SETTINGS" with a tabbed interface. The "I/O" tab is selected. Below the tabs, there are two text input fields: "CTS close command" with the value "c=91" and "CTS open command" with the value "c=84". At the bottom of the window are two buttons: "Apply" and "Cancel".

#### Comando de finalización CTS

Con esta opción se configura el comando a utilizar cuando la señal CTS del conector serie se activa (consulte el apartado siguiente para más información acerca de los comandos).

#### Comando de inicio CTS

Con esta opción se configura el comando a utilizar cuando la señal CTS del conector serie se desactiva (consulte el apartado siguiente para más información acerca de los comandos).

#### Comandos

Los comandos o instrucciones pueden agruparse utilizando el carácter “&” y su ejecución será de forma secuencial. Para obtener una información más detallada acerca de los comandos, consulte la “documentación técnica del Instreamer”.

#### MODO DE ENVÍO

c=84: desactivar el modo de envío

c=91: activar el modo de envío

## COMUNICACIÓN SERIE

c=89: simular que la señal CTS está activada

c=90: simular que la señal CTS está desactivada

c=60: activar la señal RTS

c=61: desactivar la señal RTS

### 3.5 Configuración de control

Esos parámetros se utilizan para configurar las funciones de control de los puertos.

SETTINGS

NETWORK AUDIO STREAMING I/O CONTROL SERIAL SECURITY

UDP command port

TCP command port

Web server port

Apply Cancel

#### Puerto de control UDP

Define el número de puerto en el que el dispositivo recibirá los comandos o instrucciones a través del protocolo UDP. Para deshabilitar esta opción, establezca el número de puerto a “0”.

#### Puerto de control TCP

Define el número de puerto en el que el dispositivo recibirá los comandos o instrucciones a través del protocolo TCP. Para deshabilitar esta opción, establezca el número de puerto a “0”.

#### Puerto del servidor Web

Define el número de puerto con el que se accederá al servidor web de Barix. Si este parámetro se establece con el valor “0”, se utilizará el número de puerto predefinido 80.

### 3.6 Configuración del puerto serie

Estos parámetros configuran las funciones para el puerto serie, el puerto local y la puerta de enlace serie.

SETTINGS

NETWORK AUDIO STREAMING I/O CONTROL SERIAL SECURITY

RS-232

Baud rate 9600

Data bits 8

Parity no

Stop bits 1

Flow control none

Local port 12303

Destination IP 0 . 0 . 0 . 0

Destination port 0

Apply Cancel

#### Velocidad de Transmisión

Seleccione la velocidad de transmisión serie con un valor desde “300” a “115200” baudios (bps).

#### Bits de datos

Seleccione “7” u “8” bits de datos.

#### Paridad

Seleccione una paridad: “ninguna”, “impar” o “par”.

#### Bits de parada

Seleccione el número de bits de parada: “1” ó “2”

#### Control del flujo de datos

Seleccione el tipo de control de flujo de datos: “ninguno”, “software (XON/XOFF)” o “hardware (RTS/CTS)”.

## **Puerto local**

Define el número de puerto por el que accederá una aplicación de la puerta de enlace serie. Sólo cuando el “puerto Local” se establezca con el valor “0”, se podrá utilizar el puerto serie como interfaz de comandos. Si la puerta de enlace serie está habilitada y el “puerto Local” se encuentra configurado con un valor, éste será el puerto emisor de la conexión TCP. Si se configura con el valor “0”, se utilizará un puerto emisor aleatorio.

## **Dirección IP del dispositivo receptor**

Para mantener una conexión permanente con la puerta de enlace serie, seleccione la dirección IP del dispositivo al que se ha de transmitir los datos serie (y del que se ha de recibir). Seleccione la dirección IP “0.0.0.0” cuando el puerto serie se utilice de forma local.

## **Puerto del receptor**

Define el puerto para la función de la puerta de enlace serie (consulte el apartado “dirección IP del dispositivo receptor”).

