



Manual del usuario

MHDX 3016-C



MHDX 3016-C

Grabador de video digital (DVR)

Felicitaciones, usted acaba de adquirir un producto con la calidad y seguridad Intelbras.

Este manual de instrucciones fue desarrollado para ser utilizado como una herramienta de consulta para la instalación y operación de su sistema.

Antes de instalar y utilizar el producto, lea atentamente las instrucciones de seguridad.

Visite nuestro canal en Youtube para consultar las configuraciones paso a paso:

 [youtube.com/intelbrasbr](https://www.youtube.com/intelbrasbr)

Cuidados y seguridad

- » **Seguridad eléctrica:** todo el proceso de instalación y las operaciones aquí mencionadas deben cumplir con los códigos locales de seguridad eléctrica. No asumimos ningún compromiso ni responsabilidad por incendios o descargas eléctricas causadas por una manipulación o instalación inadecuada. No sobrecargue las tomas de corriente ni los cables alargadores, ya que existe riesgo de incendio o de descarga eléctrica. La unidad debe ser conectada a un sistema de puesta a tierra de acuerdo con la NBR 5410.
- » **Seguridad en el transporte:** evite las vibraciones bruscas o las salpicaduras de agua durante el transporte, el almacenamiento y la instalación. Desconecte el aparato de la red eléctrica antes de moverlo, y debe hacerse con cuidado. El uso excesivo de la fuerza o los impactos pueden provocar daños en la unidad y en el HD.
- » **Instalación:** mantenga la unidad mirando hacia arriba. Manipúlelo con cuidado. No alimente el DVR antes de completar la instalación. No coloque objetos encima del DVR. No bloquee las aberturas de ventilación.
- » **Reparaciones:** todos los trabajos de análisis y reparación deben ser realizados por profesionales calificados. No nos hacemos responsables de los problemas causados por modificaciones o reparaciones no autorizadas.
- » **Ambiente:** el DVR debe instalarse en un ambiente fresco y seco, lejos de cualquier fuente de calor como radiadores, calefactores, hornos u otros aparatos. Evite la luz solar directa y el contacto con sustancias inflamables y explosivas. No asumimos ningún compromiso ni responsabilidad por los equipos instalados en ambientes con fuerte incidencia de niebla marina, como edificios y quioscos cercanos al mar, y que no cuenten con la protección adecuada para el DVR, que puedan generar problemas de oxidación.
- » **Limpieza:** limpie su aparato sólo con un paño seco. Desenchufe la unidad antes de limpiarla. No utilice detergentes líquidos o en aerosol.
- » **Accesorios:** utilice sólo los accesorios recomendados por el fabricante.
- » **Actualizaciones:** Intelbras proporciona constantemente actualizaciones de software y herramientas en su sitio web.
- » **Pilas y baterías:** Al finalizar su vida útil, el producto debe ser entregado a una asistencia técnica autorizada por Intelbras o directamente realizar un descarte final ambientalmente adecuado evitando impactos ambientales y sanitarios. Si lo prefiere, tanto la pila/batería como otros aparatos electrónicos de la marca Intelbras sin uso, pueden ser desechados en cualquier punto de recogida de Green Eletron (gestión de residuos electro-electrónicos a la que estamos asociados). Si tiene alguna pregunta sobre el proceso de logística inversa, póngase en contacto con nosotros por teléfono (48) 2106-0006 o 0800 704 2767 (de lunes a viernes de 8 a 20 horas y los sábados de 8 a 18 horas) o por el e-mail suporte@intelbras.com.br.
- » **LGPD - Ley General de Protección de Datos Personales:** este producto procesa datos personales e Intelbras tiene acceso a los datos procedentes de este producto de acuerdo con la Política de Privacidad de Intelbras.

ATENCIÓN

El DVR deberá estar apagado antes de conectar los cables a cualquiera de los conectores del panel trasero, o las entradas y salidas podrían quemarse, provocando así la pérdida de la garantía.

Cuidados especiales

Al tratarse de tecnologías que ofrecen imágenes en alta definición (HD) utilizando la misma estructura que los sistemas analógicos convencionales, los sistemas HDCVI, AHD y TVI requieren atención a los siguientes puntos:

- » Para el mejor uso de estos sistemas, se deben utilizar cables coaxiales RG59, RG6 o 4 mm, con al menos un 85% de malla de cobre homologada por Anatel.
- » También pueden utilizarse cables UTP CAT5 o superiores, junto con baluns pasivos Intelbras (XBP 400 HD, XBP 401 HD, XBP 402 HD o XBP 502A). El uso de baluns de otras marcas puede causar problemas en la imagen. Para más información, consulte los manuales de los balun en el sitio web de Intelbras.
- » Recomendamos que el uso de baluns pasivos se realice en un entorno en el que no se ejerza fuerza o tracción sobre el cable UTP ni se produzcan movimientos y manipulaciones continuas de su conector, con la posibilidad de causar problemas de ruido e imagen.
- » Cuide la calidad de los conectores y los empalmes, ya que pueden causar ruido e interferencias en la imagen.

Obs.: al ser una señal modulada y trabajar en un rango de frecuencias diferente al del sistema analógico convencional (característica que permite la transmisión de imágenes de alta definición a través de cable coaxial y UTP), las tecnologías HDCVI/AHD/HDTVI no operan con convertidores de medios convencionales para fibra óptica. Dichos accesorios tienen bloques de filtros concebidos para la señal analógica y, cuando se utilizan en sistemas HDCVI/AHD/HDTVI, distorsionan su señal, comprometiendo la calidad de las imágenes proporcionadas. Tampoco recomendamos el uso de baluns activos, ya que tienen sus bloques de filtros y amplificadores dimensionados para el sistema analógico y perjudican la calidad de imagen en los sistemas HDCVI/AHD/HDTVI.

Índice

1. Especificaciones técnicas	5
2. Características	8
3. Producto	8
3.1. MHDX 3016-C	8
3.2. Ejemplo de conexión	9
4. Instalación	10
4.1. Instalación de HD	10
4.2. Montaje en mesa	11
4.3. Conexión de la fuente de alimentació.	11
4.4. Conexión de los dispositivos	11
4.5. Entradas/salida de audio	13
5. Operaciones y configuración	14
5.1. Operaciones básicas	14
5.2. Barra de herramientas	18
5.3. Asistente de backup	19
5.4. Menú auxiliar	20
6. Estructura	34
6.1. Árbol de menús	34
7. Menú principal	36
7.1. Operación	36
7.2. Info	38
7.3. Ajustes	43
8. Sistema inteligente de monitoreo web	91
8.1. Conexión de la red	91
8.2. Login y logout	91
8.3. Configuración para Windows® 7	92
9. Internet Explorer® 9.0	93
9.1. Sistema inteligente de monitoreo web	93
10. Visualización de imágenes a través del celular	101
11. Cálculo de la capacidad de los discos duros	101
12. Preguntas frecuentes	102
13. Lista de discos duros SATA compatibles	102
14. Lista de cámaras IP compatibles con el protocolo Onvif	102
15. Tabla de compatibilidad de funciones	103
Póliza de garantía	104
Términos de uso del servicio Intelbras	105
Cómo utilizar los servicios	105
Protección de la privacidad y los derechos de autor	105
Como modificar y cancelar los servicios	105
Garantías y exenciones de responsabilidad	105
Proporcionamos los Servicios usando un nivel comercialmente razonable de capacidad y cuidado y esperamos que usted disfrute de su uso. Pero hay algunas cosas que no prometemos sobre nuestros Servicios.	105
Responsabilidad por los servicios	106
Usos comerciales de los servicios	106
Sobre estos términos	106
Término de garantía	107

1. Especificaciones técnicas

Modelo	MHDX 3016-C
Sistema	
Procesador principal	Microprocesador integrado de alto rendimiento
Sistema operativo	Linux® integrado
Recursos del sistema	Función pentaplex: reproducción de imágenes en directo y grabadas, grabación, backup y acceso remoto
Interfaz de usuario	Interfaz gráfica amigable con consejos del menú en pantalla
Dispositivo de control	Mouse USB y red
Fuente de alimentación 100-240 Vac, 50/60 Hz (automático)	Externa, 12 V/2 A
Consumo (sin HD)	10 W
Vídeo	
Entradas de vídeo, BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ω	16 canales
Salida de vídeo (monitores)	1 salida HDMI (versión 1.3) + 1 salida VGA
Normas de vídeo	PAL y NTSC
Compresión de vídeo	H.264/H.264B/H.264H
Codec Inteligente	Sí (H.264+)
División de la pantalla: completa y multiplexada	1/4/8/9/16/25
Resolución de salida de vídeo	1.920×1.080 píxeles / 1.280×1.024 píxeles / 1.280×720 píxeles / 1.024×768 píxeles
Obs.: La salida HDMI y la salida VGA pueden utilizarse como SPOT asíncrono.	
Tasa de grabación máx. (FPS)	
NTSC	480
PAL	400
Resolución de vídeo en píxeles	
5 MP – IP	2.560 × 1.920
4 MP - IP/AHD/HDCVI/TVI	2.304 × 1.728
3 MP – IP	2.048 × 1.536
2 MP – IP	1.600 × 1.200
1080p – IP/ HDCVI/AHD/TVI	1920 × 1080
1080N - AHD/HDCVI/TVI	960 × 1.080
720p – IP/ AHD/HDCVI/TVI	1.280 × 720
960H – NTSC/PAL	960 × 480 / 960 × 576
D1 – NTSC/PAL	704 × 480 / 704 × 576
HD1 – NTSC/PAL	352 × 480 / 352 × 576
2CIF – NTSC/PAL	704 × 240 / 704 × 288
CIF – NTSC/PAL	352 × 240 / 352 × 288
QCIF – NTSC/PAL	176 × 120/176 × 144
Configuración de imagen	
Calidad	6 niveles configurables individualmente por canal, lo que permite modificar el tamaño del archivo de vídeo
Máscara de privacidad	4 zonas configurables por canal
Cámara oculta	Cámara oculta para determinados usuarios
Información en pantalla	Título de la cámara, hora, pérdida de vídeo, bloqueo de la cámara, detección de movimiento, inteligencia de vídeo, grabación y alarma
Ajuste de la salida de vídeo	Ajuste del color en dos períodos diferentes y ajuste del área de visualización
Bit rate (kbps)	Configuración individual por canal
Audio	
Entrada de audio (RCA), 15 kΩ	1 canal
Salida de audio (RCA), 15 kΩ	1 canal
Compresión	G.711a/G.711u/PCM/AAC
Salida de audio HDMI®	Los modelos de la serie MHDX 3000 ofrecen salida de audio a través de HDMI

Edición

Edición de audio y vídeo

Sí

Detección de vídeo

Detección de movimiento

4 regiones con 330 (22 × 15) zonas de detección para cada una, con 100 niveles de sensibilidad y niveles de sensibilidad y umbral configurables por región y canal

Pérdida de vídeo

Enmascaramiento de la cámara

Detección de enmascaramiento de cámaras con 6 niveles de sensibilidad configurables por canal

Inteligencia de vídeo (IVS)

Número de canales

1 (HDCVI, AHD, HDTVI o analógico)

Cerca virtual

Detección por cruce de la zona delimitada

Línea virtual

Detección por línea de la zona delimitada

Objeto abandonado/retirado

Detección por objeto abandonado o retirado de la zona delimitada

Detección de rostros

Detección por rostro con delimitación de proximidad

Almacenamiento

Número de HDs soportados, con una capacidad máxima de 10 TB

1 SATA HD. Consulte el documento Lista de capacidad de almacenamiento/compatibilidad de HDs en www.intelbras.com.br para más información

Utilización

Vídeo (56 a 1,76 GB/h) - Audio (14,4 MB/h))

Gestión

Tecnología de hibernación del HD, alarma de falla y espacio insuficiente

Grabación

Modo

Manual, continua, continua con condición de superposición, programada, detección de movimiento, enmascaramiento de la cámara, pérdida de vídeo, inteligencia de vídeo y alarma

Niveles

Stream principal y stream extra

Tipo de stream

Regular, detección de movimiento y alarma

Regular, Inteligencia de Vídeo,

Detección de movimiento y Alarma, Prioridad

Manual>Alarma>Inteligencia de vídeo>Detección de vídeo>Regular

Intervalo

1 a 60 minutos configurables (por defecto: 30 minutos)

Pre y post grabación

Pregrabación de hasta 10 segundos por canal y postgrabación de hasta 5 minutos

Reproducción

Modo de búsqueda

Hora/fecha con precisión de segundos, por tipo de evento; regular y/o detección de movimiento y/o alarma y/o inteligencia de vídeo

Reproducción

Reproducción, pausa, parada, retroceso, reproducción rápida, reproducción lenta, pantalla completa, selección de archivos para backups

Zoom digital

La zona seleccionada puede ampliarse a pantalla completa durante la reproducción

Número de canales

1/4/8/16

reproducidos simultáneamente

Backup

Modo

Pen drive (con formato FAT 32), disco flash, disco duro USB, CD-RW USB, DVD RW USB y descarga por red

Formato de archivo

AVI/DAV/ASF

Software compatibleSIM Plus, iSIC Lite, IP Utility, Security Center
Intelbras Edition e Intelbras Media PlayerConsultar el documento Tabla de compatibilidad en www.intelbras.com.br para más información.**Navegadores compatibles**Internet Explorer®, Mozilla Firefox®¹

Sí

¹ Sólo para versiones anteriores a la 52.0.

Modelo**MHDX 3016-C****Red**

Interfaz	RJ45 (10/100/1000 Mbps) conforme a la norma IEEE 802.3z
Funciones	Transmisión TCP/IP, DDNS, FTP, NTP, Filtro IP, SNMP v1, v2 y v3 e Intelbras Cloud
Funciones auxiliares	E-mail, DHCP
Cliente integrado para servicio (IP dinámica)	Intelbras DDNS, No-IP® y DynDNS®
Operación remota	Monitoreo, configuración total del sistema, control PTZ, reproducción, descarga de archivos grabados, información de registros
Protocolo IP	Soporta IPv4 e IPv6

Obs.: para la tasa de transferencia máxima, véase el punto Puertos.

Codificador

Transmisión por red	Control de ancho de banda individual por canal para una transmisión de red más eficiente
Bitstream	Dual-bitstream. Opción de grabar imágenes con una calidad diferente a la de las imágenes transmitidas por la red, que puede configurarse por canal independiente

Interfases auxiliares

Interfaz USB	2 puertos USB (1 USB 3.0 trasero, 1 USB 2.0 delantero)
RS485	Control PTZ con una tensión de señal máxima de ±12 V

Conectores

Entrada de video	16 (BNC)
Entrada de audio	1 (RCA)
Salida de audio	1 (RCA)
Ethernet	Conector modular RJ45 con 8 pines protegidos
RS485	Borne con terminal
Monitores	VGA (1) DB 15 + HDMI® (1)

Mecánica

Dimensiones (An × Al × P)	
Peso aproximado	0,75 kg (sin HD)

Características

Temperatura de operación	
Temperatura de almacenamiento	
Humedad relativa: operación	
Humedad relativa: almacenamiento	
Presión atmosférica	

Compatibilidad electromagnética

USA	
EU	CE 89/336 EEC, norma EN 55022 clase B, EN 55024 clase B, EN 61000

Seguridad eléctrica

Brasil	
--------	--

Requisitos del PC recomendados para el sistema de monitoreo inteligente - Software client/Software web 2.0 del para el sistema

Sistema operativo	Windows® 7, para servidores recomendamos Windows Server® 2012
Procesador	Intel Core® i3, superior o similar
Memoria RAM	
Espacio libre en disco	
Tarjeta gráfica	Tarjeta de video con soporte de zoom tipo ATI, TNT2 PRO. Se recomienda utilizar una tarjeta de video ATI9800 u otra de doble canal con 512 MB/128 bits
Interfaz de red	10/100/1000 Mbps

Obs.: este producto sólo es compatible con el tablero controlador VTN 2000.

2. Características

- » Función *Multi HD*: soporte para las tecnologías HDCVI, TVI¹, AHD², analógica e IP.
- » Sistema de video inteligente: línea virtual, valla virtual, objeto abandonado, objeto retirado y detección de rostros.
- » Algoritmo de compresión H.264 ideal para DVRs stand alone.
- » Visualización y grabación de imágenes en tiempo real.
- » Función *Pentaplex*: reproducción de imágenes en directo y grabadas, grabación, backup y acceso remoto.
- » Control de Pan/Tilt/Zoom (PTZ) con 37 protocolos soportados. Las cámaras speed dome Intelbras modelos VSD 1000 26X, VSD 1000 36X, VSD 1000 36X IP, VHD 3012 SD y VHD 3020 SD conectadas a este DVR y que utilizan el protocolo Intelbras-1 soportan la función de posicionamiento inteligente 3D en pantalla. En el caso de los canales IP, el control de PTZ se puede realizar de forma remota.
- » Métodos de backup fáciles de usar a través de dispositivos USB y descarga por red.
- » Accionamiento de alarmas con notificación mediante mensaje en pantalla, mensaje de e-mail y accionamiento de PTZ.
- » Servidor web multiplataforma incorporado para el acceso remoto al DVR.
- » Software cliente para controlar, operar y ver imágenes simultáneamente de toda la línea de DVRs Intelbras. El software está disponible de forma gratuita (consulte el sitio de Intelbras para descargar el archivo).
- » Software para el monitoreo a través del celular. Consulte periódicamente en el sitio de Intelbras los modelos de celulares soportados y el software respectivo para su instalación. Al final de este manual podrá encontrar más información sobre el iSIC Intelbras y los sistemas operativos compatibles con esta aplicación.
- » Servicio Intelbras DDNS, conectividad de servicio DDNS gratuito.
- » Servicio Intelbras Cloud, conectividad de servicio P2P gratuito, sin necesidad de redireccionamiento de puertos.
- » Búsqueda avanzada por movimiento en las imágenes grabadas por el dispositivo.
- » Compatible con el protocolo Onvif perfil S para la comunicación con dispositivos IP.

¹ Compatible con HDTV 2.0 o superior.

² Compatible con los estándares AHD-M/H.

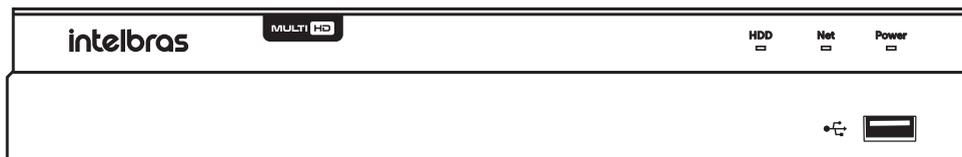
3. Producto

3.1. MHDX 3016-C

La caja individual de este producto contiene: 1 grabador de video digital (DVR) según el modelo referenciado en la etiqueta del producto, 1 cable SATA para la instalación del HD, 1 mouse USB 2.0, 1 fuente de alimentación para utilizar con el producto, 4 tornillos para fijar el HD al producto y 1 guía de usuario.

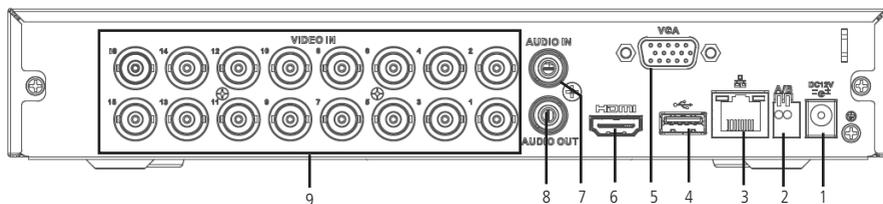
Panel frontal

La siguiente imagen muestra el panel frontal del MHDX 3016-C.



Panel frontal

Panel trasero MHDX 3016-C



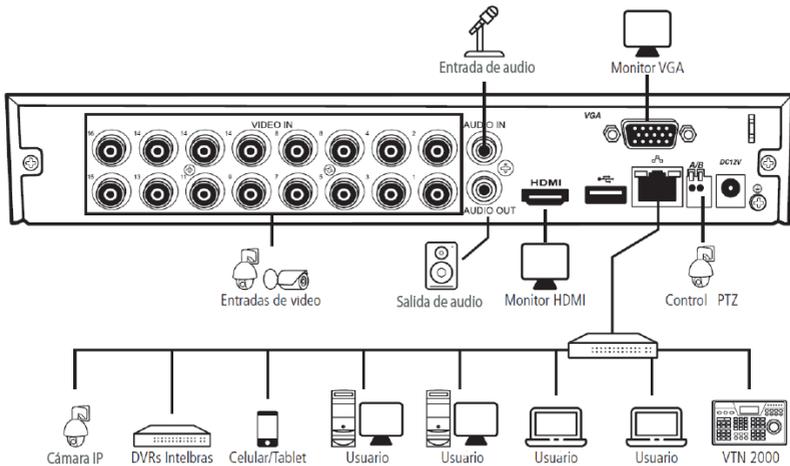
Panel trasero

1. Entrada de la fuente de alimentación.
2. Puerto RS485.
3. Interfaz de red Ethernet (10/100/1000 Mbps).
4. Puerto USB 2.0 y USB 3.0 en el panel trasero.

Obs.: estos puertos se utilizan para conectar el mouse o los dispositivos de backup. Para el backup, el dispositivo USB debe estar en FAT32.

5. Salida VGA.
6. Salida HDMI.
7. Entrada de audio (Mic in).
8. Salida de audio (Audio out).
9. Entradas de video (Video in).

3.2. Ejemplo de conexión



Ejemplo de conexión

Control por mouse

Para acceder a las opciones de la barra de herramientas, el menú auxiliar y los submenús del menú principal.

Para seleccionar las opciones de una determinada acción asociada a los botones Ok, Cancelar, Sí, No, entre otros.

Para seleccionar los caracteres del teclado virtual:

Haga clic con el botón izquierdo del mouse



Doble clic con el botón izquierdo del mouse

Para visualizar un canal en pantalla completa, cuando se está en modo de visualización multiplexada.

Para volver del modo multiplexado al modo de *pantalla completa*.

Para abrir un archivo de grabación en modo de reproducción.

Haga clic con el botón derecho del mouse

Para abrir el menú *Auxiliar* durante el modo de visualización.

Para volver o salir de los submenús y menús.

Mueva el botón central del mouse (scroll)

Para aumentar o disminuir los números en las opciones numéricas.

Para subir o bajar una determinada lista de opciones en la casilla de verificación.

4. Instalación

Obs.: todas las operaciones del proceso de instalación deben cumplir con la normativa local de seguridad eléctrica .

Cuando reciba el DVR, compruebe si hay algún daño visible en el aspecto de la unidad. Las protecciones utilizadas en el embalaje del DVR pueden salvarle de la mayoría de los accidentes durante el transporte. Controle los elementos de la lista de contenidos que se encuentra en el envase y asegúrese de que no falta nada.

4.1. Instalación de HD

Elección de HD

Consulte la lista de capacidad de almacenamiento y compatibilidad de HDs actualizada en el sitio www.intelbras.com.br.

Cálculo del tamaño del HD

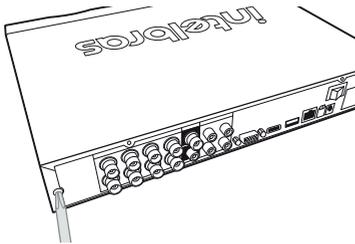
Sugerimos el uso de la herramienta Intelbras Cálculo de HD para calcular el HD del dispositivo. La herramienta está disponible en www.intelbras.com.br.

MHDX serie 3000

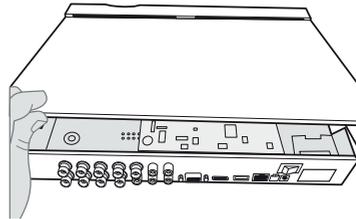
Se necesitan los cables de transmisión de datos, los cables de alimentación y los tornillos de fijación. Para instalar el HD, siga el procedimiento:

Atención: el DVR debe estar apagado para insertar el HD en el equipo o los componentes pueden resultar dañados, provocando la pérdida de la garantía.

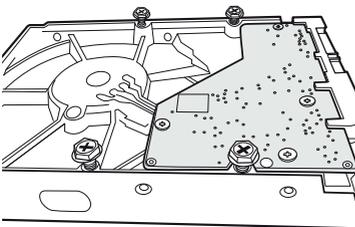
1. Afloje los tornillos;



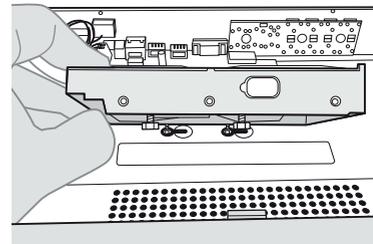
2. Retire la tapa del DVR;



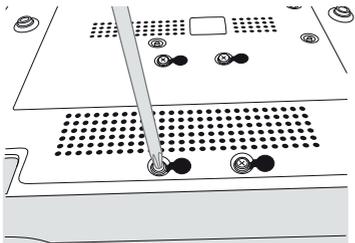
3. Fije los tornillos en el HD;



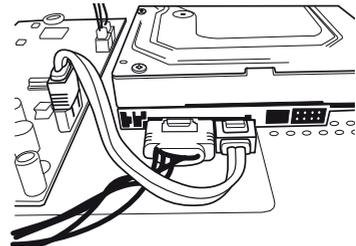
4. Ajuste la posición del HD para fijarlo al DVR;



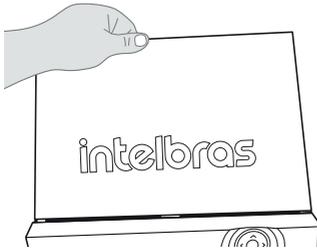
5. Gire el DVR y apriete firmemente los tornillos;



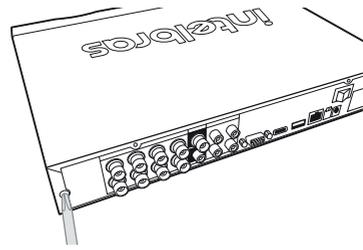
6. Conecte los cables de alimentación y SATA al HD;



7. Coloque la tapa superior del DVR;



8. Apriete bien los tornillos.



ATENCIÓN

Debido al sistema de formateo de los HDs, si se intenta acceder a las grabaciones en otros dispositivos que no sean los DVRs de Intelbras, se dañarán los archivos y las grabaciones contenidas en los HDs.

4.2. Montaje en mesa

Coloque el DVR dejando espacio en la parte trasera para la salida de los cables. Asegúrese de que el flujo de aire alrededor del DVR no esté obstruido.

4.3. Conexión de la fuente de alimentación

Compruebe que la tensión de entrada sea de 110/220 Vca 50/60 Hz.

Se recomienda utilizar un estabilizador para garantizar un funcionamiento estable, una mayor vida útil del DVR y la posibilidad de un funcionamiento igualmente estable de otros equipos periféricos conectados a él.

4.4. Conexión de los dispositivos

Red local

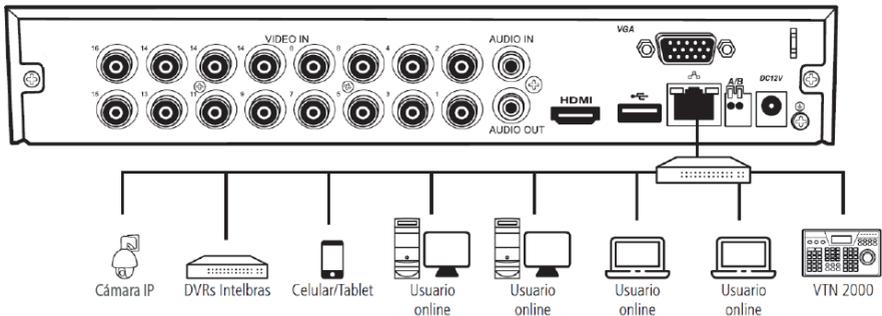
Para conectar un dispositivo IP, siga el procedimiento:

1. Conecte un cable de red a la cámara IP;
2. Conecte este cable de red a un switch o router;
3. Conecte el DVR a la misma red que la cámara IP utilizando un cable de red.

Para más información, consulte el tema *Añadir cámaras IP* de este manual.

Obs.: recomendamos que al configurar las cámaras IP a través de su interfaz web, se asignen IPs fijas. Si se asigna por DHCP, la IP de la cámara podría cambiar, haciendo que el DVR ya no pueda identificarla.

Ejemplo de conexión



Dispositivos IP

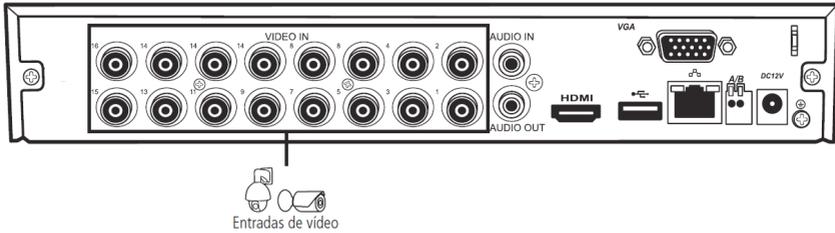
Cámaras HDCVI/AHD/TVI/analógica

Para conectar una entrada de video:

1. Conecte un cable coaxial a la cámara Intelbras HDCVI/AHD/TVI/analógica;
2. Conecte el cable coaxial a cualquiera de los conectores Video in (entrada de video) del panel trasero del DVR.

Si se instala un amplificador de distribución de video entre la fuente de video y el DVR, no ajuste el nivel de video transmitido por encima de 1 Vp-p.

Ejemplo de conexión



Entradas de video

Obs.: » Los amplificadores no funcionan con la tecnología HDCVI/AHD/TVI.

» Los DVR MHDX 3016-C son compatibles con las tecnologías HDCVI, AHD-M, AHD-H y HDTV 2.0 o superiores. Los protocolos AHD-L y HDTV 1.0 no son compatibles con los productos.

Atención: el DVR debe estar apagado para poder conectar el cable coaxial a cualquiera de los conectores de Video in del panel trasero. Si no se hace así, se pueden dañar las entradas de video. Después de conectar las cámaras, el reconocimiento de la tecnología se hará dentro de un lapso de 15 segundos.

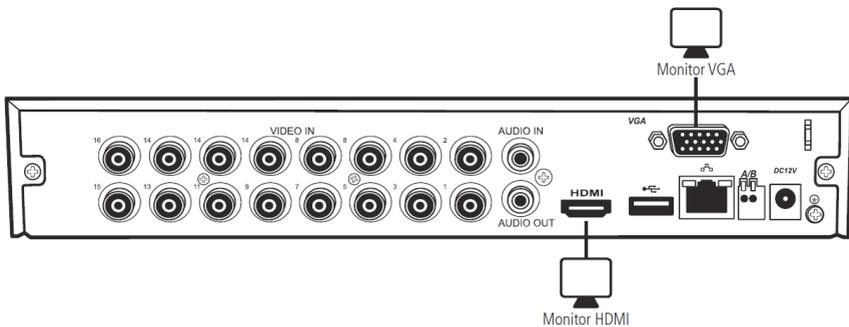
Si se detecta un uso indebido, el usuario perderá la garantía.

Salida de video

Puede conectar el DVR a un monitor VGA o HDMI, como se muestra en la siguiente imagen. El DVR puede ser utilizado por ambas salidas simultáneamente, siendo un monitor el espejo del otro.

Obs.: utilice sólo un cable HDMI certificado de buena calidad, el uso de cables HDMI no certificados puede causar problemas de conexión y de visualización de la imagen. La distancia máxima recomendada es de 5 metros.

Ejemplo de conexión



Salidas de video

4.5. Entradas/salida de audio

La serie MHDX 3000 tiene 1 canal de entrada de audio (RCA) y 1 canal de salida de audio (RCA). Además de la entrada de audio RCA, el sistema soporta la entrada de audio en cada canal IP (la cámara debe soportar esta función). El DVR codifica las señales de audio y video simultáneamente, lo que permite controlar el audio en el lugar monitoreado.

Obs.: la salida HDMI soporta audio.

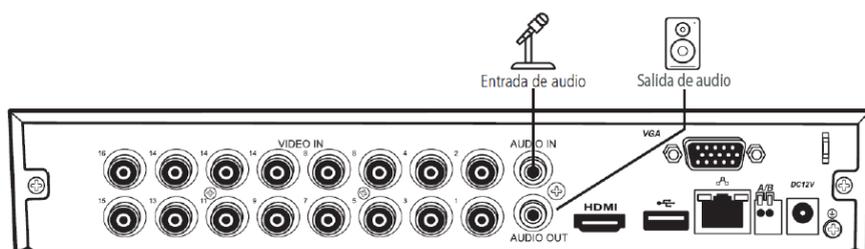
El audio bidireccional del DVR se transmitirá a través de la entrada *Audio in*. El micrófono para capturar el audio ambiental se debe conectar a la entrada de *Audio in* y el altavoz se debe conectar a la salida de *Audio out*. Con esta configuración, el operador del DVR podrá comunicarse con otra persona que se encuentre en el ambiente monitoreado accediendo a la interfaz web del equipo a través de una computadora.

Para configurar el audio, siga el procedimiento:

1. Asegúrese de que su dispositivo de entrada de audio coincide con el nivel de entrada RCA. Si el dispositivo y los niveles de entrada RCA no coinciden, pueden producirse problemas de distorsión de audio;
2. Asegúrese de que todos los equipos estén conectados correctamente (micrófono en la entrada / altavoz en la salida).

Obs.: las limitaciones de permisos realizadas a través de Sistema>Cuenta>Modificar no se aplican al audio bidireccional. Por lo tanto, aunque el usuario no tenga permiso para reproducir o monitorear el canal, podrá escuchar el audio bidireccional.

Ejemplo de conexión



Conexiones de audio

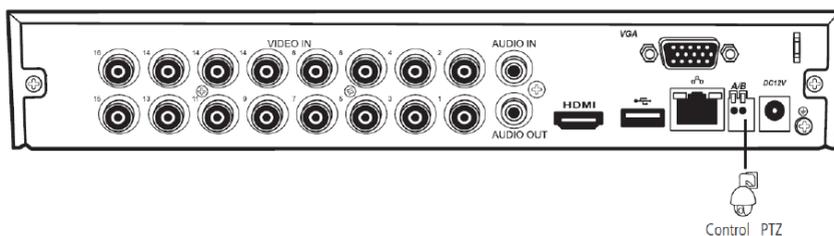
RS485

Cuando el DVR recibe un comando de control de la cámara, transmitirá dicho comando a través de un cable de par trenzado al dispositivo PTZ. La entrada RS485 es un protocolo unidireccional y el dispositivo PTZ no puede devolver ningún dato al DVR. Para habilitar la operación, conecte el dispositivo PTZ al puerto RS485 (A, B) del DVR. Considerando que el puerto RS485 está deshabilitado por defecto, para cada cámara es necesario configurar primero el canal PTZ y el protocolo. Este DVR soporta múltiples protocolos, por ejemplo, Intelbras-1, Pelco-D y Pelco-P.

Para conectar dispositivos PTZ al DVR, siga el procedimiento:

1. Conecte la cámara al puerto RS485 (A y B) en el panel trasero del DVR;
2. Siga las instrucciones de configuración de la cámara para habilitar cada dispositivo PTZ en el DVR.

Ejemplo de conexión



Dispositivos PTZ

5. Operaciones y configuración

Antes de ponerlo en funcionamiento, asegúrese de que el disco duro esté correctamente instalado y revise todas las conexiones de los cables.

En el primer inicio de sesión se presentará un documento con las condiciones de uso del dispositivo. Para utilizarlo, el usuario deberá aceptar todos los términos y condiciones.

5.1. Operaciones básicas

Login:

Por razones de seguridad, poco después de encender el DVR, aparecerá una pantalla emergente solicitando la creación de una contraseña para el usuario-administrador. La creación de esta nueva contraseña es obligatoria y se puede colocar una pista recordatoria, como se muestra en la siguiente imagen.

Obs.: use una contraseña de 8 a 32 caracteres. Puede contener números, símbolos y letras, siempre que sea una combinación de al menos dos de estas formas (no utilice caracteres especiales como ' " ; &)".



La imagen muestra la interfaz de usuario durante la inicialización del dispositivo, específicamente en la etapa de configuración de la contraseña. El título de la pantalla es "Inicialização do Dispositivo". Hay tres pasos numerados: 1. Senha (seleccionado), 2. Padrão de Desbloqueio, y 3. Proteção de senha. El campo "Usuário" está prellenado con "admin". El campo "Senha" tiene un ícono de ojo para alternar la visibilidad. Debajo del campo de contraseña, hay un texto de ayuda: "Use uma senha que tenha de 8 a 32 caracteres. Pode conter números, símbolos e letras, desde que seja uma combinação de pelo menos duas dessas formas (não utilizar caracteres especiais como ' " ; &)". Debajo del campo de contraseña, hay campos para "Confirmar" y "Dica". En la esquina inferior izquierda hay un ícono de información (i) y en la inferior derecha un botón "Próximo".

Si necesita acceder rápidamente a la información básica del dispositivo, puede hacer clic en el ícono  en la interfaz de acceso para abrir la siguiente interfaz.



La imagen muestra la interfaz de usuario para la información del dispositivo. El título es "Informação Dispositivo". La información se muestra en un formato de lista de pares clave-valor:

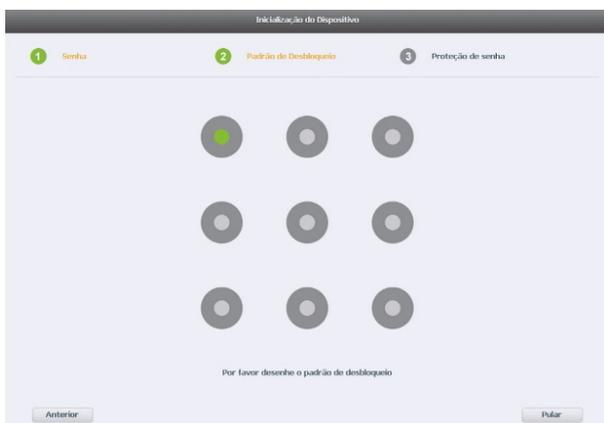
Dispositivo	MHDX 3016-C
Versão	24/09/2021
Serial	123456789012345
MAC	6C:1C:71:EC:D8:9D
End. IP	10.100.21.180

[Status] [Tamanho]

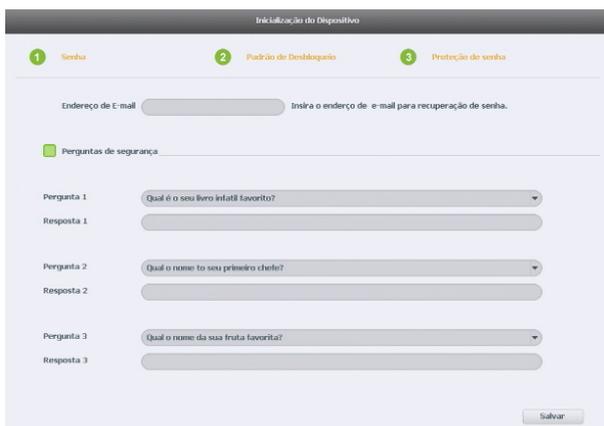
SATA-1	Normal	7.27 TB
--------	--------	---------

En la parte inferior hay un botón "OK".

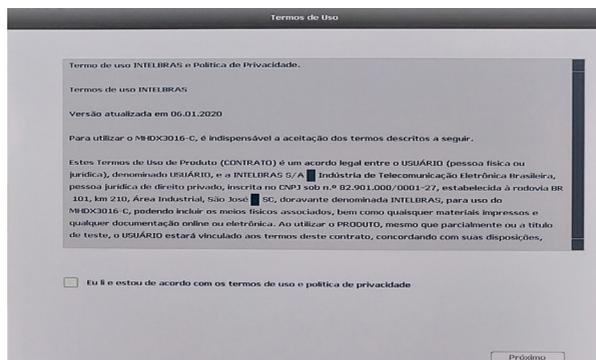
Después de definir la contraseña del usuario-administrador, puede crear un patrón que se utilizará como contraseña local. Si no quiere crear el patrón puede hacer clic en el botón *Saltar*. Vea la siguiente imagen.



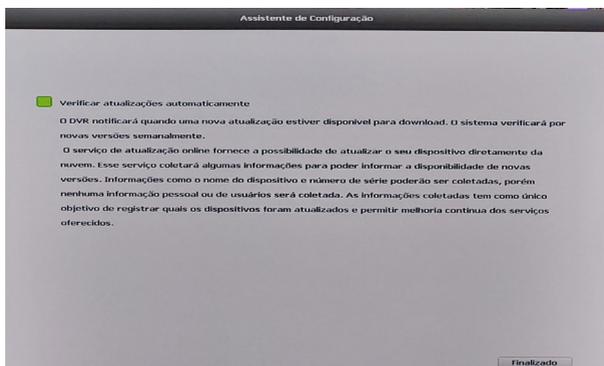
El usuario debe definir un e-mail que pueda ser usado para la recuperación de la contraseña, según el procedimiento descrito a continuación. Además de la recuperación de la contraseña por e-mail, el usuario también puede optar por la recuperación de la contraseña a través de preguntas de seguridad, de acuerdo con la imagen siguiente. Haga clic en *Guardar* para finalizar el procedimiento.