**Observaciones:** Ambos parámetros, “Dirección IP del dispositivo receptor” y “Puerto del Receptor”, tienen que configurarse para poder habilitar la función de la puerta de enlace.

Cuando la puerta de enlace serie se activa, el puerto serie no puede utilizarse como interfaz de comandos. Esto también se aplica al dispositivo receptor.

Para establecer una “Puerta de Enlace Serie” entre dos dispositivos, sólo basta con que uno de ellos esté activado. En otras palabras: un dispositivo necesita tener configurado la dirección IP del dispositivo receptor de la puerta de enlace y el número de Puerto, ya que el dispositivo del otro extremo sólo necesitará tener configurado el parámetro “puerto Local” con el mismo valor que el del “Puerto del receptor”. Al activar el dispositivo, éste se conectará con el dispositivo seleccionado, e intentará volverse a conectar en el caso

de que se produzca una desconexión. Esto le permite establecer una conexión serie entre dos dispositivos a cada lado de una red LAN o WAN.

### 3.7 Configuración de la seguridad

Para proporcionar un acceso seguro del dispositivo con diferentes niveles, se utiliza unos determinados parámetros. El estado se muestra junto a cada contraseña (activo o no activo). El acceso es libre para aquellos niveles que no dispongan de contraseña (valores predefinidos).

SETTINGS						
NETWORK	AUDIO	STREAMING	VO	CONTROL	SERIAL	SECURITY
Level	Password	Status				
Telnet/Serial Configuration	<input type="text"/>	not set				
Save Configuration	<input type="text"/>	not set				
View Configuration	<input type="text"/>	not set				
Control/Command	<input type="text"/>	not set				
4 (User)	<input type="text"/>	not set				
5 (User)	<input type="text"/>	not set				
6 (User)	<input type="text"/>	not set				
Ice/Shoutcast	<input type="text"/>	not set				
Listening	<input type="text" value="not protected"/>	▼				
SNMP Community RWrite	<input type="text" value="not protected"/>	▼				
SNMP Community Read	<input type="text" value="not protected"/>	▼				
<input type="button" value="Apply"/> <input type="button" value="Cancel"/>						

#### Configuración Serie / Telnet

Introduzca hasta 7 caracteres para acceder de forma segura a la configuración vía Telnet o Serie. Sin una contraseña válida, la configuración de red no puede modificarse. Introduzca 8 caracteres para eliminar la clave actual.

## Guardar la configuración

Introduzca hasta 24 caracteres para guardar de forma segura la configuración del dispositivo (pulse el botón “Aplicar”). Sin una contraseña válida, ¡la configuración del dispositivo no puede guardarse! Introduzca 25 caracteres para eliminar la clave actual.

## Guardar la utilización de la contraseña de configuración

Cuando se establece una contraseña, el usuario tiene que escribir la contraseña en el campo “Guardar la Contraseña de Configuración” antes de pulsar el botón “Aplicar”.

The screenshot shows a configuration window with a dropdown menu at the top displaying '6 (User)' and 'not set'. Below the dropdown are two buttons: 'Apply' and 'Cancel'. To the right of these buttons is a label 'Save Config Password' followed by an empty text input field.

Sin una contraseña válida, se mostrará un aviso y los cambios no se guardarán.

The screenshot shows a small dialog box with a single line of text: 'Your are not authorized!'.

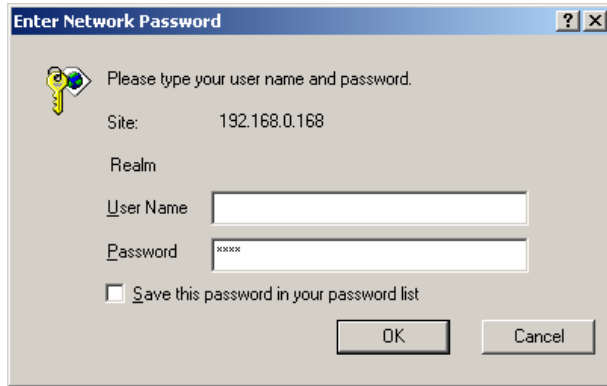
## Visualización de la configuración

Introduzca hasta 24 caracteres para visualizar de forma segura la configuración del dispositivo (pulse sobre el botón “Configurar”).

Sin una contraseña válida, ¡no podrá visualizarse el dispositivo de configuración! Introduzca 25 caracteres para eliminar la clave actual.

## Visualización de la utilización de la contraseña de configuración

Cuando se establece una contraseña, el usuario, al pulsar sobre el botón “Configurar”, tendrá que escribir la contraseña en el campo correspondiente que aparecerá en la ventana emergente (no importa el nombre de usuario).



Sólo un usuario puede iniciar la sesión cada vez. El resto de conexiones serán rechazadas mientras un usuario ya haya iniciado una sesión.

Para cerrar la sesión, pulse sobre el enlace “Cerrar sesión” que hay junto al icono “Página de Inicio” en la barra del menú.



Por favor, pulse el botón “Actualizar” de su navegador, si el enlace “Cerrar sesión” no aparece cuando inicia la sesión.

## Control / Comando

Introduzca hasta 24 caracteres para acceder de forma segura a todas las interfaces de control y comandos (WEB/CGI, Serie, TCP y UDP). Sin una contraseña válida, no se podrá controlar el dispositivo. Introduzca 25 caracteres para eliminar la clave actual.

**Observación:** Esta opción de seguridad ha de utilizarse con mucho cuidado, y está aconsejada sólo para los usuarios avanzados. Ya que los comandos CGI utilizados en la interfaz web no utilizan contraseñas, se deshabilitará cualquier tipo de control del dispositivo cuando se establezca una contraseña en un navegador.

## **Nivel del 4 al 6 (Usuario)**

Introduzca hasta 24 caracteres para acceder de forma segura a las páginas web personalizadas en 3 niveles. Aconsejado sólo para los usuarios avanzados; para más información consulte la “Documentación técnica del Instreamer”. Sin una contraseña válida, estas páginas web del usuario no podrán visualizarse. Introduzca 25 caracteres para eliminar la clave actual.

## **Ice/Shoutcast**

Introduzca hasta 24 caracteres para la autenticación del servidor Icecast o Shoutcast. Esta contraseña sólo es utilizada cuando una o más entradas de “Transmisión” están configuradas como “Icecast”, “Icecast / ID3” o como “Shoutcast”. Introduzca 25 caracteres para eliminar la clave actual.

## **Escucha**

Seleccione el nivel que desea utilizar para no permitir el acceso al modo Radio Internet a aquellos “oyentes” no autorizados, o seleccione “sin protección” para que todos puedan acceder.

## **Lectura / Escritura para la comunidad SNMP**

Seleccione una contraseña para la Comunidad de Lectura y Escritura, o “sin protección” si desea ignorar las comunidades de lectura y escritura, o “sin acceso a la escritura”.

## **Lectura para la comunidad SNMP**

Seleccione una contraseña para la Comunidad de Lectura, o “sin protección” si desea ignorar la comunidad de lectura, o “sin acceso”. Observe que el parámetro Lectura / Escritura para la Comunidad tiene prioridad. Esto significa que si se configura como “sin protección”, la Lectura de la Comunidad se ignorará.