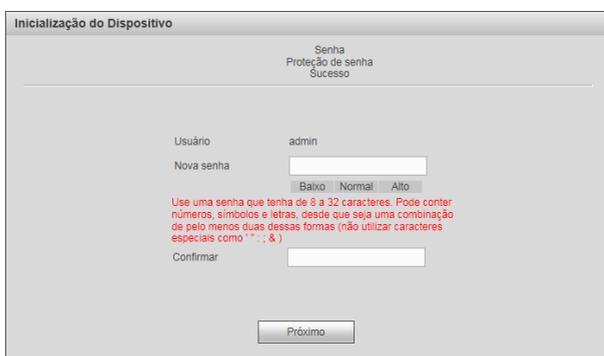
Ahora el DVR mostrará las condiciones de uso y la política de privacidad del equipo. Léalos con atención. Para seguir los siguientes pasos y utilizar el DVR, el usuario debe aceptar todos los términos expuestos en el texto, marcando la opción correspondiente y haciendo clic en *siguiente*. Vea la imagen a continuación.



Por último, el DVR mostrará la opción de buscar automáticamente las actualizaciones a través de Internet, como se muestra en la siguiente imagen. Aunque el usuario puede desmarcar esta opción, recomendamos dejarla marcada. Haga clic en *Guardar* para terminar.

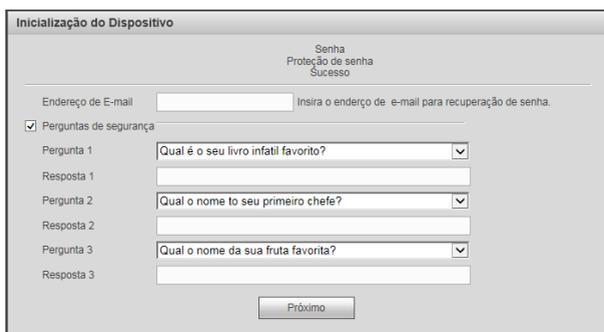


El usuario también puede realizar el primer inicio de sesión a través de la interfaz web, como se muestra en la siguiente imagen.



Al iniciar la sesión, el usuario no tendrá la opción de establecer su patrón de desbloqueo durante su primer inicio de sesión. La aplicación sólo se podrá usar si, tras el primer inicio de sesión, el usuario va a la cuenta de cambio de patrón de desbloqueo, tal y como se explica en la sección *Modificar usuario* de este manual.

En el primer inicio de sesión, a través de la interfaz web, también es posible establecer el e-mail y las preguntas de seguridad como en la siguiente imagen.



Recuperación de contraseñas

Para recuperar una contraseña perdida, mediante el procedimiento de recuperación de la contraseña por e-mail, siga el paso a paso:

1. Asegúrese de tener acceso al e-mail registrado en el primer inicio de sesión (si no tiene acceso al e-mail, revise la nota al final de este paso a paso);
2. En la pantalla de inicio de sesión, haga clic en *¿Olvidó su contraseña?*;
3. Aparecerá una pantalla con el nombre de *Modificar*. En esta pantalla, el usuario debe hacer clic en *Enviar* para que se le envíe un código de verificación a su e-mail;
4. Vea el código de verificación en el e-mail registrado;
5. Ingrese el código en el campo correspondiente del DVR y haga clic en *Siguiente*. Se abrirá una pantalla para registrar la nueva contraseña;
6. En esta nueva pantalla el usuario debe crear, confirmar y guardar la nueva contraseña.

Obs.: si no tiene acceso al e-mail registrado en el DVR para recuperar la contraseña, acceda al link <http://www.intelbras.com.br/faq/perdi-senha-de-acesso-do-meu-dvr-como-devo-proceder> y siga el procedimiento.

Para recuperar su contraseña, a través de las preguntas de seguridad, siga el paso a paso:

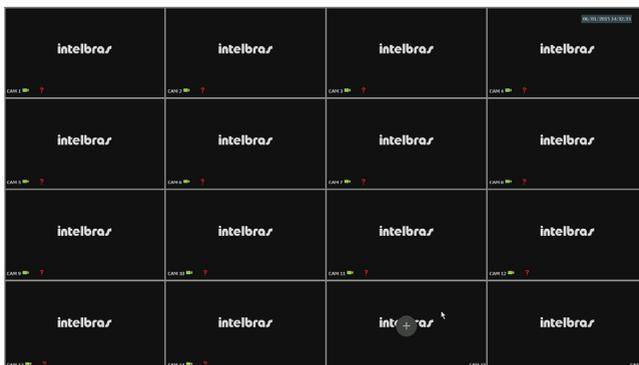
1. Asegúrese de haber habilitado y definido las preguntas de seguridad en el primer inicio de sesión o en *Modificar usuario*;
2. En la pantalla de inicio de sesión, haga clic en *¿Olvidó su contraseña?*;
3. Aparecerá una pantalla con el nombre *Modificar*, en esta pantalla el usuario deberá seleccionar el tipo de reset *Preguntas de seguridad*;
4. El usuario deberá responder a las preguntas que aparecen en la pantalla;
5. Se abrirá una pantalla para registrar la nueva contraseña, donde el usuario deberá crear, confirmar y guardar la nueva contraseña.

Obs.: El MHDX 3016-C no admite el reinicio mediante el botón de reset, es decir, el botón montado en la placa no tiene ninguna función para este producto.

Agregar cámaras IP

Una vez iniciado, el sistema escanea la red en busca de cámaras IP. Si hay canales habilitados para dispositivos IP, el sistema añade automáticamente las señales de la cámara a los canales correspondientes. Para que esta función funcione, *Agregar cámaras automáticamente* debe estar activada en *Menú Principal>Ajustes>Sistema>General*.

Obs.: compruebe si el DVR está configurado en el modo de operación IP en *Menú principal>Configuración>Cámara>Modo de operación*.



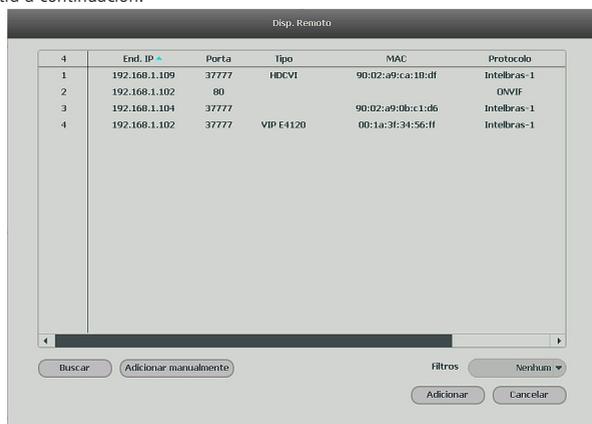
Pantalla de visualización sin ningún canal configurado

Antes de añadir las cámaras al dispositivo, presta atención a las características que tiene este equipo. La configuración del stream extra sólo debe hacerse en las cámaras IP que utilizan el protocolo Intelbras-1.

No respetar las limitaciones recomendadas en este manual puede provocar que el equipo funcione con lentitud en el acceso y también en la grabación de imágenes.

Para añadir el dispositivo remoto, siga el procedimiento:

1. Haga clic con el botón izquierdo del mouse en el ícono  para acceder a la pantalla *Disp. remoto*. Aparecerá la pantalla que se muestra a continuación:



Disp. remoto

2. Haga clic en la función *Buscar*; esta pantalla mostrará los dispositivos remotos que están en la misma red que el DVR. Seleccione el dispositivo que desea añadir;
3. Haga clic en *Añadir* o doble clic en el dispositivo remoto;
4. Si desea configurar el dispositivo remoto manualmente, utilice la función *Añadir manualmente*;
5. Después de añadir la cámara al DVR, debería tardar unos segundos en estabilizar el funcionamiento de la detección de movimiento, cuando cumpla los requisitos previos para dicha función.

Para la conexión con el DVR, el dispositivo remoto debe estar configurado en el mismo segmento de red IP que el DVR. Por defecto, la IP de la interfaz de red se obtiene mediante DHCP. Por lo tanto, si el switch o router al que está conectado el dispositivo remoto no proporciona IP a través de DHCP, configure el DVR manualmente y utilice la función *Buscar* para localizar el dispositivo.

Hay otras tres formas de añadir cámaras: a través de la barra de herramientas del menú de visualización, a través del menú auxiliar y del menú principal. El procedimiento se describirá a lo largo de este manual.

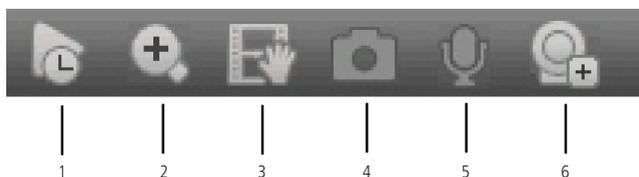
Obs.: » Consulte el sitio www.intelbras.com.br y vea los modelos de cámaras compatibles con los DVRs Intelbras y sus respectivos protocolos de comunicación. Todos los ajustes de resolución, bit rate, frames, detección de movimiento, entre otros, deben hacerse directamente en la cámara IP, antes de añadirla al DVR. Si la cámara utiliza el protocolo Intelbras-1, la resolución, los frames y la bit rate se podrán ajustar a través del DVR.

- » Para el MHDX 3016-C se admiten cámaras IP de hasta 5MP.

5.2. Barra de herramientas

El DVR cuenta con dos barras de herramientas para facilitar el acceso a las principales funciones de forma simplificada, una para los canales analógicos/HDCVI/AHD/TVI y otra para los canales IP. Vea a continuación la imagen y las descripciones de las funciones.

Obs.: Se puede ver la barra de herramientas moviendo el cursor del mouse hasta la parte superior del canal. La barra de herramientas de los canales IP sólo se podrá ver cuando haya un dispositivo remoto conectado al canal.



Barra de herramientas de canales IP

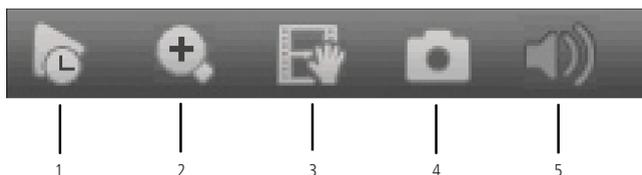
A continuación se describen las funciones de la barra de herramientas:

1. **Ver en tiempo real:** reproduce los últimos instantes de grabación del canal. El tiempo a reproducir se puede configurar en Menú principal>Ajustes>Sistema>General>Vista en tiempo real (sólo funciona con el HD instalado).

Obs.: se recomienda un intervalo de 15 segundos entre los accionamientos de la función Vista en tiempo real para que la grabación se reproduzca perfectamente.

2. **Zoom:** habilita el zoom digital para el canal correspondiente. Para seleccionar el área de zoom, arrastre el cursor presionando el botón izquierdo del mouse sobre el área deseada y luego suéltelo. Para alejar el zoom, presione el botón derecho del mouse.
3. **Backup en tiempo real:** con un dispositivo de almacenamiento USB conectado, presione una vez para iniciar la grabación. Al presionar por segunda vez, el archivo de grabación se cierra y se guarda en el dispositivo USB.
4. **Foto:** saca fotos de las imágenes del canal almacenadas en el dispositivo USB si está conectado.
5. **Habilitar audio bidireccional:** habilita el audio para el canal respectivo. Disponible sólo en los canales IP.
6. **Disp. remoto:** acceso al submenú Disp. remoto.

Obs.: Las funciones de Foto y Habilitar audio bidireccional sólo están disponibles si se utiliza el protocolo Intelbras-1 en el dispositivo remoto.



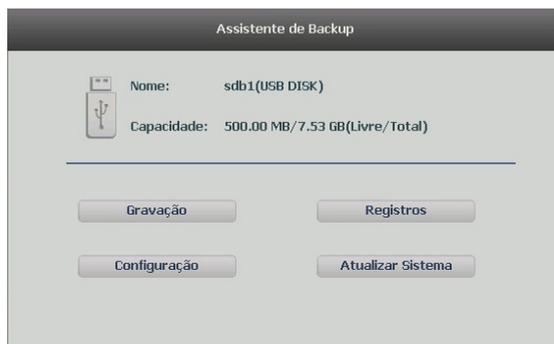
Barra de herramientas de canales analógicos

Obs.: los elementos 1 a 4 de los canales analógicos tienen las mismas funciones que los elementos 1 a 4 de los canales IP.

7. **Mudo:** habilita/deshabilita el audio del canal cuando está en pantalla completa.

5.3. Asistente de backup

Cuando se inserta un dispositivo USB, el DVR mostrará la pantalla del asistente de backup. De este modo, el usuario podrá hacer una copia de seguridad de las grabaciones, los registros, la configuración y actualizar el sistema de forma más rápida.



Asistente de backup

- » **Grabación:** conduce al menú de backup de las grabaciones. Para más información, consulte el punto *Backup* de este manual.
- » **Registros:** abre el menú con los registros log del sistema. Para más información, consulte el punto *Registros* de este manual.
- » **Configuración:** abre el menú de backup para la configuración del DVR. Para más información, consulte el punto *Configuración del backup* en este manual.
- » **Actualizar sistema:** conduce al menú de actualización del sistema. Para más información, consulte el punto *Actualización* de este manual.

5.4. Menú auxiliar

Este menú da acceso a todas las operaciones y configuraciones que permite el sistema. Para acceder a él, es necesario estar en la pantalla de monitoreo (visualización) de las cámaras y hacer clic en el botón derecho del mouse. Aparecerán las siguientes opciones:



Menú auxiliar

Modos de visualización

El sistema tiene hasta seis modos de visualización, que presentan las cámaras en la pantalla según el número predefinido por el sistema:

- » **Pantalla anterior:** cambia el mosaico mostrando así las cámaras anteriores al modo de visualización actual.
- » **Pantalla siguiente:** cambia el mosaico mostrando así las cámaras después del modo de visualización actual.

Pan/Tilt/Zoom (PTZ)

Los DVRs MHDX de la serie 3000 realizan el control PTZ remotamente (red), por cable coaxial (HDCVI) y por interfaz RS485 (analógico convencional).

Obs.: para otras tecnologías no se garantiza el funcionamiento del control PTZ.

Conexión de los cables

Siga el siguiente procedimiento para conectar los cables:

1. Conecte el puerto RS485 de la cámara speed dome a las entradas A y B del DVR (RS485);
2. Conecte el cable de salida de video de la cámara al puerto de entrada de video del DVR;
3. Conecte el adaptador de alimentación a la cámara speed dome.

Obs.: si el modo de control utilizado es HDCVI, omita el paso número 1.

Configuración de PTZ

Antes de configurar, compruebe que los siguientes elementos estén correctos:

- » Conexión RS485 (A y B) conectada a las entradas A y B del DVR, si el control del speed dome se realiza con el tipo de control en serie.
- » Configuración de protocolo, dirección, baud rate, data bits, stop bits y paridad .

En la pantalla de visualización, haga clic con el botón derecho en la cámara configurada. A continuación, seleccione la función *Pan/Tilt/Zoom*. La interfaz aparecerá como se muestra en la imagen PTZ.

Ajuste los siguientes elementos:

- » **Velocidad:** el valor varía entre 1 y 8.
- » **Zoom, enfoque e iris:** haga clic en los íconos  y  para ajustar el zoom, el enfoque y el iris.

- » **Rastreo de PTZ:** Haga clic en este botón para controlar la speed dome en la dirección deseada con el mouse. Para ello, mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y dirija el cursor en la pantalla hacia la posición deseada. Para acercarse o alejarse, utilice el scroll del mouse.



PTZ

En la pantalla mostrada en la imagen anterior, haga clic en las flechas de dirección para ajustar la posición PTZ.



Ajuste de posición PTZ

Clave de posicionamiento inteligente

En la parte central de las flechas de dirección, hay una tecla de posicionamiento inteligente 3D. Vea la imagen siguiente:



SIT

Después de habilitar esta función, mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y arrástrelo por la pantalla desde la esquina superior izquierda hasta la esquina inferior derecha, ajustando el tamaño de la sección deseada. Este comando accionará la aproximación del zoom dentro del área seleccionada por el mouse. Para alejar el zoom, mantenga presionado el botón izquierdo del mouse y arrástrelo por la pantalla desde la esquina inferior derecha hasta la esquina superior izquierda, ajustando el tamaño de la sección deseada.

Haga clic con el botón izquierdo del mouse en las esquinas de la imagen y la cámara girará hacia el lado correspondiente. Por ejemplo, al hacer clic en la parte izquierda de la imagen, la cámara se moverá hacia la izquierda.

En el control PTZ de las cámaras IP, esta función es compatible sólo con las cámaras que utilizan el protocolo Intelbras-1 en la comunicación con el DVR.

Funciones PTZ adicionales

Para abrir las funciones PTZ adicionales, haga clic en la flecha de la esquina derecha del menú PTZ, como se muestra en la siguiente imagen.



Funciones PTZ adicionales

Para ejecutar una función de movimiento ingrese el número de la configuración **Nº 0** y haga clic en los botones:

- » **Preset**  : ejecuta el movimiento hacia un punto de visión previamente configurado.
- » **Tour**  : ejecuta una secuencia de presets previamente configurada.

- » **Patrulla** : ejecuta una secuencia de movimientos previamente configurada.
- » **Auto-scan** : ejecuta un movimiento de rotación, partiendo del borde izquierdo hacia el borde derecho, ambos previamente configurados.
- » **Auto-pan** : realiza un movimiento de rotación de la cámara de 360°.
- » **Cambiar** : realiza un movimiento descendente y ascendente de la cámara.
- » **Predeterminado** : devuelve la posición de la cámara por defecto.

La configuración de las funciones PTZ adicionales se realiza a través del botón *Configuración aux.*  que desplegará el menú como se muestra a continuación.



Configuración aux.

Para la configuración nativa de la cámara haga clic en el botón **Menú** .

Menú de la cámara

La interfaz del menú de la cámara se muestra a continuación:



- » **Entrar**: haga clic en este botón para abrir el menú OSD de la cámara y navegar por él.
- » **Cancelar**: haga clic en este botón para guardar los ajustes y salir del menú OSD de la cámara.

Utilice el joystick virtual para navegar en el menú OSD de la cámara.

Autofoco

La interfaz de Autofoco se muestra de la siguiente manera:



Autofoco

- » **Zoom:** ajusta el zoom de la cámara. Haga clic en o para cambiar el intervalo entre una posición y otra.
- » **Enfoque:** ajusta el enfoque de la lente. Haga clic en o para cambiar el intervalo entre una posición y otra.
- » **Autofoco:** ajusta automáticamente el enfoque del video.
Obs.: no realice operaciones de zoom y enfoque mientras la cámara esté ajustando la imagen en el Autofoco.
- » **Predeterminado:** restablece la lente a la posición cero y elimina los posibles errores de la lente.
Obs.: se recomienda utilizar esta opción cuando no se tiene una imagen clara o el zoom y el enfoque cambian constantemente.
- » **Actualizar:** sirve para sincronizar el deslizador de la lente, el zoom y el enfoque cuando estos parámetros se modifican a través del hardware.
Obs.: Para que el Autofoco funcione, la cámara debe soportar esta función y la comunicación entre la cámara y el DVR debe ser a través del protocolo Intelbras-1 o HDCVI.
- » **Velocidad:** ajusta la velocidad del zoom y del enfoque. Las opciones de velocidad son 1, 20 y 100.

Ajustar imagen

Al abrir el menú *Ajustar imagen* con el mouse posicionado en un canal analógico, aparecerá una pantalla como la que se muestra en la siguiente figura:



Ajustar imagen

- » **Periodo:** seleccione el periodo en el que se aplicará la configuración de la imagen.
- » **Tiempo efectivo:** hora que se refiere al periodo seleccionado.
- » **Nitidez:** ajuste de la nitidez de la imagen. El valor va de 0 a 15, el valor por defecto es 1. Hay un valor por defecto según la sensibilidad del sensor. Normalmente no es necesario cambiar la configuración principal.
- » **Tono:** establece los parámetros de color de la imagen. El valor va de 0 a 100, el valor por defecto es 50. Los valores recomendados son entre 40 y 60.
- » **Brillo:** ajuste del brillo de la imagen. El valor va de 0 a 100. El valor por defecto es 50 para las cámaras HDCVI. Cuanto más alto sea el valor, más brillo tendrá el video. Al cambiar el valor, las secciones claras y oscuras del video se ajustarán en consecuencia. Puede utilizar esta función cuando todo el video esté demasiado oscuro o demasiado claro. Tenga en cuenta que el video puede volverse borroso cuando se aumenta el nivel de brillo. El valor recomendado varía entre 40 y 60.
- » **Contraste:** ajuste del contraste de la imagen. El valor varía de 0 a 100. El valor por defecto es 50 para las cámaras HDCVI. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el contraste. Puede utilizar esta función cuando el brillo del video sea bueno, pero el contraste no sea el adecuado. Tenga en cuenta que el video puede salir borroso cuando el valor esté demasiado bajo. Si este valor está demasiado alto, la sección oscura del video carecerá de brillo, mientras que la sección clara estará sobreexpuesta. Los valores recomendados son entre 40 y 60.