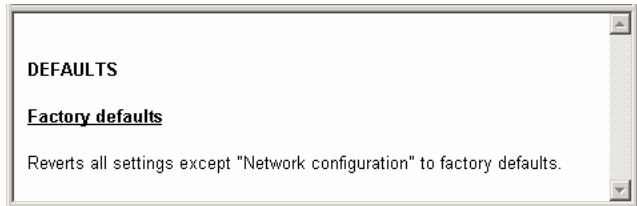
## 4 Restaurar los valores predefinidos en fábrica

---

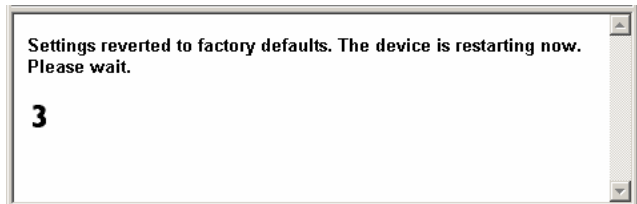
Pulse el botón **CONFIGURATION** .

Pulse el botón **DEFAULTS** para acceder a la página de valores predefinidos.

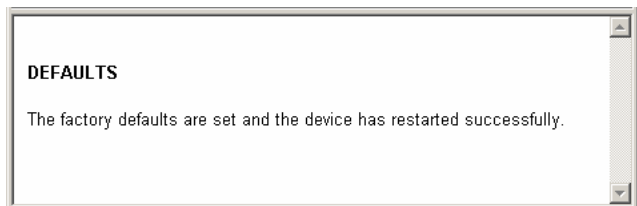
Se visualizará la siguiente pantalla:



Pulse sobre “Valores Predefinidos en fábrica” para restablecer todos los parámetros a los valores que vienen de fábrica excepto el de “Configuración de red”. Cuando se esté reiniciando el dispositivo, aparecerá la siguiente pantalla que muestra la cuenta atrás:



Una vez iniciado el dispositivo, aparecerá la siguiente pantalla indicando que la operación se realizó con éxito:



## Parámetros predefinidos

Para restaurar todos los parámetros (incluyendo el de red) a sus valores de fábrica, se ha de mantener pulsado el botón de reset durante 5 segundos aproximadamente mientras se enciende el dispositivo Barix.

**Observación:** Utilice este método si no se puede establecer una conexión con el dispositivo emisor Instreamer de Barix. .

Esto puede ocurrir si una vez que se ha configurado la dirección, y finaliza el mensaje de voz “**SonicIP**”, usted ha olvidado la dirección IP. Los parámetros predefinidos establecen como dirección IP, la de búsqueda automática (0.0.0.0), y activan el mensaje de voz SonicIP.

Si este procedimiento no funciona, le recomendamos descargar el “Kit de Restauración del Instreamer” desde [www.barix.com](http://www.barix.com).

Descomprímalo y lea atentamente el archivo “readmelst.txt” para seguir las instrucciones indicadas. Este Kit restaura todo el firmware y reinicia el dispositivo con los valores de fábrica utilizando el cable serie proporcionado y un ordenador personal con Windows 2000, XP o Linux.

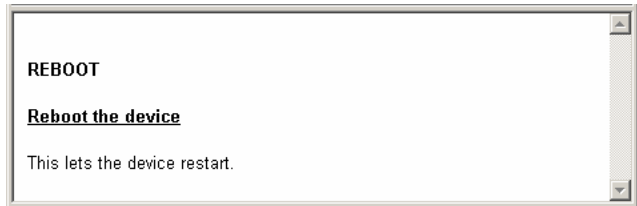
## 5 Reinicio del dispositivo

---

Pulse sobre el botón **CONFIGURATION** .

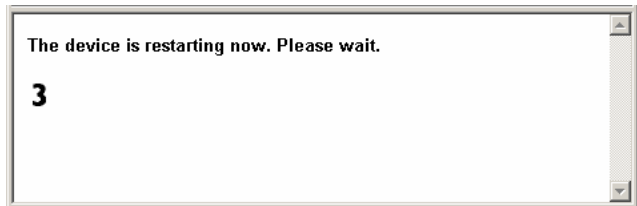
Pulse sobre el botón **REBOOT** para acceder a la página de reinicio.

Se visualizará la siguiente pantalla:

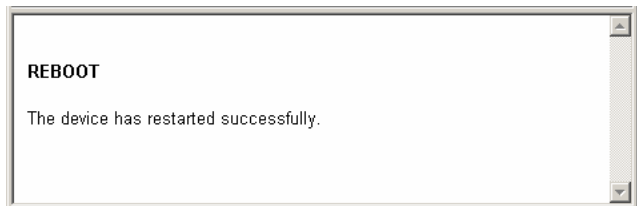


Pulse en “Reiniciar el dispositivo” para reiniciar el Instreamer de Barix.

Mientras se reinicia el dispositivo la siguiente pantalla aparecerá mostrando el número de la cuenta atrás:



Una vez iniciado el dispositivo, aparecerá la siguiente pantalla indicando que la operación se realizó con éxito:





## 6 Actualización del dispositivo

---

Barix preinstala la última versión del firmware del que se dispone en ese momento, a todos los dispositivos de la familia del Instreamer.

Barix constantemente mejora sus capacidades y funciones, por lo que le recomendamos que mantenga actualizado su Instreamer de Barix con la última versión del firmware.

Barix recomienda la utilización del método “Restauración Serie” para actualizar el firmware.

Para el otro método alternativo “Actualización Web”, el “puerto del servidor Web” se ha de establecer con el valor “0” u “80” para que funcione correctamente (con el valor 0, el número de puerto predefinido será el “80”).

Si la actualización web se interrumpe durante el proceso (desconexión de la red o de la toma de corriente) el dispositivo puede llegar a ser inaccesible. Es ese caso, el procedimiento “Restauración Serie” es la única solución. Por favor, piense en ello cuando vaya a realizar una actualización a distancia.

## 6.1 Descarga de la última versión del firmware

Para descargarse la última versión del firmware “Instreamer”, visite nuestra web [www.barix.com](http://www.barix.com).

- En el menú que aparece en la parte de la izquierda, pulse sobre “**descargas**”
- En la columna central, seleccione el dispositivo adecuado (Instreamer o Instreamer 100), y pulse sobre el nombre del dispositivo.
- Pulse en el apartado “**Firmware**” del enlace “Kit de Actualización el Instreamer” para descargárselo.
- Guarde el archivo comprimido .zip y descomprímalo en su ordenador personal.

Lea detenidamente las instrucciones que aparecen en el archivo “\_readme | st.txt”.

## 6.2 Restauración vía Serie

El procedimiento de “Restauración Serie” instala el firmware completo y reinicia el dispositivo con los valores predefinidos en fábrica (la configuración actual se sobrescribe).

Por lo tanto, sería de gran ayuda anotar la configuración actual. Imprimir la página de “estado” sería el método más fácil y rápido, ya que contiene todos los valores de los parámetros de configuración.

Abra su navegador web y escriba la dirección IP del dispositivo Barix en el campo URL seguido de “/status”, y pulse la tecla “ENTER”.

- Por ejemplo: “192.168.0.12/status”

Para aplicar la Restauración utilizando el cable serie cruzado que se proporciona y un ordenador personal con Windows 2000, XP o Linux, siga los pasos que aparecen en el archivo “\_readme | st.txt” con cuidado, ya que hay diferentes aplicaciones (archivo de ejecución por

lotes) en función del tipo de dispositivo Barix (el antiguo o el nuevo) y del número de puerto COM utilizado.

Se calcula que el procedimiento de “Restauración serie” puede tardar unos 2 minutos aproximadamente. Después de que este proceso se lleve a cabo con éxito, usted podrá volver a configurar los parámetros en función de sus necesidades (consulte el capítulo ).

## 6.3 Actualización mediante la Web

Para utilizar el proceso de “Actualización Web”, necesitará un navegador web normalizado y la dirección IP del dispositivo (la dirección anunciada por el mensaje de voz del SonicIP ).

Asegúrese de que el parámetro “puerto del servidor Web” tiene el valor “80” antes de comenzar con el proceso.

Se calcula que el procedimiento de “Actualización Web” puede tardar unos 2 minutos aproximadamente.