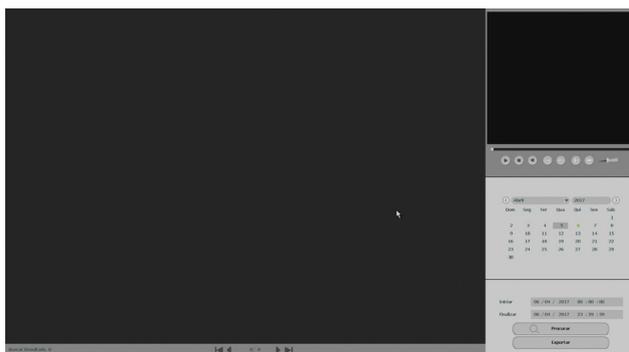
- » **Saturación:** ajuste de la saturación de la imagen. El valor va de 0 a 100, siendo el valor por defecto para las cámaras HDCVI de 50. Cuanto más alto sea el valor, más fuerte será el color. Esta función no afecta al brillo general del video. Si el valor seleccionado es demasiado alto, el color puede quedar demasiado fuerte. Para la parte gris del video, puede producirse una distorsión si no se necesita el balance de blancos. Tenga en cuenta que el video puede perder calidad si el valor es demasiado bajo. El valor recomendado varía entre 50 y 75.
- » **Tipo:** seleccione un tipo de ajuste de imagen preconfigurado o cree uno personalizado haciendo clic en el botón *Personalizado*.
- » **Ajuste de video:** equilibra el nivel de la señal procedente de la cámara según el valor fijado por el usuario a través de los botones **+** (aumentar) y **-** (reducir). El botón **↺** (volver) restablece el valor establecido por el DVR en el momento de la conexión de la cámara. Para poder configurar el *Ajuste de video* este parámetro debe estar marcado según el ícono . de lo contrario, estos ajustes estarán bloqueados.
Obs.: la función de *Ajuste de Video* sólo se aplica a la tecnología HDCVI.
- » **Posición del video:** ajuste de la posición del video, con respecto al borde izquierdo y derecho, dependiendo de la resolución configurada para la salida de video del DVR. Va de 0 (ajuste a la izquierda) a 32 (ajuste a la derecha). Su valor por defecto es 16.

Buscar rostro

Esta opción permite acceder a la información y a las grabaciones almacenadas a través de la función de *Detección de Rostros*. La figura siguiente muestra la interfaz del menú *Buscar rostro*.

Atención: Para que la función de detección de rostros esté habilitada (ver puntos Evento y Almacenamiento en este manual), la función de inteligencia de video también debe estar habilitada en *Ajustes>Cámara>Modo de operación*. Esto hará que los canales IP adicionales se desactiven en el modo de operación normal.

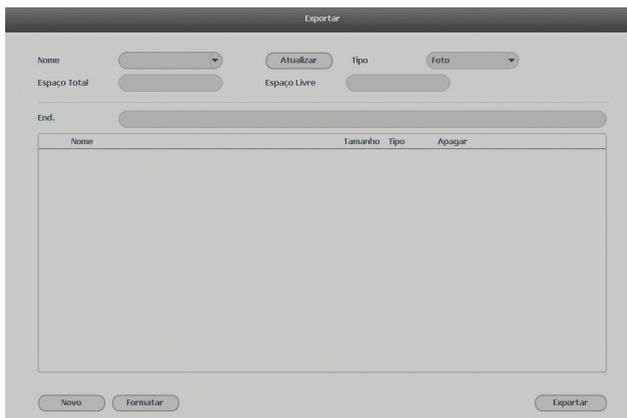
Obs.: la función de detección de rostros sólo se aplica al canal 1 del DVR.



Menú buscar rostro

Entre las funciones operativas básicas, podemos listar:

- » **Lista de detecciones:** La lista de detecciones presenta información como: cámara donde se produjo la detección, fecha y hora. Cada elemento presenta una imagen de la detección que puede utilizarse para identificar al individuo detectado.
- » **Reproducción:** Para reproducir el momento de la detección de un rostro, haga clic dos veces consecutivas con el botón izquierdo del mouse en el elemento de la lista de detecciones. Puedes realizar las funciones de pausa, parada, retroceso, frame anterior, frame siguiente, avance lento, avance rápido y control de volumen. Para ampliar la pantalla de reproducción a pantalla completa, haga doble clic con el botón izquierdo del mouse sobre la imagen que se está reproduciendo.
- » **Buscar :** es posible buscar una detección de rostro específica mediante el calendario y el llenado del horario. Al hacer clic en el botón *Buscar*, la lista de detecciones se actualizará con los elementos respectivos.
- » **Exportar:** al hacer clic en el botón *Exportar* se muestra la siguiente interfaz.



Menú exportar detección de rostros

En primer lugar, conecte un dispositivo USB (formateado en fat32) al DVR. Para almacenar las grabaciones relativas a los momentos de detección de rostros, seleccione el tipo de archivo *Grabar*. Para almacenar las fotos referidas a los momentos de detección de rostros, seleccione el tipo de archivo *Foto*. Por último, haga clic en el botón *Exportar*.

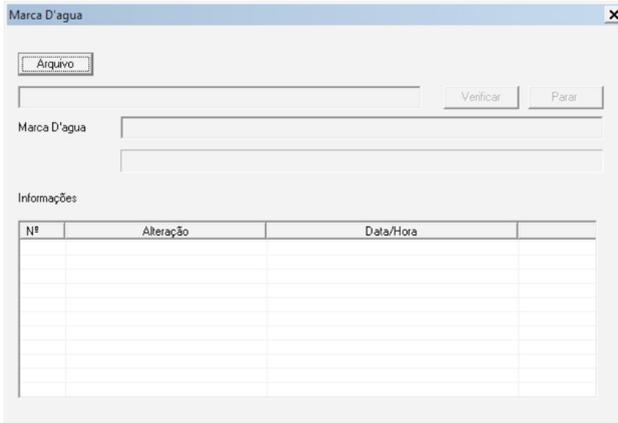
Buscar

Al seleccionar esta opción, se abrirá la pantalla de búsqueda y reproducción de archivos de grabación. Entre las funciones básicas de la operación de grabación y búsqueda, podemos listar:

- » **Reproducción:** Hay diferentes opciones de búsqueda: Tipo de video (*Todos, Regular, Alarma, DM e Intel. video*), Número de canal y Calendario. Para reproducir el contenido del archivo, seleccione el nombre del archivo y haga doble clic con el mouse.
- Obs.:** » Los canales que tengan el códec inteligente activado se reproducirán por Iframe en el mosaico de 8 canales, con la excepción del canal seleccionado durante la reproducción.
 - » *Las grabaciones con una resolución mayor o igual a 3MP sólo pueden reproducirse en mosaico de 1 canal.*
- » **Reproducción precisa:** haga clic en la hora que desea reproducir y el sistema comenzará a reproducir el video.
- » **Multiplayback:** permite la reproducción simultánea de imágenes del mismo canal a intervalos de 5 minutos.
- » **Zoom digital:** cuando el sistema esté en modo de reproducción a pantalla completa, arrastre el mouse por la pantalla para seleccionar una sección y, a continuación, haga clic en la zona para efectuar el zoom digital. Haga clic con el botón derecho del mouse y el sistema volverá al tamaño normal de la pantalla.
- » **Búsqueda avanzada:** cuando el sistema esté en modo de reproducción a pantalla completa, haga clic en el botón *Búsqueda avanzada* y, a continuación, seleccione las zonas para detectar el movimiento. Vuelva a hacer clic en el botón *Búsqueda avanzada*; el sistema reproducirá el video exactamente en los momentos en que hubo movimiento en esa zona seleccionada. Haga clic con el botón derecho del mouse y el sistema volverá al menú *Buscar*.
- Obs.:** *la función de búsqueda avanzada no se aplica a grabaciones provenientes de cámaras IP.*
- » **Foto:** Cuando el sistema esté en modo de reproducción, conecte un pen drive (formateado en fat32), haga clic en el canal correspondiente a la foto y luego en el botón *Foto*. El sistema presentará la interfaz informando de las carpetas del pen drive. Seleccione la que desee y haga clic en el botón *Iniciar*.
- » **Backup de archivos:** este sistema admite la operación de backup durante la búsqueda. Seleccione el archivo de video y luego haga clic en *Guardar* , o con el video reproduciéndose haga clic en *Editar Video* . Aparecerá la casilla para introducir la hora de inicio y fin de la grabación. Entonces, edite exactamente la parte del video que desea grabar.
- » **Marca de agua:** La marca de agua tiene como objetivo garantizar que un video generado por el DVR no haya sido alterado.
 - » Control de la marca de agua:

Para comprobar que el archivo no ha sido manipulado siga el procedimiento:

 1. Descargue el archivo a analizar;
 2. Haga clic en *Buscar>Lista>Marca de agua* y la interfaz se presentará como se muestra a continuación:



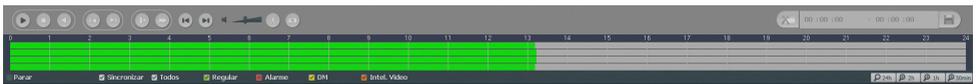
Marca de agua

3. Haga clic en *Arquivo* y localice el archivo que desea analizar;
4. Haga clic en *Comprobar* y, al final del análisis, vea si la marca de agua está de acuerdo con la que se configuró y si hubo alguna violación del archivo en el campo *Cambios encontrados*.

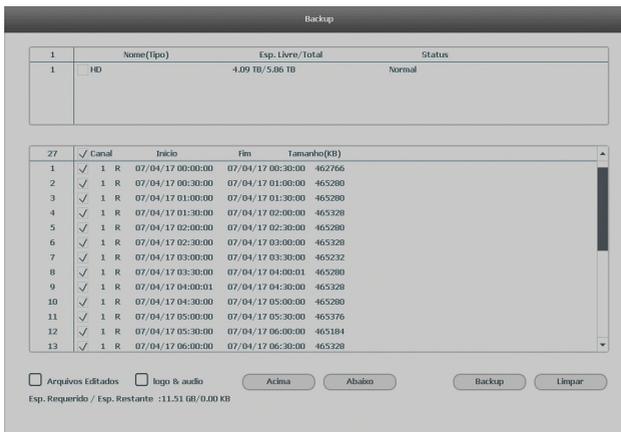
Obs.: esta función sólo está disponible en la interfaz web. El mismo procedimiento puede aplicarse para analizar la violación de los archivos utilizando el Intelbras Media Player.

» **Edición de audio y video:** en la función *Buscar*, haga clic en el botón o en la línea de tiempo para empezar a reproducir los videos que quiera editar. Haga clic en el botón *Editar* . Después de este procedimiento será posible crear el archivo editado utilizando la función de edición de video. Siga el procedimiento:

1. En el campo *Editar* 00 : 00 : 00 - 23 : 59 : 59 , introduzca las horas de inicio y fin del video que quiera recortar, o utilice el mouse para posicionar los marcadores de edición ubicados en los bordes de la línea de tiempo;



2. Después de definir el o los períodos que desea exportar, haga clic en el botón *Guardar* . Si desea añadir más clips al archivo, vuelva a realizar el paso anterior. Aparecerá una pantalla, como la que se muestra a continuación, con los recortes que se van a guardar;



3. Elija el dispositivo donde desea almacenar los archivos: HD o USB (se requiere un dispositivo USB, formateado en fat32, conectado al DVR).

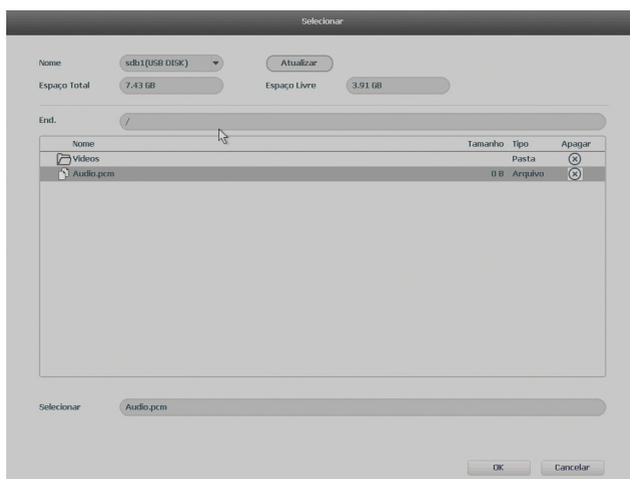
Obs.: » El usuario puede montar clips con imágenes de diferentes canales. Sólo hay que seleccionar el canal en el mosaico, para que quede con el borde verde.

» Para que los archivos editados se visualicen en la lista, debe seleccionarse el tipo de grabación habitual, según la figura Menú Buscar. Estos archivos tendrán la letra E asociada, y no es posible hacer un backup de estos archivos a través de la lista.

» Recomendamos que, para que la función funcione plenamente, los archivos editados no superen un tamaño máximo de 2 GB.

» La función de edición de audio y video no se aplica a las grabaciones de las cámaras IP.

4. Seleccionando la casilla *Archivos editados*, sólo se generará un archivo en el proceso de backup, es decir, todos los archivos seleccionados se mezclarán en un único archivo en formato DAV. En los archivos editados es posible añadir la edición de audio y video a través de la opción *Logo & Audio*. Después de seleccionar la casilla de esta opción, se muestra la interfaz del dispositivo USB:



El sistema solicita un archivo de audio en formato PCM, seleccione el archivo y haga clic en el botón **OK**. La edición de video añadirá el logo de Intelbras en las grabaciones como se muestra a continuación:

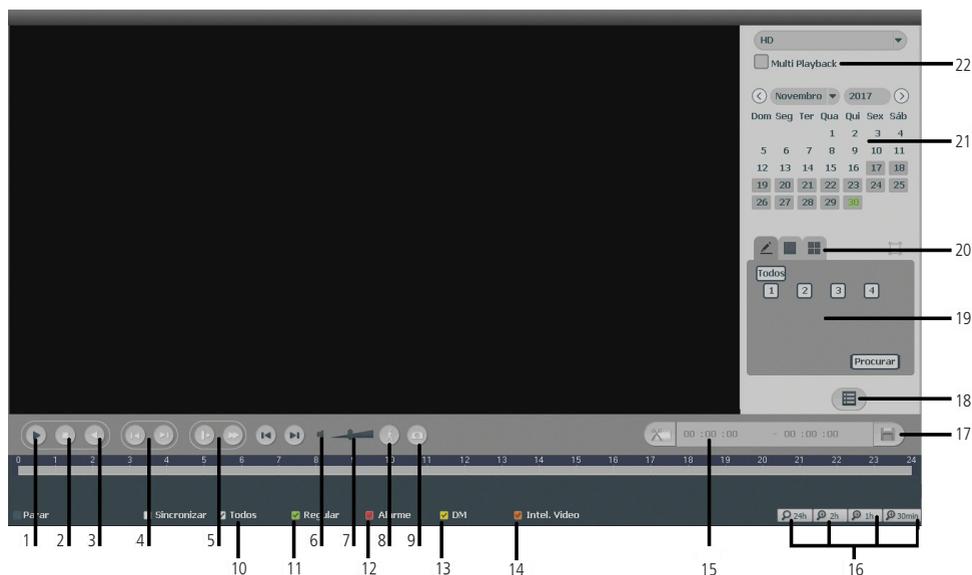


Obs.: Esta función no está disponible para los videos grabados en 1080p o 1080N.

5. Por último, haga clic en el botón de Backup para almacenar los archivos.

» **Tipos de archivos generados en el sistema:** El sistema genera los archivos en función de los eventos preestablecidos. Los archivos de grabación regular aparecerán en el sistema con la letra *R*, los archivos de grabación de detección de movimiento aparecerán con la letra *M*, los archivos de grabación por alarma aparecerán con la letra *A*, los archivos editados aparecerán con la letra *E*, los archivos de fotos aparecerán con la letra *F* y los archivos de inteligencia de video aparecerán con la letra *I*.

La interfaz de búsqueda se presenta en la siguiente imagen:



Menu buscar

Item	Función
1	Reproducir
2	Parar
3	Volver
4	Frame anterior Siguiente frame
5	Avance lento Avance rápido
6	Habilita Deshabilita audio
7	Volumen
8	Búsqueda avanzada
9	Foto
10	Seleccionar todos los tipos de eventos

Item	Función
11	Seleccionar regular
12	Seleccionar alarma
13	Seleccionar detección de movimiento
14	Seleccionar inteligencia de video
15	Editar video
16	Escala lista de grabaciones
17	Guardar
18	Listas de grabaciones
19	Seleccionar canales
20	Número de canales
21	Calendario
22	Multiplayback

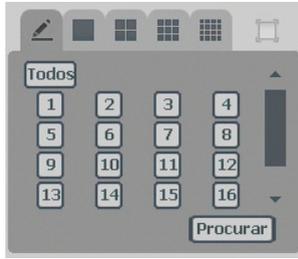
Para obtener información sobre la reproducción lenta y la reproducción rápida, consulte la siguiente tabla:

Botón	Descripción
Avance rápido 	En el modo de reproducción, haga clic en este botón para cambiar entre varios modos de avance rápido, como el avance rápido de 2x, 4x y 8x.
Avance lento 	En el modo de reproducción, haga clic en este botón para cambiar entre los diferentes modos, como avance lento de 1/2x, 1/4x, 1/8x y 1/16x.
Reproducir/Pausa 	En el modo de reproducción, haga clic en este botón para cambiar entre los modos de reproducción/pausa.

Para obtener información sobre la reproducción en reversa, consulte la siguiente tabla:

Botón	Descripción
Volver 	La reproducción en reversa funciona retrocediendo el video. En el modo de reproducción, haga clic en <i>Volver</i> . El sistema comenzará a rebobinar el video. Cuando llegue a la hora deseada, haga clic de nuevo y el sistema se pausará. Las funciones de avance lento y avance rápido mencionadas anteriormente se aplican a la función <i>Volver</i> con sus respectivas velocidades.

Para la reproducción independiente de los canales, el DVR ofrece una función de reproducción independiente, que se muestra en la figura siguiente. En este modo, el usuario puede seleccionar los canales que desea reproducir, sin superar el límite de ocho canales, en el orden que desee, y hacer clic en el ícono de la lupa para cargar los videos.



Menú de reproducción independiente

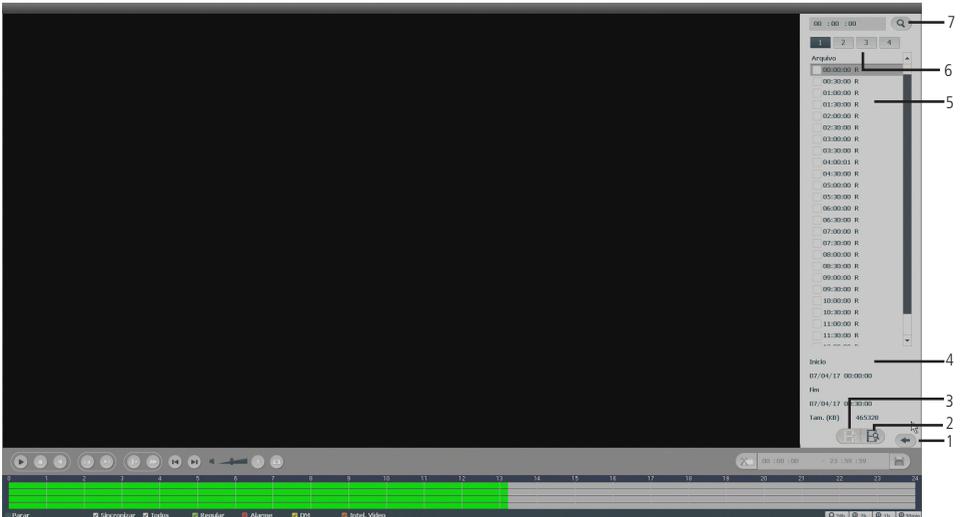
En la esquina superior derecha se encuentra el calendario, como se muestra en la siguiente imagen.

Las fechas marcadas en gris tienen grabaciones. Haga clic en la fecha deseada y luego en el ícono  para ver la lista de archivos de video, o haga clic en la línea de tiempo para reproducir:

En la siguiente imagen hay archivos del 6 de enero de 2015:



Calendario



Menú Buscar

Item	Función
1	Volver
2	Bloqueados
3	Bloquear
4	Datos de la grabación
5	Archivos grabados
6	Pantalla
7	Búsqueda por hora

Manual>Grabar

El menú de grabación se mostrará al acceder a la opción *Manual>Grabar* como se muestra en la siguiente imagen:



Grabación en modo manual

Sólo se mostrarán los canales con dispositivos configurados.