### PASO 1

Abra su navegador web

### PASO 2

Escriba la dirección IP del dispositivo Barix y pulse la tecla “ENTER”

- Por ejemplo: “192.168.0.12”

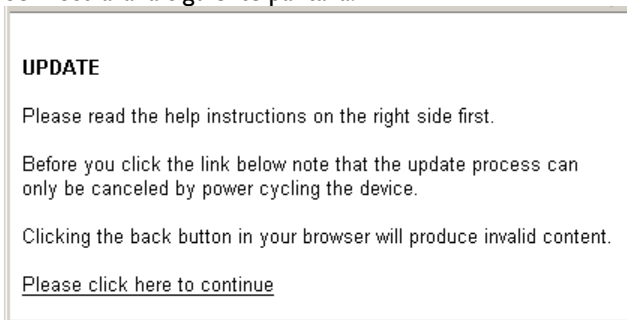
### PASO 3

Pulse el botón  .

### PASO 4

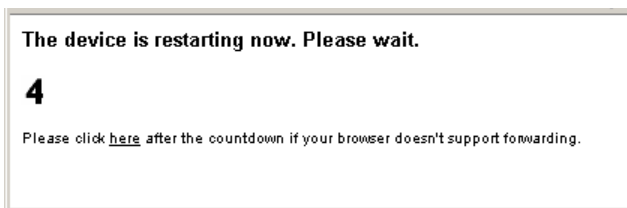
Pulse el botón  para acceder a la página de actualización

Se mostrará la siguiente pantalla:



### PASO 5

Pulse sobre “Pulse aquí para continuar” para ejecutar el proceso de actualización. El dispositivo se reiniciará en un modo especial llamado “*Boot loader*”, apareciendo la siguiente pantalla que muestra la cuenta atrás de 4 a 0:

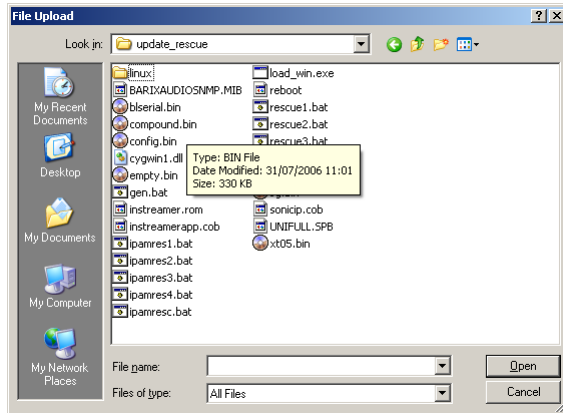


Una vez reiniciado aparecerá la siguiente pantalla:



### PASO 6

Pulse sobre “Buscar” para seleccionar el archivo que desea actualizar.

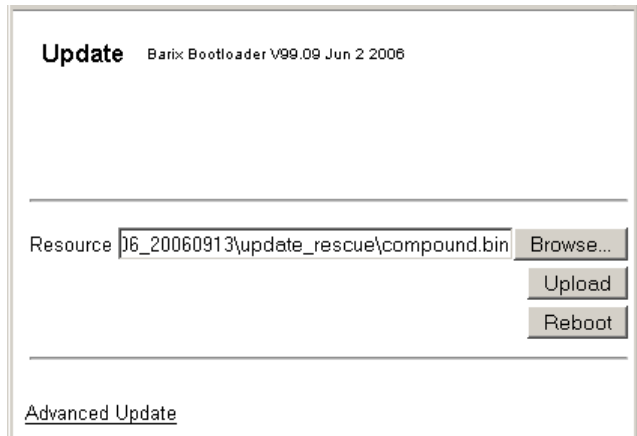


El archivo se llama **compound.bin** y se ubica en la carpeta “update\_rescue”.

Seleccione el archivo y pulse sobre el botón “Abrir”.