Hay tres estados para el stream principal y el stream extra: *Agenda*, *Manual* y *Parar*.

Por defecto, el stream principal está configurado en modo *Agenda*, mientras que el stream extra está configurado en modo *Parar*.

- » **Manual:** después de la configuración manual, todos los canales seleccionados comenzarán a grabar, independientemente de la función de la *Agenda*.
- » **Agenda:** el canal grabará según lo configurado en el *Menú Principal>Ajustes>Almacenamiento>Agenda*.
- » **Parar:** todos los canales dejarán de grabar, independientemente de la función *Agenda*.

Habilitar/deshabilitar la grabación

Comprobar el estado del canal actual:

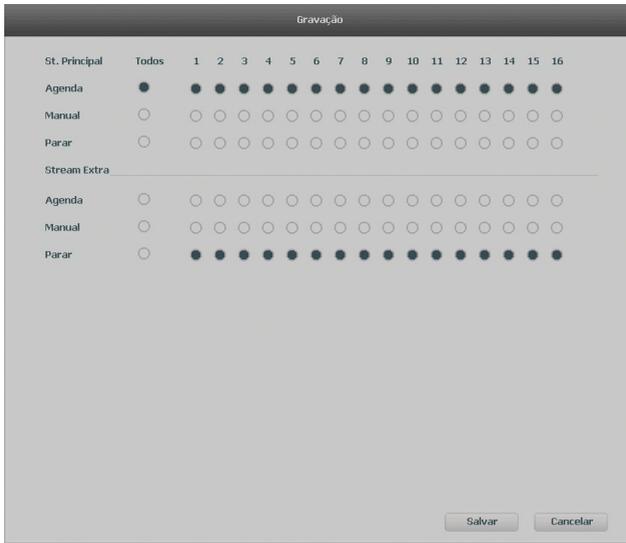
- Significa que el estado de grabación está activado.
- Significa que el estado de grabación no está activado.

También se puede utilizar el mouse o las teclas de navegación para seleccionar el número de canal, como se muestra en la imagen Grabación en modo manual.

» **Habilitar la grabación de todos los canales**

Al seleccionar en la columna *Todos*, se habilita la grabación de todos los canales.

Para grabar en modo *Agenda* todos los canales, basta con seleccionar *Todos* en la línea de *Agenda*. Vea la imagen siguiente:

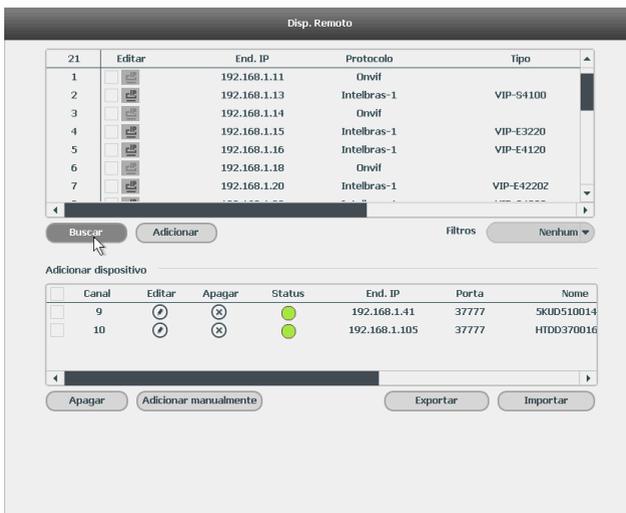


Grabación en modo agenda

El mismo caso para la configuración en modo *Manual* o *Parar*.

Disp. remoto

Al seleccionar esta opción se abrirá la pantalla de configuración de disp. remoto, que se muestra a continuación:



Disp. remoto

1. Haga clic en la función *Buscar*;
2. Esta pantalla mostrará los dispositivos remotos que están en la misma red que el DVR. Seleccione el dispositivo que desea añadir;
3. Después de seleccionar el dispositivo, haga clic en *Añadir* o haga doble clic en el dispositivo remoto;
4. Si desea configurar el dispositivo remoto manualmente, utilice la función *Añadir manualmente*.

Después de añadir la cámara al DVR, debería tardar unos segundos en estabilizar el funcionamiento de la detección de movimiento, cuando cumpla los requisitos previos para dicha función.

Obs.: » Si no aparece ningún dispositivo al hacer clic en *Buscar*, revise la configuración de red

» Si después de añadir el dispositivo remoto la imagen no aparece en la pantalla de visualización, vuelva a la pantalla de configuración *disp. remoto*, seleccione el dispositivo y haga clic en *Modificar*  para revisar los parámetros de configuración.

Atención: Por defecto, en las configuraciones de las cámaras, el DVR configura el usuario y la contraseña como *admin*. Si el dispositivo remoto utiliza un usuario y una contraseña diferentes, estos datos deberán introducirse manualmente en la configuración del canal correspondiente.

Obs.: en el campo *Contraseña* no se pueden introducir los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y ":-".

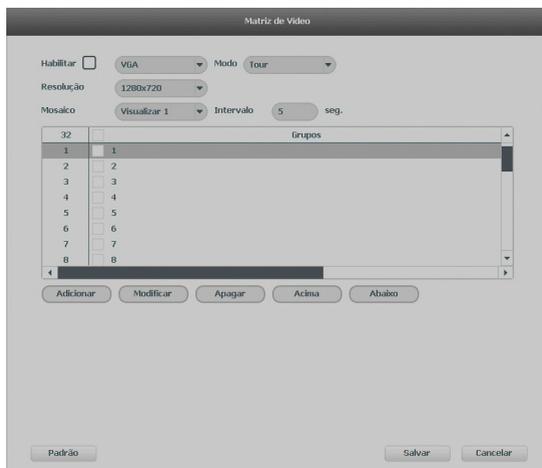
Después de añadir nuevos dispositivos al DVR, se recomienda reiniciarlos, para garantizar la plena comunicación de los equipos.

Para quitar un dispositivo remoto, simplemente haga clic en *Borrar*  en la pantalla *Disp. remoto*.

Obs.: para añadir dispositivos remotos el DVR debe estar en modo de operación IP. Consulte la opción del *Menú Principal* > *Ajustes* > *Cámara* > *Modo de operación* de este manual para obtener más información. *Ajustes* > *Cámara* > *Modo de funcionamiento* de este manual para más información.

Matriz de video

La función de *Matriz de Video* permite transformar una de las salidas de video (HDMI o VGA) en salida SPOT, es decir, esta salida sólo mostrará el video en vivo independientemente de la salida principal y sin la presencia del menú.



Menú matriz de video

En este menú se configuran las propiedades de la matriz de video:

- » **Intervalo:** tiempo que cada mosaico configurado se presentará en la pantalla antes de que se presente el siguiente mosaico.
- » **Resolución:** resolución de la salida de la matriz de video.

Obs.: esta configuración sólo se aplica a las salidas HDMI y VGA.

- » **Mosaico:** permite seleccionar o mosaico a ser configurado.

Por defecto, todos los mosaicos y canales están habilitados. Para configurar un mosaico específico, seleccione la opción de mosaico deseada (Vista 1, Vista 4, etc.). La tabla que aparece debajo de las opciones mostrará los mosaicos configurados, si están habilitados y el orden en que se mostrarán. Los botones situados debajo del marco permiten configurar los ajustes del mosaico:

- » **Añadir:** crea un nuevo grupo de canales.
- » **Modificar:** permite modificar un grupo ya creado.

- » **Borrar:** borra el grupo seleccionado con el mouse.
- » **Arriba:** mueve el canal seleccionado con el mouse hacia arriba.
- » **Abajo:** mueve el canal seleccionado con el mouse hacia abajo.

Para añadir un nuevo grupo, haga clic en *Añadir* y seleccione los canales que formarán el grupo. El orden de selección de los canales será el orden de visualización en el mosaico. Por ejemplo, en un mosaico de 4, si los canales se seleccionan en el siguiente orden: 3, 2, 4, 5, el canal 3 se mostrará arriba a la izquierda, el canal 2 arriba a la derecha y así sucesivamente.



Menú de añadir grupo de canales

Los canales seleccionados se mostrarán en secuencia ascendente durante el intervalo establecido, de forma similar a la función Tour.

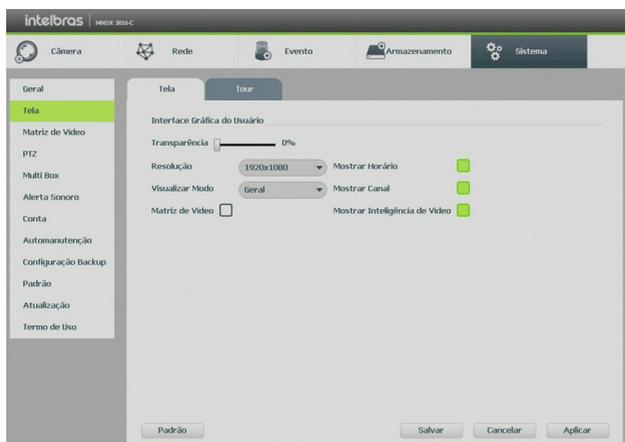
Obs.: esta salida sólo permite la visualización de canales HDCVI/AHD/TVI/analógicos.

Después de realizar los cambios en los grupos de canales y hacer clic en *Guardar*, será necesario seleccionar la salida de video que funcionará como matriz.



Selección de salida de video

Después de la configuración inicial, para cambiar la salida de video de la Matriz de Video, es necesario acceder al menú Ajustes->Sistema->Pantalla, de acuerdo a la siguiente imagen.



Cambiar la salida de video

Obs.: la salida de video que funciona en modo matriz no tiene menú de configuración, por lo que cuando sólo se conecta la salida en modo matriz al DVR será necesario utilizar la interfaz web para cambiar esta configuración.

Modo de operación

La interfaz del modo de operación ayuda a controlar cómo trabajará cada canal en relación con las cámaras que se utilizarán en el DVR. Para más información y detalles sobre el modo de operación, véase el punto 7.3. *Ajustes*.

Menú principal

Una vez iniciada la sesión de acuerdo con la pantalla anterior, aparecerá el menú principal del sistema, como se muestra en la siguiente imagen.

Se mostrará mediante íconos las funciones de: *Operación* (*Buscar*, *Buscar rostro*, *Backup* y *Apagar DVR*), *Info* (*Sistema*, *Evento*, *Red* y *Registros*) y *Ajustes* (*Cámara*, *Red*, *Evento*, *Almacenamiento* y *Sistema*). Mueva el cursor para seleccionar el ícono deseado y, a continuación, haga clic con el mouse para mostrar el menú secundario.



Menú principal

En el siguiente tema, proporcionaremos más detalles sobre cómo acceder y configurar el menú principal.

6. Estructura

6.1. Árbol de menús

El árbol de menú del DVR se muestra a continuación:

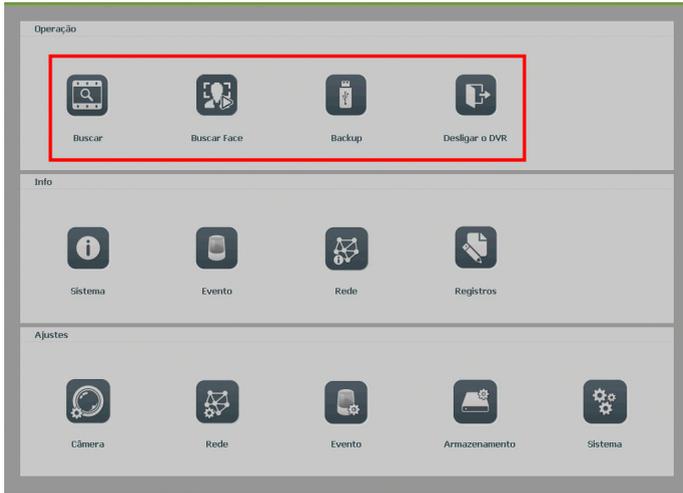
Operación	Buscar	
	Buscar Rostro	
	Backup	
	Apagar el DVR	
Info	Sistema	Info HD
		Grabaciones
		Estimación
		BPS
		Versión
	Evento	
Red		Usuarios online
		Estado
		Testear
Registros		

		Disp. remoto
		Imagen
		Codificador
	Cámara	Nombre del canal
		Modo de operación
		Estado de los canales
		Actualizar cámara
		Intelbras Cloud
		TCP/IP
		Puertos
		DDNS
	Red	Filtro IP
		E-mail
		FTP
		UPnP
		SNMP
		Detectar
		Inteligencia de video
		Detección de rostros
	Evento	Alarma
		Anomalía
		Salida de alarma
		Configuración básica
		Agenda
	Almacenamiento	Gestionar HD
		Grabación
		Consultar HD
		General
		Pantalla
		Matriz de video
		PTZ
		Multi-box
	Sistema	Alerta sonora
		Cuenta
		Auto-mantenimiento
		Config backup
		Estándar
		Actualización
		Términos de uso

7. Menú principal

7.1. Operación

Dentro del menú principal, acceda a los íconos de la función de operación. Dentro de la función, podemos realizar las operaciones *Buscar*, *Buscar rostro*, *Backup* y *Apagar el DVR*, como se muestra a continuación:



Menú principal>Operación

Buscar

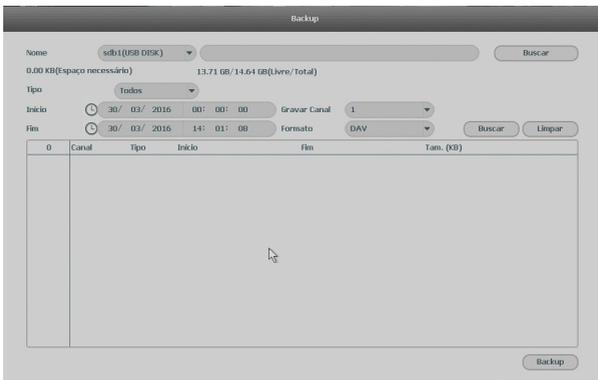
El ícono Buscar da acceso a la pantalla de reproducción y a la búsqueda de grabaciones. Para más información, consulte la opción Buscar en el menú auxiliar, como se ha mencionado anteriormente.

Buscar rostro

El ícono Buscar rostro permite acceder a la pantalla de información y grabaciones referidas a los momentos de detección de rostros. Para más información, consulte la opción *Buscar rostro* en el menú auxiliar, como se ha mencionado anteriormente.

Backup

Esta opción detecta y muestra la información sobre los dispositivos de backup conectados al DVR. El sistema sólo reconoce dispositivos en el sistema de archivos FAT32. Para el perfecto funcionamiento de la función asegúrese de que su dispositivo está correctamente formateado en este estándar.



Backup

Para iniciar un backup, seleccione primero un solo dispositivo de backup. A continuación, seleccione el tipo de grabación, el canal, la hora de inicio y la hora de finalización de la grabación del archivo. Haga clic en el botón *Buscar*. El sistema iniciará la búsqueda. Se listarán todos los archivos correspondientes con el tamaño dado.

El sistema generará backups sólo de los archivos que contengan la marca antes del número de canal.

Haga clic en el botón *Backup* para generar respaldos de los archivos seleccionados. Se mostrará una barra de progreso como referencia. Al mismo tiempo, el botón de *Backup* se convertirá en el botón de *Parar*, y si necesita interrumpir el backup, haga clic en el botón *Parar*. Puede ver la barra de progreso en la parte inferior izquierda de la pantalla. Cuando el sistema complete el backup, aparecerá un cuadro de diálogo indicando que el backup se realizó con éxito.

Es posible realizar backups de video en los formatos *AVI*, *DAV* y *ASF*.

El formato del nombre del archivo es: número de canal - día - mes - año - hora - minuto - segundo para el comienzo y el final del video. Vea la imagen siguiente:



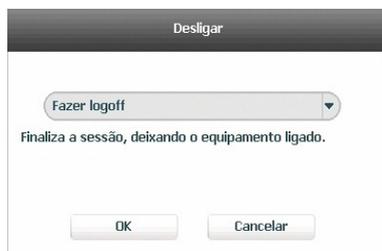
MHEIX_eh1_main
_20170503012946
_20170503010422

Nombre del archivo

Obs.: Para ver los archivos de backup generados en su computadora, instale el Intelbras Media Player, disponible en nuestro sitio web, www.intelbras.com.br. Si el Media Player ya está instalado, compruebe si la versión instalada es la misma que se encuentra en el sitio web. Si no es así, desinstale el software antiguo e instale el más actual.

Apagar el DVR

Al acceder al ícono Apagar, se abrirá una pantalla con las opciones de la sesión del sistema, como se muestra en la siguiente imagen:



Apagar el DVR

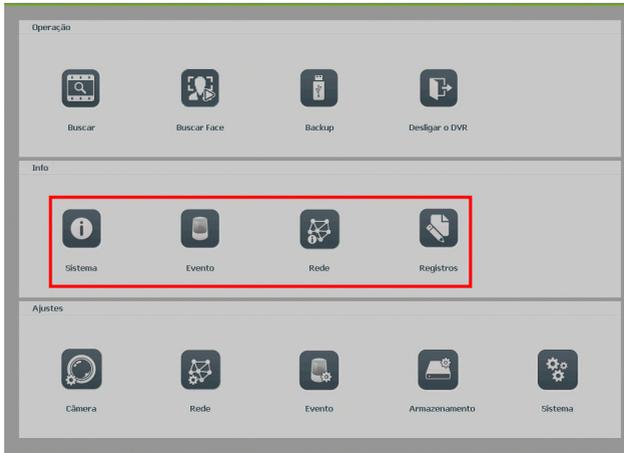
Al hacer clic en la flecha ▼, se mostrarán las siguientes opciones:



Opciones del menú Apagar el DVR

7.2. Info

Dentro del menú principal, acceda a los íconos de la función *Info*. Dentro de la función, puede acceder a la información de *Sistema*, *Eventos*, *Red* y *Registro*, como se muestra a continuación:

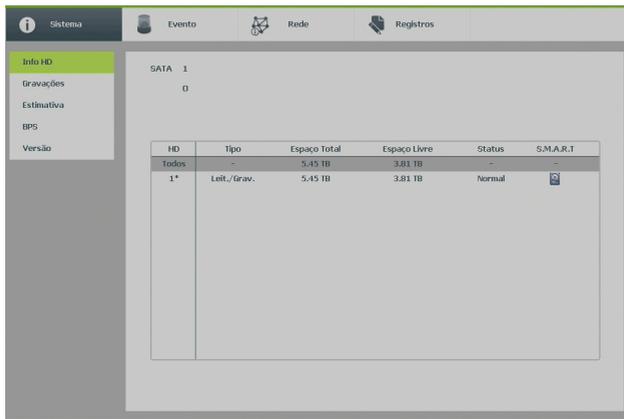


Menu principal>Info

Sistema

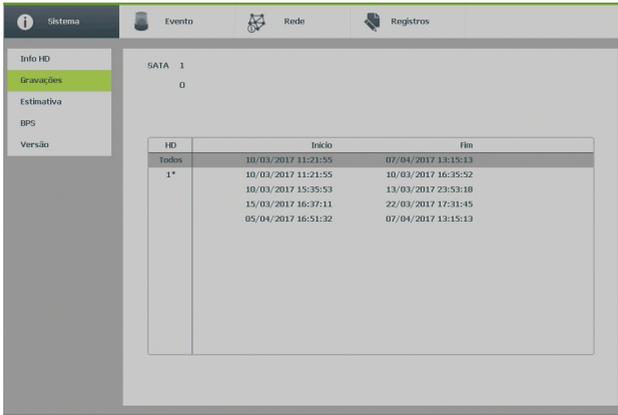
Su acceso nos permite presentar información relacionada con el sistema, como: HD Info HD, Grabaciones, Estimación, BPS y Versión.

- » **Info HD:** contiene información referente al HD instalado en el equipo. Entre la información relacionada con los HDs podemos referirnos a la cantidad, modelo (doble clic sobre el/los disco/s duro/s instalado/s), tipo, capacidad y espacio libre, modo de operación (Lectura/Escritura y Sólo Lectura), estado y atributos del HDs.



Info HD

» **Grabaciones:** contiene información sobre los períodos de grabación relacionados con el HD instalado en el equipo.



Info grabaciones

» **Estimación:** interfaz para realizar el cálculo relativo al espacio y al tiempo de grabación en función de las configuraciones de las cámaras.

Obs.: la estimación es sólo de referencia.

» **Espacio conocido:** informar la capacidad en TB/GB o seleccionar la capacidad del HD a través del botón *Seleccionar y comprobar* la cantidad de días para llenar esa capacidad.

» **Tiempo conocido:** informar del número de días de grabación y comprobar el espacio necesario.

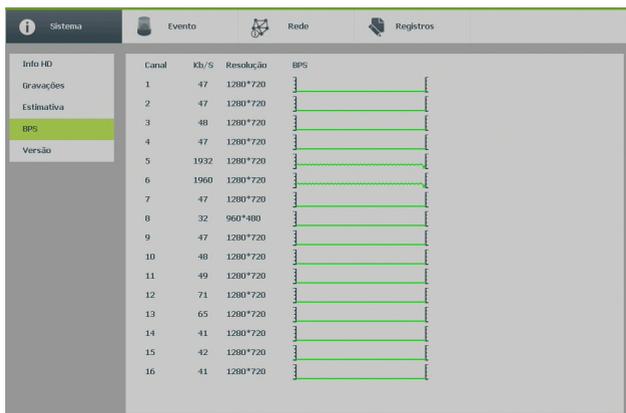
Obs.: para simular la configuración de las cámaras haga clic en el botón **Editar**



Estimación

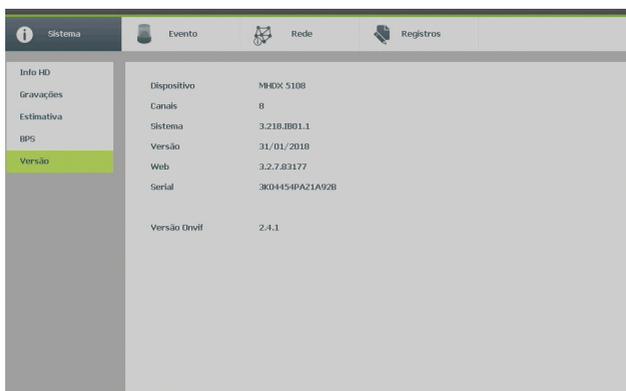
» **BPS:** Según las siglas BPS (bits por segundo), se informará de la tasa de transferencia de bits de las cámaras asociadas a cada canal. Además de la tasa, también se mostrará la información de la resolución de cada canal, y sólo aparecerán los canales asignados con cámaras.

Obs.: la información en kb/s debe estar de acuerdo con la configuración de la tasa de bits del codificador de los dispositivos remotos (Menú principal>Ajustes>Cámara>Codificador).



BPS

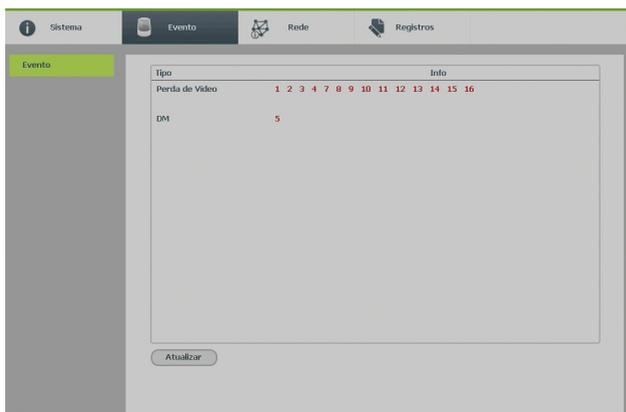
» **Versão:** se mostrará informação relevante para a configuração e las versiones del equipo.



Versión

Evento

El acceso al icono de Eventos nos permite ver el estado de las alarmas. Las alarmas están relacionadas y separadas por el tipo de evento y canal/canales que causó/causaron el/los disparo(s).

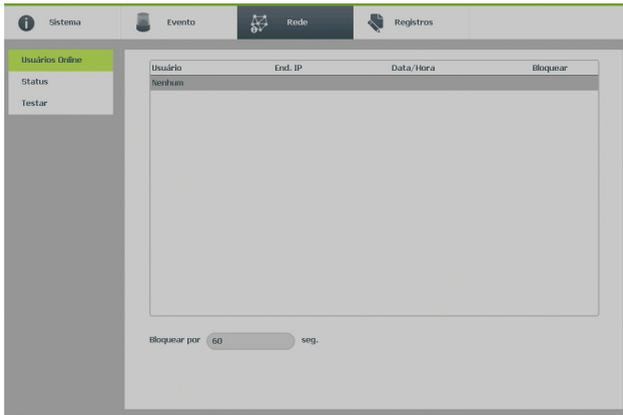


Evento

Red

Acceder al ícono de Red nos permite ver información sobre la configuración de la red. Entre la información, tenemos: Usuarios en línea, Estado y Testear.

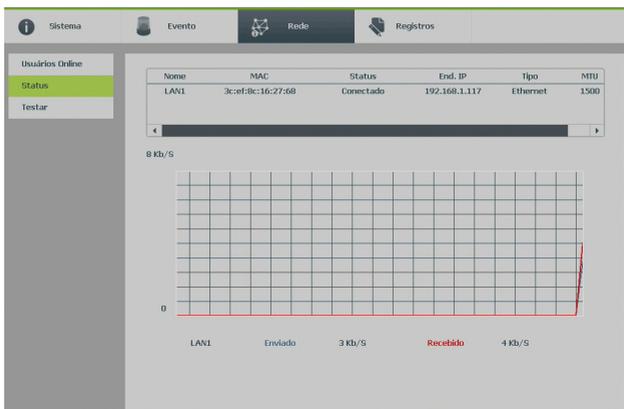
- » **Usuarios en línea:** tiene el propósito de informar qué usuarios están actualmente conectados vía web. A través de ella también podemos bloquear al usuario conectado vía web.
- » **Bloquear por:** seleccione el usuario que desea bloquear, configure el tiempo de bloqueo (valor de 1 a 65535) y presione la tecla *Bloquear por*.



Usuarios online

Obs.: los usuarios conectados a través de Intelbras Cloud no aparecerán en la lista de usuarios online.

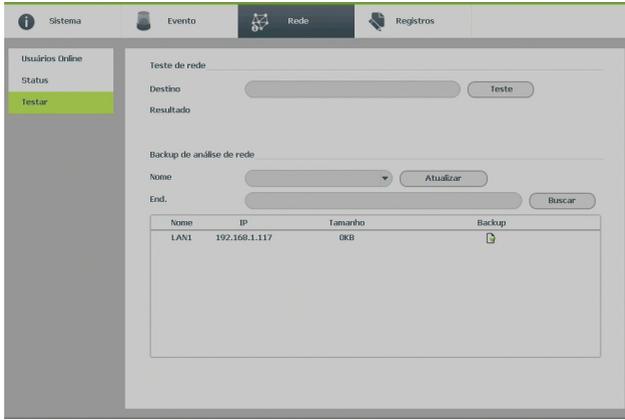
- » **Estado (Status):** representa la información de tráfico de la red Ethernet. Contiene la tasa de bits enviada y recibida de la red (LAN).



Status

- » **Testear:** se pueden realizar pruebas para ayudar al usuario a resolver problemas relacionados con la red TCP/IP en la que está integrado el equipo.
- » **Análisis de ICMP (test de red):** para un análisis ICMP o Ping, para evaluar el tiempo medio de envío y pérdida de paquetes, basta con informar una IP en el campo *Destino* y presionar el botón *Test*. El campo *Resultado* debe aparecer con la información del análisis.
- » **Análisis de red (backup de análisis de red):** para realizar un análisis completo de los datos y paquetes que se intercambian entre el equipo y los demás dispositivos de la red, necesitará tener un dispositivo USB conectado.
 1. Seleccione el dispositivo y la ubicación donde se guardarán los análisis de red;
 2. En el campo *Backup*, presione el ícono de la configuración de la LAN en la que desea realizar el análisis;

- Una vez presionado, el equipo comenzará a capturar el paquete;
- Para parar, basta con presionar el botón ;
- El análisis se almacenará en el dispositivo USB en formato .pcap;
- Realice un análisis de paquetes mediante un software de análisis de redes, por ejemplo: Wireshark®.

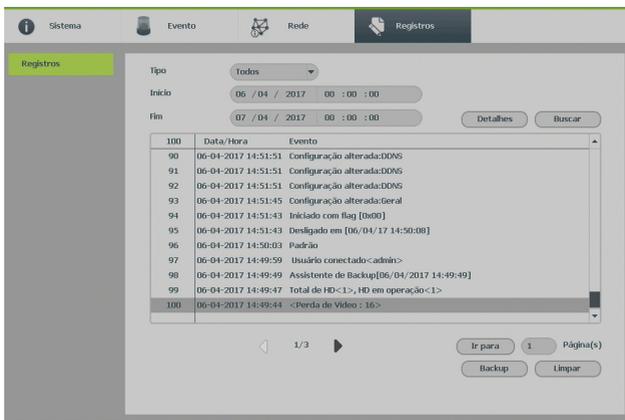


Tests de red

Registros

Su objetivo es mostrar todos los registros de las operaciones y ajustes realizados en el equipo, como se muestra en la imagen *Registros*. Para ello, siga el procedimiento:

- Tipo:** elija el tipo de registro. Hay diez opciones: Todo, Sistema, Configuración, Almacenamiento, Alarma, Grabación, Cuenta, Limpiar, Buscar y Registros.;
- Inicio:** indique la fecha y la hora deseadas;
- Fin:** indicar la fecha y la hora deseadas;
- Haga clic en *Buscar* para buscar los registros deseados;
- Haga clic en *Limpiar* para borrar todos los registros;
- Haga clic en *Backup* para copiar los logs de los registros en un dispositivo USB.

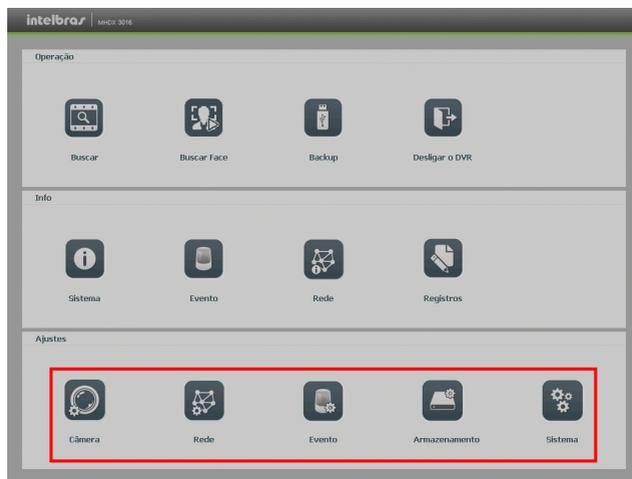


Registros

Obs.: si el DVR no tiene instalado HD, la cantidad de registros será de 1024 logs. Con el HD, los logs se almacenan en éste, permitiendo una mayor cantidad de almacenamiento. Este espacio no compromete el espacio asignado a las grabaciones.

7.3. Ajustes

Desde el menú principal, acceda a los íconos de la función *Ajustes*. Dentro de la función, podemos acceder a la configuración de la *Cámara*, *la Red*, *los Eventos*, *el Almacenamiento* y *el Sistema*, como se muestra a continuación:



Ajustes

Cámara

El ícono de ajustes de la cámara nos permite acceder a la configuración de la calidad de la imagen y de la resolución, además de los demás ajustes disponibles de cada dispositivo remoto conectado al DVR. Entre los ajustes, tenemos: *Disp. remoto*, *Imagen*, *Codificador*, *Nombre del canal*, *Modo de operación*, *Estado de los canales* y *Actualizar cámara*.

La opción de disp. remoto está dividida en 3 pestañas o submenús: *Dispositivo*, *Estado* y *Firmware*.

- » **Dispositivos:** este submenú nos permite añadir, actualizar y mostrar información relevante para la configuración del sistema de las cámaras.

Añadir

1. Haga clic en el botón *Buscar*;
2. Esta pantalla mostrará los dispositivos remotos que están en la misma red que el DVR. Seleccione el dispositivo que desea añadir seleccionándolo en el cuadro de selección;
3. Después de seleccionar el dispositivo, haga clic en *Añadir* o haga doble clic en el dispositivo remoto;
Obs.: Por defecto, el DVR intenta añadir cámaras utilizando el usuario y la contraseña admin. Si la contraseña de su cámara es diferente, después de añadirla, haga doble clic en el registro (ventana inferior) y cámbiela.
4. Si desea configurar el dispositivo remoto manualmente, utilice el botón *Añadir manualmente*. Puede introducir hasta 32 caracteres en el campo *Dir. IP*;
5. Después de añadir la cámara al DVR, debería tardar unos segundos en estabilizar el funcionamiento de la detección de movimiento, cuando cumple los requisitos previos para dicha función.
 - » **Exportar:** utilice esta función para exportar la lista de registro de la cámara a un dispositivo USB.
 - » **Importar:** utilice esta función para importar una lista de registros de cámaras desde un dispositivo USB.

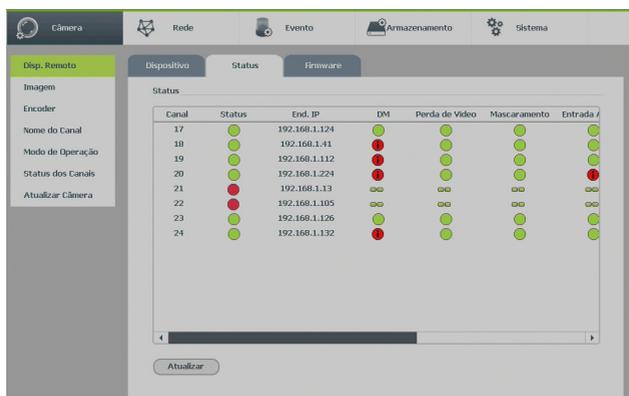


Disp. remoto

» Estado (Status) de los canales

1. Acceda al submenú Status de los canales;
2. La información de cada dispositivo será presentada:
 - » **Canal:** informa el número de canal asociado al dispositivo.
 - » **Status:** informa si el dispositivo remoto está activo (color verde) o inactivo (color rojo).
 - » **Dir. IP:** informa de la dirección IP de cada dispositivo remoto asociado al canal.
 - » **DM:** informa si hay alguna detección de movimiento en el canal.
 - » **Pérdida de video:** informa si se está produciendo un evento de pérdida de video.
 - » **Enmascaramiento:** informa si se está realizando un enmascaramiento de la cámara.
 - » **Entrada de alarma:** le indica si la entrada de alarma del dispositivo remoto está actualmente activada.
 - » **Nombre del canal:** informa el nombre del canal del dispositivo remoto.
 - » **Protocolo:** informa cual es el protocolo de comunicación que está utilizando el dispositivo remoto.
 - » **Tipo:** informa qué tipo de dispositivo remoto está conectado al DVR.

Obs.: Las funciones *Detección de movimiento* y *Alarma cám. IP* sólo funciona con cámaras que se comunican con el DVR a través del protocolo *Intelbras-1*.



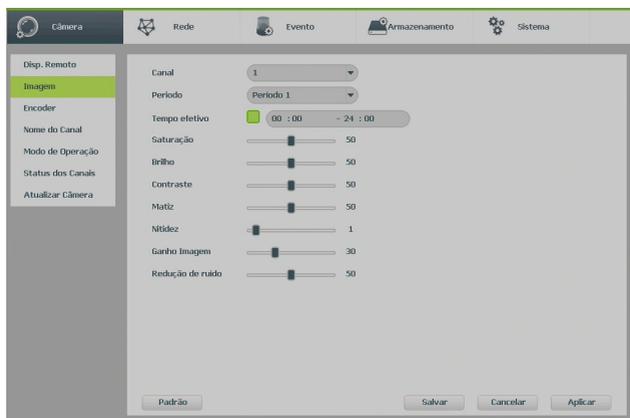
Estado del disp. remoto

» Firmware

1. Acceda a la función *Firmware*;
 2. Se mostrará la información del sistema de cada dispositivo:
 - » **Canal:** informa el número del canal asociado al dispositivo.
 - » **Dir. IP:** informa la dirección IP de cada dispositivo remoto asociado al canal.
 - » **Protocolo:** informa el protocolo de comunicación entre el equipo y el dispositivo remoto.
 - » **Tipo:** informa del modelo del dispositivo remoto.
 - » **Sistema:** muestra la versión de software del dispositivo remoto.
 - » **Nº:** informa del número de serie del dispositivo remoto.
 - » **Entrada de video:** informa cuantas entradas de video tiene el dispositivo remoto.
 - » **Entrada de audio:** informa cuantas entradas de audio tiene el dispositivo remoto.
 - » **Entrada de alarma:** informa de cuantas entradas de alarma tiene el dispositivo remoto.
- Obs.:** función compatible con las cámaras que se comunican con el DVR a través del protocolo Intelbras-1.

Imagen

Permite al administrador realizar ajustes relacionados con la imagen de los canales. Para los canales analógicos, es posible cambiar los parámetros de color.



Ajustar imagen

- » **Ganancia de imagen:** permite aumentar la calidad de la imagen, pero en consecuencia también puede aumentar el ruido.
- » **Reducción del ruido:** permite configurar el nivel de procesamiento de ruido de cada canal. El valor puede ir de 0 a 100, siendo el valor por defecto recomendado 50.

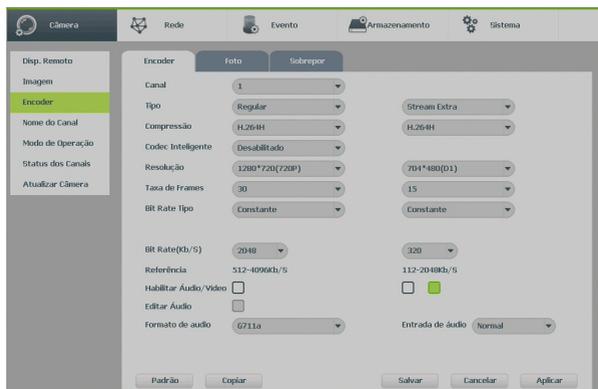
Para el resto de funciones acceda al punto *Ajustar imagen* en el tema 5.4. *Menú auxiliar* de este manual.

Codificador

El ajuste del Codificador incluye las siguientes funciones: *Codificador, Foto, Superposición*. A continuación se explica cada función.

» Codificador

Los ajustes en el Codificador incluyen los siguientes elementos:



Codificador

- » **Canal:** seleccione el canal deseado. Sólo será posible comprobar/cambiar la configuración de los dispositivos remotos si hay un dispositivo conectado al canal.
- » **Tipo:** seleccionar el tipo de grabación a configurar (Regular, DM o Alarma).
- » **Compresión:** el sistema soporta el método de compresión H.264H, H.264 y H.264.B para los canales analógicos con el método adicional MJPEG para canales IP.
- » **Resolución y tasa de frames:** La capacidad de resolución y la tasa de frames de cada tecnología se presentan en la siguiente tabla:

Stream principal

Tecnología	Resolución/Tasa de frames								
	3MP a 5MP	1080p	2 MP	1080N	720p	960H	D1	CIF	QCIF
HDCVI, HDTVI, AHD	-	15	-	30	30	30	30	30	30
Analógica	-	-	-	-	-	30	30	30	30
IP	7	30	30	-	30	30	30	30	30

Stream extra

Tecnología	Resolución/Tasa de frames								
	3MP a 5MP	1080p	2MP	1080N	720p	960H	D1	CIF	QCIF
HDCVI, HDTVI, AHD	-	-	-	-	-	-	15	15	15
Analógica	-	-	-	-	-	-	15	15	15
IP	-	-	-	-	-	-	15	15	15

Atención:

- » Es posible configurar 1 canal en 1080p/30 FPS HDCVI/TVI/AHD a cada grupo de 4 canales, el MHDX 3016-C soporta esta configuración en los canales 1, 5, 9 y 13, los demás canales están limitados a 1080p/7 FPS.

- » **Tipo:** el sistema soporta dos tipos, Constante y Variable. En el tipo variable, el DVR grabará sólo los cambios entre un cuadro y otro.
- » **Bit rate (kb/s):** defina el valor de la tasa de bits que se utilizará en ese canal, para que la cámara transmita las imágenes al DVR.

Importante: respete el límite de la suma de la tasa de bits de todos los canales: 96 Mbps.

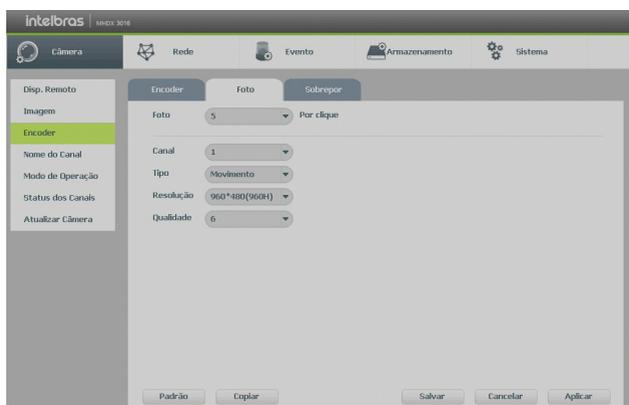
- » **Referencia:** muestra las tasas de bits que el codificador puede comprimir, según las características definidas en *Resolución, Tasa de frames y Tipo de bit rate*.