## PASO 7

**Advertencia:** si carga un archivo erróneo, el dispositivo no funcionará correctamente y entonces, ¡deberá aplicar el “Procedimiento de Restauración Serie”!

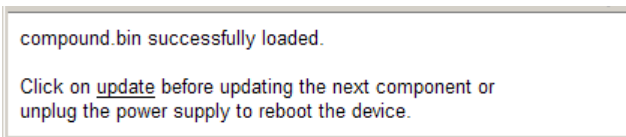


Pulse en “Descargar” para iniciar el proceso de descarga que tardará aproximadamente 2 minutos.

**Advertencia:**

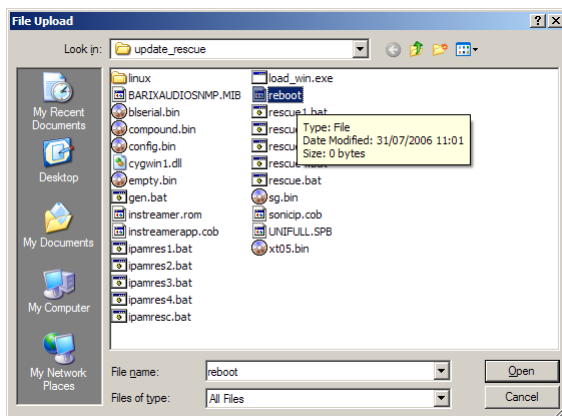
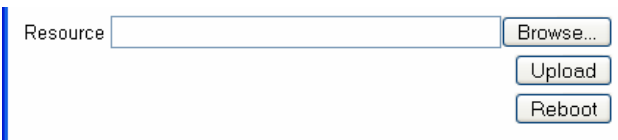
Si el proceso de actualización web se interrumpe (desconexión de la red o de la toma de corriente), no se podrá acceder al dispositivo. En ese caso, la única solución es utilizar el procedimiento de “Restauración serie”. Por favor, piense en ello cuando vaya a realizar una actualización a distancia.

Tras efectuarse la descarga con éxito, aparecerá la siguiente ventana:



**PASO 8**

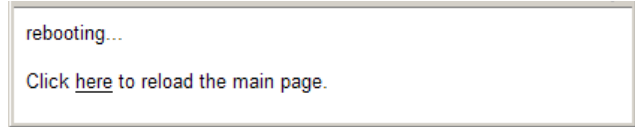
Pulse sobre el enlace actualizar y luego sobre el botón “Reiniciar” de la siguiente ventana:



Si no puede visualizar el botón “Reiniciar”, pulse el botón “Buscar”.

Seleccione el archivo “reiniciar”, pulse sobre el botón “Abrir” y en la ventana que aparezca, pulse el botón “Añadir”.

Aparecerá la siguiente ventana:



### STEP 9

Después de que el dispositivo se hay reiniciado, pulse sobre el enlace “aquí” para regenerar la página principal.

Ahora, el dispositivo está listo para ser configurado en función de sus necesidades (consulte el capítulo \_).

**OBSERVACIÓN:** el procedimiento de “Actualización Web” no modifica la configuración actual. No obstante, Barix le recomienda comprobar si los parámetros son los correctos, así como configurar las nuevas características añadidas.

Si observa un funcionamiento extraño después de la actualización, Barix recomienda restaurar la configuración predefinida en fábrica, manteniendo pulsado el botón de Reset hasta que el diodo LED rojo comience a parpadear (aproximadamente 10 segundos), y que luego configure el dispositivo.



## 7 Diccionario

---

- DHCP** Abreviatura de *Dynamic Host Configuration Protocol* (Protocolo de Configuración de Dispositivos Dinámico); protocolo utilizado para asignar una dirección IP a un dispositivo conectado a la Red.
- IP** Abreviatura de *Internet Protocol* (Protocolo de Internet); la dirección IP es la dirección de un ordenador o de otro dispositivo en una red donde se utilice el protocolo IP o TCP/IP. Cada dispositivo de una red basada en direcciones IP, requiere de una dirección IP para identificar su ubicación o dirección en la red. Por ejemplo: 192.168.2.10.
- IPzator** La tecnología IPzator™ de Barix está diseñada con el objetivo de que un dispositivo Barix pueda crear su propia dirección IP en función de la estructura de la red, en el caso de que no pueda recibir una desde la red. Si los protocolos DHCP, AUTOIP o BOOTP fallan, IPzator creará una dirección IP dentro de la subred y comprobará su validez. Si la dirección IP funciona correctamente y no es utilizada por otro dispositivo conectado a la misma red, se le asignará esa dirección.
- Dirección MAC** Abreviatura para *Medium Access Control* (Control de Acceso al Medio); la MAC es un número de dirección único en formato hexadecimal y asignado a cada ordenador y/o dispositivo de red en una red. Ya que cada dirección MAC es única, ningún ordenador de la red tendrá la misma dirección MAC.
- Por ejemplo: A1:B2:C3:D4:E5:F6.
- Máscara de red** Es un número utilizado para identificar una subred para que una dirección IP pueda compartirse en una red LAN (*Local Area Network*: Red de Área Local). Una máscara se utiliza para determinar a qué subred pertenece una determinada dirección IP. Una dirección IP contiene dos

componentes: la dirección de subred y la dirección del dispositivo. Por ejemplo: si se considera la dirección IP 150.215.17.9 y deduciendo que se trata de una red de Clase B; los dos primeros números (150.215) representan la dirección de la red de Clase B, y los dos siguientes números (.17.9) identifican a un dispositivo concreto de esa red. Entonces, la máscara de red sería 255.255.0.0.

**Ping** Ping es un programa de Internet muy básico que permite verificar si una dirección IP concreta existe y si puede aceptar peticiones.

Por ejemplo: ping 192.168.2.10

**SonicIP** La tecnología SonicIP® de Barix está diseñada para anunciar mediante mensajes de voz la actual dirección IP del dispositivo Barix. Esto facilita la obtención de la información de red necesaria. Para utilizar la función de SonicIP, conecte los auriculares proporcionados en la salida de audio RCA, conéctelo a la red y enchúfelo a la toma de corriente. Usted podrá escuchar a través de los auriculares, la dirección IP del dispositivo.

**IP Estática** Una dirección IP estática, es una dirección fija que usted puede asignar al dispositivo de una red de forma manual. Será válida hasta que usted la deshabilite.

**Telnet** Telnet es un comando de usuario y un protocolo TCP/IP de bajo nivel, utilizado para acceder a aquellos dispositivos remotos. En la Web, los protocolos HTTP y FTP le permiten solicitar determinados archivos desde ordenadores remotos, pero no como si fuera el usuario de ese ordenador. Con este protocolo, usted puede entrar al sistema como cualquier usuario con todos los privilegios de los que disponga para acceder a datos o a una aplicación específica de ese ordenador. Por ejemplo: telnet 192.168.2.10.





## 8 Información Legal

---

© 2007 Barix AG, Zurich, Suiza

Todos los derechos reservados.

Toda la información está sujeta a cambios sin previo aviso.

Todas las marcas comerciales que aparecen en este manual pertenecen a sus respectivos propietarios y sólo se utilizan como referencia.

Barix, Exstreamer, Instreamer, SonicIP e IPzator son marcas comerciales de Barix AG, Suiza y se encuentran registradas en ciertos países.

Para obtener una información más detallada sobre nuestros dispositivos, así como la última versión de este manual, visite nuestro sitio web en [www.barix.com](http://www.barix.com).



Barix AG  
Seefeldstrasse 303  
8008 Zurich

SUIZA

Teléfono: +41 43 433 22 11  
Fax: +41 44 274 28 49

Internet

web: [www.barix.com](http://www.barix.com)

email: [sales@barix.com](mailto:sales@barix.com)

Centro de ayuda técnica: [support@barix.com](mailto:support@barix.com)