La función *Bit rate* (kb/s) tiene como objetivo limitar su transmisión. Si tiene un ancho de banda de Internet limitado, puede utilizar esta opción para ajustar la transmisión de datos de su DVR a su ancho de banda, minimizando así los problemas de visualización de las imágenes de su DVR. En redes con un ancho de banda muy limitado, se recomienda reducir la tasa de frames por canal y utilizar el tipo de bit rate *Variable*.

Obs.: Al cambiar el *Bit rate* (kb/s) y la *Tasa de frames* en el stream principal, también cambiará la calidad de las imágenes grabadas. Para adaptar la transmisión de datos a su red sin perder calidad en las grabaciones, utilice el stream extra cuando vea remotamente su DVR.

- » **Habilitar audio/video:** habilitar la transmisión de audio y/o video de las cámaras. Los formatos de audio soportados son G711a, G711u, PCM y AAC.
- » **Editar audio:** habilitar la adición de un pitido cada 30 segundos de video.
- » **Stream extra:** stream secundario para la transmisión por red o la grabación remota. Al seleccionar este stream durante la visualización remota, la imagen transmitida respetará la configuración del stream secundario. Utilice esta opción si desea optimizar la transmisión sin sobrecargar su red.
- » **Foto**

La línea de DVRs de Intelbras cuenta con la opción de *Captura de Imagen*, que permite capturar imágenes a intervalos predefinidos y activados según el tipo de captura seleccionado.



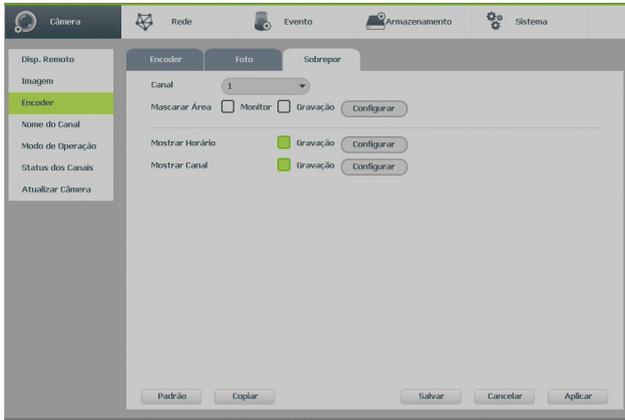
Foto

- » **Foto:** indica el número de fotos (de 1 a 5) por clic durante la captura de fotos.
- » **Canal:** indicar el canal en el que se realizarán las configuraciones.
- » **Tipo:** la captura de imágenes puede tener diferentes configuraciones para *Movimiento* o *Detección de rostros*.
- » **Resolución:** si se trata de una cámara IP, la resolución será la misma que la configurada en el stream principal en el menú Codificador. Si se trata de una cámara HDCVI, AHD, HDTVI o analógica, la resolución puede ser de hasta 960H.
- » **Calidad:** Hay 6 niveles disponibles, siendo el nivel 6 el de mejor calidad.

Obs.: Para configurar la captura de fotos, es necesario habilitar la programación de fotos según el tipo de evento en *Menú principal>Ajustes>Almacenamiento>Agenda>Foto*. La foto capturada se enviará por e-mail, FTP o se almacenará en un dispositivo USB mediante el botón *Foto* de la barra de herramientas del canal.

» Superposición

Los ajustes de la superposición incluyen los siguientes elementos:



Superposición

- » **Canal:** seleccione el canal deseado.
- » **Mostrar horario:** habilite esta función y haga clic en Guardar para que la fecha y la hora (que aparecen en la esquina superior derecha de la pantalla) aparezcan en las grabaciones. Esta opción también permite cambiar el lugar donde se muestran la fecha y la hora en las grabaciones. Haga clic en *Configurar*. A continuación, haga clic en los íconos de la fecha y la hora y arrástrelos a su ubicación preferida.
- » **Mostrar canal:** habilite esta función y haga clic en *Guardar* para que el nombre del canal (que aparece en la esquina inferior izquierda de la pantalla) aparezca en las grabaciones. Esta opción también permite cambiar el lugar donde se muestra el nombre del canal en las grabaciones. Haga clic en *Configurar*. A continuación, haga clic en el nombre del canal y arrástrelo a la ubicación de su preferencia.
- » **Enmascarar zona:** La línea de DVRs Intelbras tiene la opción de enmascaramiento de zonas, permitiendo la inserción de hasta 4 máscaras por canal para el modo de visualización local y para las grabaciones. En el caso de las cámaras IP, las máscaras sólo pueden utilizarse cuando el protocolo de comunicación entre el DVR y la cámara es Intelbras-1.

Seleccione la opción *Grabación* para enmascarar el área al grabar las imágenes y, a continuación, establezca el número de máscaras.

Seleccione la opción *Monitor* para enmascarar la zona en la visualización en tiempo real de las imágenes, luego, defina el número de máscaras. Si se selecciona esta opción, también debe configurarse la opción de *Grabación*.

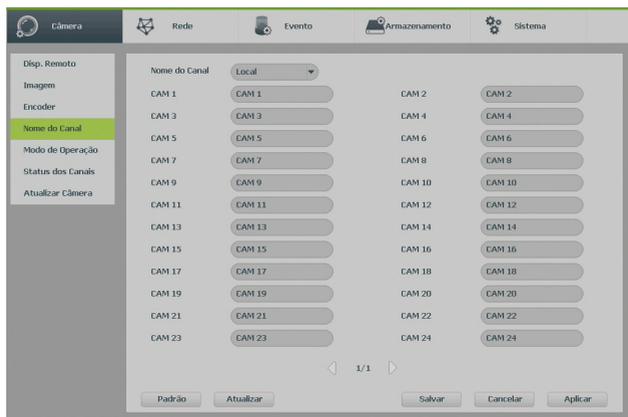
Haga clic en *Configurar* para ajustar las máscaras en la pantalla.

Haga clic en la máscara y arrástrela hasta el lugar deseado. Ajuste su tamaño haciendo clic en el borde y arrastrándolo según sea necesario.

Nombre del canal

Utilice esta opción cuando quiera cambiar el nombre de los canales. Es importante verificar que en esta función será posible cambiar el nombre del canal local y remoto. Es necesario reiniciar el software de control (Sistema de Monitoreo Inteligente) para que los cambios surtan efecto.

Obs.: algunos modelos de cámaras IP no soportan la edición del nombre del canal a través del DVR, en este caso, es necesario realizar la configuración en la interfaz web de la propia cámara.



Nombre del canal

Modo de operación

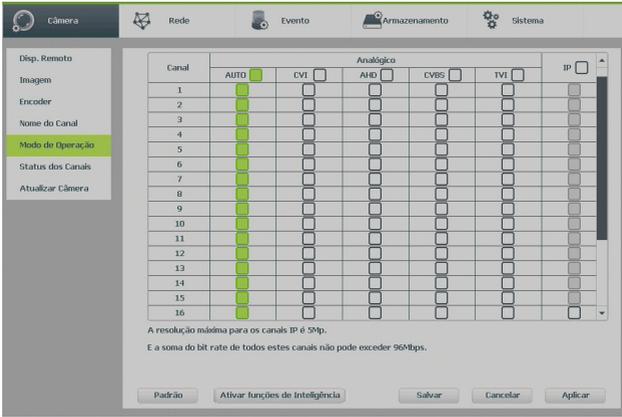
Para un mejor uso de las funciones del DVR, el sistema permite una configuración flexible del modo de operación para cada canal. Consulte a continuación los modos de funcionamiento de cada canal.

- » **Auto:** los canales seleccionados admiten señales de cámaras de cualquier tecnología (HDCVI/AHD/analógica/TVI).
Obs.: el modo de detección automática de la cámara es una función auxiliar. Si conoce la tecnología utilizada por la cámara, debe seleccionar la tecnología correspondiente en el menú.
- » **Atención:** el tiempo mínimo de reconocimiento de la tecnología es de aproximadamente 10 segundos.
- » **CVI:** los canales seleccionados funcionan sólo con cámaras HDCVI.
- » **AHD:** los canales seleccionados sólo funcionan con cámaras AHD-M y AHD-H. Las cámaras con tecnología AHD-L no serán compatibles.
- » **CVBS:** los canales seleccionados funcionan sólo con cámaras analógicas.
- » **TVI:** los canales seleccionados funcionan sólo con cámaras TVI.
Atención: la serie MHDX 3000 sólo es compatible con las versiones de tecnología TVI 2.0 o superiores.
- » **IP:** los canales seleccionados funcionan sólo con cámaras IP.
- » **Activar canales IP adicionales:** este botón permite el uso de canales IP adicionales. El número de cámaras adicionales varía según el modelo de DVR en cuestión.
- » **Activar las funciones de inteligencia:** este botón activa las funciones de inteligencia (detección de rostros, línea virtual, valla virtual, objeto abandonado y objeto retirado) y, para ello, deshabilita los canales IP adicionales, reiniciando el DVR.

Obs.: » Si una cámara está conectada al canal con una tecnología no compatible, el canal respectivo no presentará señal de video.

- » Si la imagen de la cámara del canal se presenta en blanco y negro, el usuario debe seleccionar manualmente la tecnología correspondiente a la cámara del canal respectivo.
- » Cuando se activa el modo de canales IP adicionales, se desactiva cualquier inteligencia de video, lo mismo ocurre con la detección de rostros.

Además de los canales mencionados anteriormente, el MHDX 3016-C dispone de 8 canales IP adicionales, 16+8, recordando que para activar los canales IP adicionales se deshabilitarán las inteligencias de video del DVR.

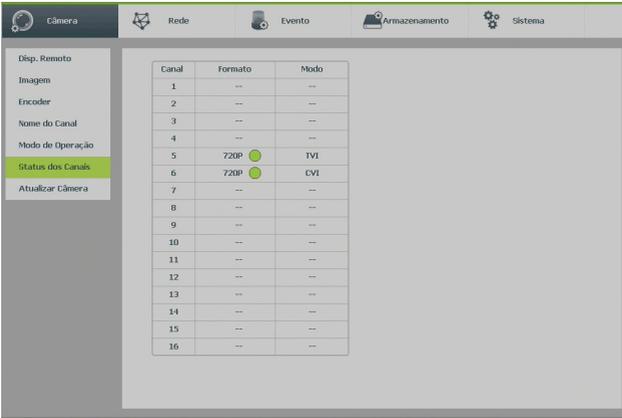


Modo de operação

Obs.: garantizamos el pleno funcionamiento de las cámaras IP que utilizan el protocolo Intelbras-1 para comunicarse con el DVR.

Estado de los canales

Muestra la resolución y la tecnología de cada canal con la cámara correspondiente. Este menú muestra información de los canales cuya tecnología es HDCVI, AHD, HDTV1 o analógica.

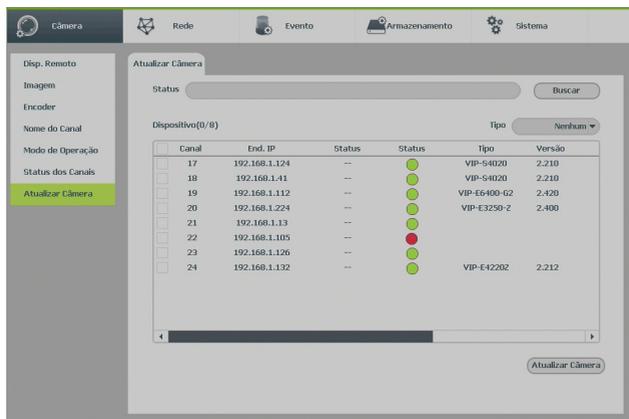


Estado de los canales

Actualizar cámara

Permite la actualización del firmware de las cámaras IP a través del DVR, cuando la cámara IP permite esta función. Sólo es necesario conectar un dispositivo USB que contenga el archivo de actualización.

Obs.: función compatible con las cámaras que se comunican con el DVR a través del protocolo Intelbras-1.

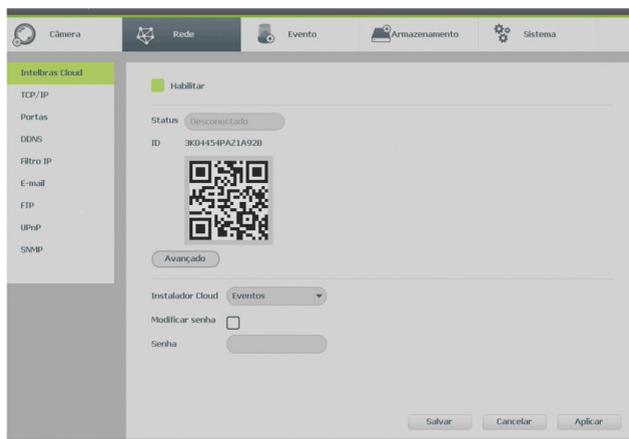


Actualizar cámara

Red

El ícono de ajustes de Red nos da acceso a la configuración de la interfaz de red del DVR. Se permite configurar: Intelbras Cloud, TCP/IP, Puertos, DDNS, Filtro IP, E-mail, FTP, UPnP y SNMP.

Intelbras Cloud



Intelbras Cloud

» **Estado (Status):** este ítem muestra el estado del servicio.

Obs.: la conexión con el servicio Intelbras Cloud, así como la conexión entre el DVR y la aplicación de acceso remoto, puede ser inestable debido a la estructura de la red del proveedor de servicios de Internet que utiliza el método NAT Simétrico, lo que imposibilita, en la mayoría de los casos, el establecimiento de la comunicación entre las partes interesadas. Si tiene dudas sobre el tipo de NAT utilizado en su acceso a Internet, póngase en contacto con su proveedor de servicios.

» **ID:** este ítem muestra el número de serie del dispositivo.

» **Código QR:** lea este código utilizando la aplicación iSIC para acceder a su dispositivo a través del servicio Intelbras Cloud.

- » **Avanzado:** permite cambiar el rango de puertos utilizados por la Intelbras Cloud. El menú avanzado se muestra en la siguiente figura.

Cloud avanzado

- » **Instalador Cloud:** opción para uso futuro.
- » **Cambiar contraseña:** permite modificar la contraseña del instalador.

TCP/IP

Para configurar la red del DVR, acceda al submenú *TCP/IP*.

Red

- » **Versión:** muestra la versión del protocolo IP del producto (IPv4 o IPv6).
- » **MAC:** el sistema muestra la dirección MAC del DVR.
- » **Dirección IP:** muestra la dirección IP del DVR. Este campo sólo será editable si el modo elegido es *Estático*.
- » **Test:** permite al usuario comprobar si el DVR está correctamente conectado a la red.
- » **DHCP:** solicita la IP automáticamente a un servidor DHCP conectado a la red.

1. Seleccione el ícono  delante de DHCP en la línea de Modo para realizar la configuración automática de IP;
2. Haga clic en Guardar.

Obs.: El DHCP está activado por defecto en el dispositivo.

- » **Masc. sub-red:** especifique una máscara de subred para el DVR.
- » **Gateway:** especificar un gateway de red para el DVR.
- » **Control de banda:** A través de esta opción es posible determinar un valor máximo de throughput por debajo de las limitaciones del equipo (para conocer la limitación de throughput del DVR, ver punto 7.3. *Ajustes* de este manual). El valor definido en esta opción se equilibrará entre las conexiones simultáneas de los equipos. La banda seleccionada no se dividirá cuando se utilice la Intelbras Cloud.

- » **DNS preferido y alternativo:** El DNS o Domain Name System (Sistema de Nombres de Dominio) consiste en un servicio donde se almacenan los enlaces entre las direcciones IP y los dominios. Cuando se pide a su navegador, cliente de e-mail o cualquier otra aplicación que llame a un determinado dominio, éste utiliza automáticamente el servidor DNS configurado y encuentra la respectiva dirección IP de la máquina que presta el servicio solicitado, lo que permite utilizar determinados servicios utilizando nombres en lugar de la dirección IP.
- » **Por defecto:** vuelve a la configuración de fábrica en el menú TCP/IP.

Puertos

Haga clic en el ítem *Puertos* para acceder a la interfaz de configuración de puertos.



Puertos

- » **Conexiones máx.:** 128 conexiones, este número se refiere al número de usuarios que pueden conectarse simultáneamente en el sistema. Cuanto mayor sea el número de cámaras visualizadas simultáneamente a través del acceso remoto, mayor será la ocupación de la red, lo que puede provocar lentitud en la visualización. Es posible realizar 128 conexiones simultáneas, sin embargo, debido a los límites de ancho de banda, puede que no sea posible ver todos los canales permitidos.

Obs.: » *El sistema tiene una limitación de throughput, por lo que el número de cámaras que se pueden visualizar estará limitado por la suma del bitrate de cada cámara a la que se acceda, y no podrá superar los 96 Mbps.*

- » Para evitar que el sistema se sobrecargue, se recomienda no superar los siguientes límites:
 - » MHDX 3016-C: 53 cámaras

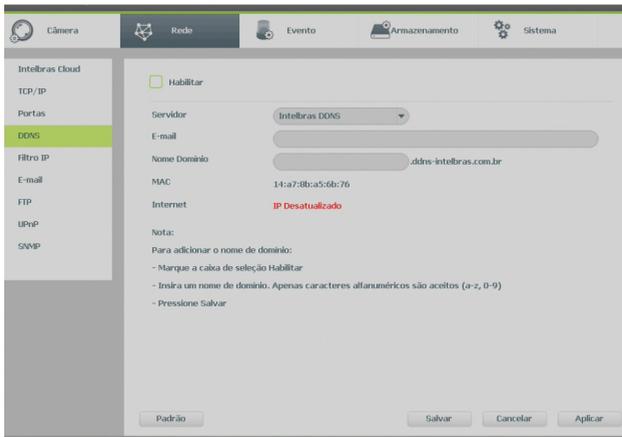
Obs.: el sistema alertará siempre que haya enviado una cantidad superior a la máxima recomendada para los usuarios conectados remotamente, este aviso tiene como objetivo asegurar que el equipo tiene los recursos para seguir grabando y monitoreando correctamente.

- » **Puerto de servicio:** el valor por defecto es 37777. Se utiliza para el envío de imágenes y la autenticación de la contraseña del DVR.
- » **Puerto HTTP:** el valor por defecto es 80. Se utiliza para acceder a través de los navegadores Internet Explorer y Mozilla Firefox®.
- » **HTTPS:** el valor por defecto es 443. Se utiliza para el acceso seguro a través de los navegadores Internet Explorer y Mozilla Firefox®.
- Obs.:** *para utilizar el protocolo HTTPS, el plugin debe haber sido instalado previamente utilizando el protocolo HTTP.*
- » **Puerto RTSP:** el valor predeterminado es 554. Este puerto se utiliza para la integración con software de terceros.
- » **Por defecto:** vuelve a la configuración de fábrica en el menú *Puertos*.

DDNS

Haga clic en el ítem *DDNS* para acceder a su interfaz de configuración en los ajustes de red.

La interfaz *DDNS* se muestra de la siguiente manera:



DDNS

Avisos:

Intelbras DDNS es un servicio estándar de DDNS, que le permite mantener la dirección de dominio de su equipo (Hostname) actualizada con la IP pública de su ubicación. Para que el servicio funcione, se recogen algunos datos, como el Hostname, la dirección IP, el número MAC, el E-mail, etc. Los datos recogidos son los estrictamente necesarios y la única finalidad de la recolección es la prestación del servicio. Puede retirar su consentimiento en cualquier momento desmarcando la opción. El equipo permite el uso del servicio DDNS ofrecido por terceros. Al hacer esto es importante ser consciente de que sus datos pueden estar siendo recolectados.

- » **Servidor:** hay tres opciones de servidores: Intelbras DDNS, No-IP® y DynDNS®.
- » **Dir. servidor:** para No-IP® y DynDNS® mantener la dirección por defecto.
- » **Nombre de dominio:** introduzca el nombre de dominio creado con el proveedor de servicios DDNS.
- » **Usuario:** introduzca el nombre de usuario creado con el proveedor de servicios DDNS.
- » **Contraseña:** introduzca la contraseña creada con el proveedor de servicios DDNS.
Obs.: en el campo *Contraseña* no se pueden introducir los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y ":".
- » **Actualizar período:** introduzca el periodo en el que desea actualizar el DVR con el servidor DDNS (el mínimo es de 5 minutos). Cada 5 minutos el DVR actualizará la dirección IP de la WAN correspondiente a su internet al servidor DDNS.
- » **Por defecto:** vuelve a la configuración de fábrica en el menú DDNS.

Seleccione el ícono delante de *Habilitar* para activar el servidor DDNS configurado.

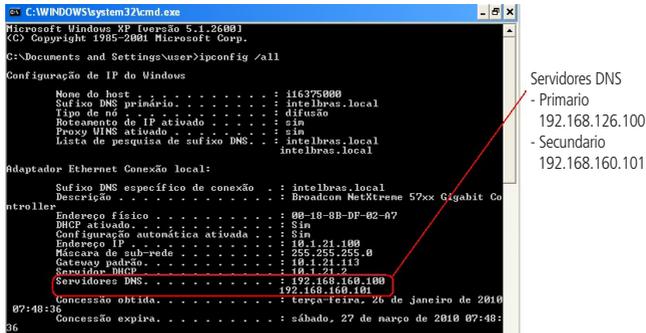
- » **¡Felicitaciones! Nombre de dominio creado con éxito:** mensaje mostrado cuando el nombre de dominio fue creado en el servidor DDNS Intelbras.
- » **Por favor, introduzca su e-mail correctamente:** mensaje que aparece cuando la dirección de e-mail se ha rellenado de forma incorrecta.
- » **Desconectado: error de comunicación, por favor, inténtelo de nuevo:** mensaje que aparece cuando el DVR no está conectado a Internet o el servicio de Internet falló en el momento de la comunicación.
- » **Desconectado: ¡este nombre de dominio ya está en uso, por favor inténtelo de nuevo!:** mensaje que aparece cuando el nombre de dominio elegido ya está registrado en el servidor DDNS de Intelbras. Rellene el campo *Nombre de dominio* con otro nombre y haga clic en *Guardar*.
- » **Desconectado: nombre de dominio no válido, por favor, introduzca sólo caracteres alfanuméricos (a-z, 0-9):** mensaje que aparece cuando el nombre elegido no es válido (por ejemplo: Intelbras, FTP, www, etc.). Rellene el campo *Nombre de dominio* con otro nombre y haga clic en *Guardar*.

Atención: siempre que se cambie la IP del DVR, el sistema debe reiniciarse.

Si el DNS no está configurado correctamente, los servicios de e-mail, DDNS y NTP sólo funcionarán con la dirección IP de sus respectivos servidores, no resolviendo sus nombres. Para configurar el DNS, vaya al menú TCP/IP como se mostró anteriormente.

Para comprobar qué dirección de servidor DNS emplear, utilice una computadora conectada a la red del DVR y siga el procedimiento:

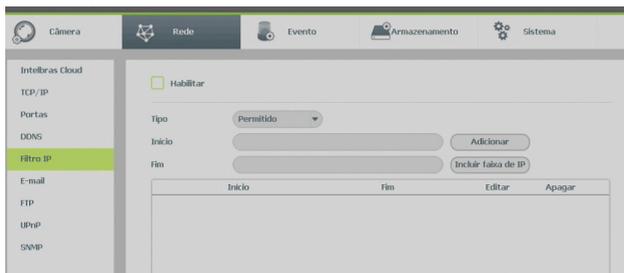
1. Haga clic en *Inicio>Ejecutar*, escriba *cmd* y presione la tecla *Enter*;
2. Se abrirá la pantalla Prompt de Comandos. Escriba *ipconfig /all* y copie el número de IP del servidor DNS, según la siguiente imagen:



Registro

Filtro IP

Haga clic en el elemento *Filtro IP* para acceder a la interfaz de configuración de las IPs que tendrán acceso al DVR. Aparecerá la interfaz del *filtro IP*, como se muestra en la siguiente imagen.



Filtro IP

- » **Ejemplo de configuración:** en una empresa hay varias cámaras instaladas en los locales del edificio. Estas cámaras están conectadas al DVR y sólo la computadora del jefe de seguridad y el presidente de la empresa deben tener acceso al DVR. Habilite la opción *Filtro IP* e incluya las IPs de las computadoras del jefe de seguridad y del presidente. Sólo ellos dos tendrán acceso al DVR.
- » **Habilitar:** habilita la regla que se utilizará, Permitido o Bloqueado.
- » **Tipo:** seleccione *Permitido* o *Bloqueado*. Si se habilita el tipo *Permitido*, sólo las IPs y el rango de IPs introducidos podrán acceder al DVR. Mientras que el tipo *Bloqueado* bloqueará todas las IPs y el rango de IPs añadidos.
- » **Añadir:** introduzca la IP en el campo correspondiente y haga clic en *Añadir*.
- » **Incluir el rango de IP:** los campos *Inicio* y *Fin* deben rellenarse con el rango de IP que se desea incluir en la regla.
- » **Editar:** seleccione la IP deseada de la lista y pulse este botón para editar la dirección IP.
- » **Borrar:** haga clic en este botón para borrar la(s) IP(s) de la lista.

Al guardar la configuración realizada, se vuelve al menú anterior.

Obs.: Cuando esta función está habilitada, sólo las IPs permitidas en la lista podrán ser registradas en el DVR.

Atención: La función de filtro IP no bloquea el acceso a través de Intelbras Cloud. Para bloquear el acceso a Intelbras Cloud es necesario desactivarlo. Para más información consulte el tema de *Intelbras Cloud* de este manual.

E-mail

Haga clic en el ítem *E-mail* para acceder a la interfaz de configuración del envío de notificaciones por e-mail, en la configuración de la red. Aparecerá la interfaz de *e-mail*, como se muestra en la siguiente imagen:



E-mail

- » **Habilitar:** habilita el envío de e-mails.
- » **Programar e-mail:** permite configurar la hora y los días de la semana para el envío de e-mails a través de la interfaz que se muestra a continuación.

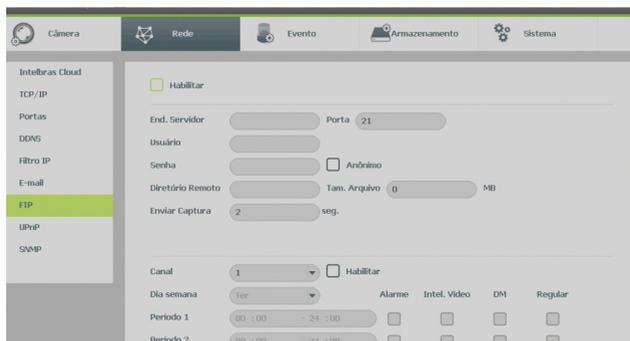


Programar e-mail

- » **Servidor SMTP:** introduzca la dirección del servidor SMTP.
- » **Puerto:** introduzca el puerto para la comunicación con este servidor. El puerto por defecto para el envío de e-mails es 587.
- » **Anónimo:** seleccione el ícono para enviar e-mails sin necesidad de utilizar el nombre de usuario, la contraseña y el remitente.
Obs.: El envío de e-mails utilizando esta función sólo será posible si el servidor SMTP utilizado lo permite.
- » **Usuario:** introduzca el nombre de usuario creado con el proveedor de servicios para acceder a su e-mail (máximo 31 caracteres).
- » **Contraseña:** introduzca la contraseña creada con el proveedor de servicios.
Obs.: en el campo Contraseña no puede ingresar los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y ":",.
- » **Destinatario:** introduzca la dirección del destinatario que recibirá el e-mail de alerta. El DVR permite enviar hasta tres e-mails diferentes. Para introducir 3 e-mails distintos, utilice ":" (para separar los e-mails) al final de cada dirección (máximo 63 caracteres).
- » **Remitente:** introduzca su e-mail de registro en el servidor (máximo 63 caracteres).
- » **Título:** introduzca el título del e-mail.
- » **Anexo:** habilite esta función para enviar fotos como archivo adjunto al e-mail de la alarma. Para que esta función funcione correctamente, los ajustes de *Foto* deben estar correctamente habilitados, como se ha mencionado anteriormente.
- » **Autenticación:** elija el protocolo de autenticación, SSL o TLS, según el servidor de e-mail utilizado. Si selecciona la opción Ninguno, no se utilizará ninguna encriptación con el servidor elegido.
- » **Intervalo:** define el intervalo de envío de los e-mails al usuario.
- » **Test de e-mail:** habilite esta función para que el sistema envíe e-mails de prueba.
- » **Intervalo:** define el intervalo de envío de los e-mails de test.
- » **Test:** utilice esta función para testear la configuración.

FTP

Haga clic para acceder a la interfaz de configuración para el envío de fotos y/o videos programados a través de FTP, como se muestra en la imagen FTP.



Menú de configuración del FTP

- » **Dir. servidor:** introduzca la dirección IP o DDNS del servidor.
- » **Puerto:** introduzca el puerto del servidor FTP. El puerto por defecto es el 21.
- » **Usuario:** introduzca el nombre de usuario para acceder al servidor FTP. Este campo admite hasta 31 caracteres.
- » **Contraseña:** introduzca la contraseña para acceder al servidor FTP. Este campo admite hasta 31 caracteres.
Obs.: en el campo Contraseña no puede introducir los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y ":".
- » **Anónimo:** marque esta casilla si desea acceder al servidor FTP en modo Anónimo
Obs.: La conexión con el servidor FTP mediante esta función sólo será posible si el servidor FTP utilizado lo permite.
- » **Directorio remoto:** introduzca el nombre del directorio creado en el servidor FTP.
- » **Enviar captura:** especifique en qué intervalo se enviarán las fotos capturadas. El valor mínimo es de 1 segundo y el máximo de 600 segundos.
- » **Tamaño del archivo:** introduzca el tamaño de los archivos que desea enviar al servidor. Dejando la opción en 0 el DVR enviará archivos de todos los tamaños.
Obs.: si el archivo a enviar es mayor que el tamaño configurado, sólo se enviará la parte inicial del archivo y se cortará el tamaño sobrante.
- » **Canal:** indique el canal que desea grabar vía FTP.
- » **Habilitar:** indique qué canales se guardarán en el servidor FTP.
- » **Día de la semana:** indique el día de la semana de las imágenes que desea enviar.
- » **Período 1 y 2:** indique el período y el tipo de grabación de las imágenes que desea enviar: Alarma, Intel. video, DM, Regular.
Obs.: el DVR envía al servidor FTP las imágenes grabadas en los HDs, por ejemplo: no es posible enviar imágenes por DM si el DVR está grabando por Regular.
- » **Test:** el sistema comprueba que la conexión con el servidor FTP está Ok.

UPnP

Haga clic en el ítem *UPnP* para acceder a su interfaz de configuración en los ajustes de red.

La interfaz *UPnP* se muestra de la siguiente manera:



UPnP

- » **Modo:** seleccione habilitar o deshabilitar.
 - » **Estado (Status):** muestra la conexión con el dispositivo UPnP, *Buscando* cuando está desactivado y *Éxito* cuando está conectado.
 - » **LAN IP:** es la IP del router en la LAN.
 - » **WAN IP:** es la IP de la WAN que está conectada a Internet.
 - » **Nombre del servicio:** lista de servicios que están configurados para ser enrutados al DVR.
 - » **Protocolo:** protocolo de red que se está utilizando. TCP y UDP disponibles.
 - » **Puerto interno:** puerto de conexión que se utilizará con el DVR.
 - » **Puerto externo:** puerto de conexión externa, que se direccionará al DVR.
- Obs.:** esta función sólo es válida para IPs fijas. El módem/router utilizado debe tener la función UPnP.

SNMP

Haga clic en el ítem *SNMP* para acceder a su interfaz de configuración en los ajustes de red.

La interfaz *SNMP* se muestra de la siguiente manera:



SNMP

- » **Habilitar:** seleccione el ícono para habilitar el servicio.
- » **V1, V2 y V3:** marque la versión de SNMP que se va a utilizar.
- » **Puerto SNMP:** introduzca el puerto utilizado por su servidor.
- » **Comunidad de lectura:** introduzca el nombre de la comunidad de lectura asignada a SNMP. Por defecto, este parámetro se establece como *pública*.
- » **Comunidad de escritura:** introduzca el nombre de la comunidad de escritura asignada al SNMP. Por defecto, este parámetro está configurado como privado.
- » **Dir. IP:** introduzca la dirección IP del servidor SNMP.
- » **Puerto:** introduzca el puerto para los mensajes de los dispositivos.
- » **Usuario Lectura:** introduzca el nombre de usuario de lectura asignado a SNMP V3. Por defecto, este parámetro está configurado como *Pública*.

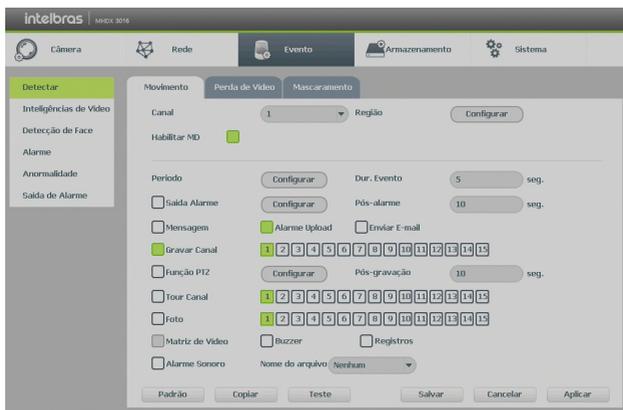
- » **Tipo:** elegir entre MD5 y SHA.
- » **Contraseña:** introduzca la contraseña del usuario de lectura.
- » **Criptografía:** la opción disponible es CBC-DES.
- » **Contraseña:** introduzca la clave de criptografía
- » **Usuario Lectura/Escritura:** introduzca el nombre de usuario de lectura/escritura asignado a SNMP V3. Por defecto, este parámetro está configurado como privado.
- » **Tipo:** elegir entre MD5 y SHA.
- » **Contraseña:** introducir la contraseña del usuario de lectura/escritura.
- » **Criptografía:** la opción disponible es CBC-DES.
- » **Contraseña:** introduzca la clave de criptografía

Evento

En el menú principal, vaya a *Ajustes>Evento>Detectar* para ver la interfaz de detección de movimiento, pérdida de video y enmascaramiento.

Movimiento

El menú de detección aparecerá como se muestra a continuación:



Detectar movimiento

» Funciones específicas

- » **Región:** esta opción define qué áreas de la imagen serán monitoreadas para la detección de movimiento. Para configurar esta opción, debe hacer clic en el botón *Configurar*. Aparecerá una página para configurar las zonas de detección (4 zonas indicadas por colores), la sensibilidad de detección y el umbral de detección. La opción de sensibilidad regula el grado de sensibilidad de la detección a un movimiento. Cuanto más alta sea la sensibilidad, menos movimiento se requiere para activar la detección (va de 0 a 100). El umbral dicta la cantidad de movimiento necesaria para activar el evento. Cuando el movimiento sea significativo y supere este umbral, se activará el evento de detección de movimiento (va de 0 a 100).

Obs.: para mostrar la pantalla de configuración de la región, mueva el puntero del mouse a la parte superior central de la pantalla.



Región

Obs.: para el resto de las funcionalidades, lea la sección *Funciones generales* al final de este tema.

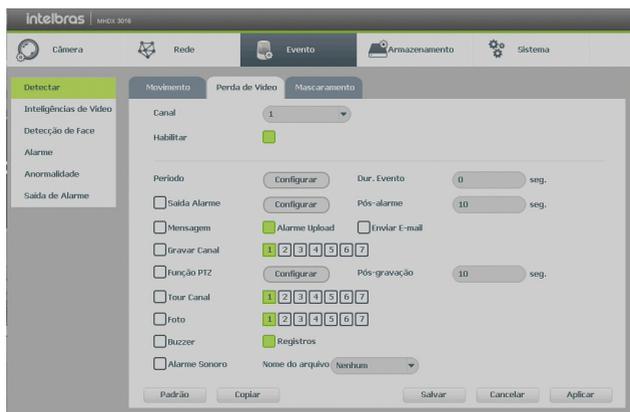
Después de realizar todos los ajustes, haga clic en el botón Guardar. El sistema volverá al menú anterior y los ajustes se guardarán.

En el caso de las cámaras IP, el área de detección y la sensibilidad deben configurarse en la cámara, con el objetivo de disponer del protocolo Intelbras-1.

Pérdida de video

La pérdida de video se utiliza para identificar cuando el DVR deja de recibir la señal de video de una cámara analógica/HDCVI/AHD/TVI. La pérdida de video no funciona con cámaras IP.

El menú de detección de pérdida de video aparecerá como se muestra a continuación:



Pérdida de Video

Obs.: » Para las demás funciones, lea la sección Funciones generales al final de este tema.

» En el caso de las cámaras IP, la función Foto sólo funciona con las cámaras que utilizan el protocolo Intelbras-1.

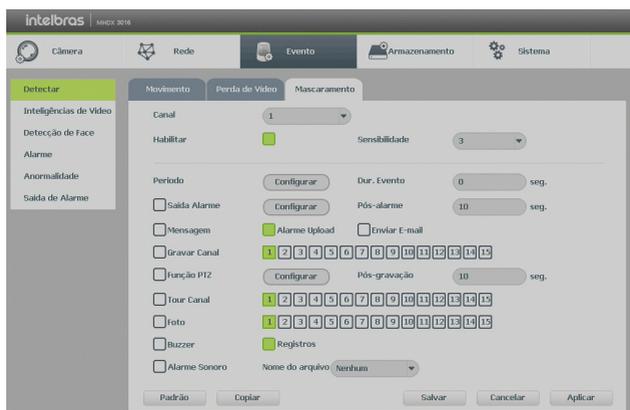
Después de realizar todos los ajustes, haga clic en el botón *Guardar*. El sistema volverá al menú anterior y los ajustes se guardarán.

Enmascaramiento

Para la línea IP, la función de Enmascaramiento sólo funciona a través del protocolo Intelbras-1. Si la lente de una de las cámaras está enmascarada, el sistema detectará y ejecutará las acciones descritas a continuación. La interfaz de detección de enmascaramiento de la cámara aparecerá como se muestra en la imagen *Enmascaramiento de la cámara*.

Obs.: al enmascarar una cámara, si el IR de la cámara se activa rápidamente alterando la imagen (blaqueándola), el DVR no reconocerá esto como un evento de enmascaramiento, y no realizará ninguna operación.

El menú de detección de máscaras se mostrará como en la siguiente imagen:



Enmascaramiento de cámara

» Funciones específicas

- » **Sensibilidad:** ajusta la sensibilidad del enmascaramiento, cuanto más alto sea el valor mayor será la sensibilidad. Va de 1 a 6, siendo el valor por defecto recomendado 3.

Obs.: para las demás funciones, lea la sección *Funciones generales* al final de este tema.

Después de realizar todos los ajustes, haga clic en el botón Guardar. El sistema volverá al menú anterior y los ajustes se guardarán.

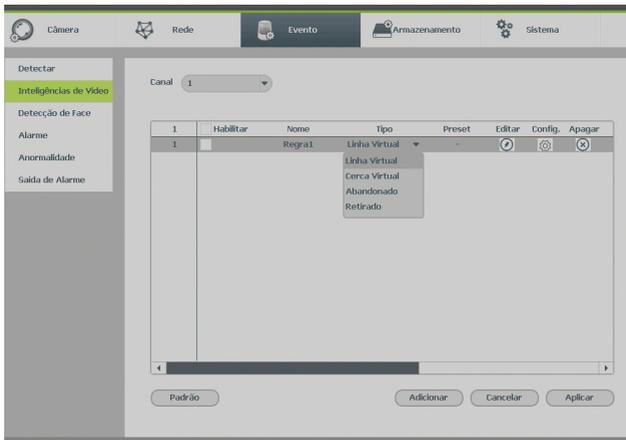
Inteligencias de video

Desde el menú principal, vaya a *Ajustes>Evento>Inteligencias de video* para ver la interfaz de las inteligencias de video: línea virtual, valla virtual, objeto abandonado y objeto retirado. Puede crear hasta 10 reglas de inteligencia de video en cada canal (consulte las limitaciones en el texto a continuación).

Atención:

1. Cuando se active el modo de canales IP adicionales en el Modo de operación, se eliminarán todas las inteligencias de video.
2. No se recomienda dibujar las reglas de inteligencia de video cerca de los bordes de la imagen, ya que esto puede perjudicar la asertividad de las funciones.
3. Es posible crear inteligencias de video en todos los canales, sin embargo, sólo se permite habilitarlo en un canal. Por ejemplo, si la línea virtual está habilitada en el canal 1, no es posible habilitar ninguna inteligencia de video en los otros canales.
4. No es posible utilizar las Inteligencias de video y la Detección de rostros al mismo tiempo. Por ejemplo, si está habilitada cualquier inteligencia de video, entonces no es posible habilitar la detección de rostros y viceversa.

Con el dispositivo funcionando en modo con funciones de inteligencia es posible seleccionar un canal para utilizar las siguientes funciones: Línea virtual, Valla virtual, Objeto abandonado y Objeto retirado. La asertividad de estas funciones es limitada y está fuertemente ligada a la calidad de la imagen y al posicionamiento de la cámara en relación con los objetivos.



Interfaz de video

Línea virtual

La función de línea virtual permite detectar los movimientos que cruzan una línea determinada por el usuario.

» Funciones específicas

- » **Regla:** haciendo clic en el botón *Editar* , se muestra la interfaz para configurar las reglas de la línea virtual. Una regla está compuesta por el nombre de la línea virtual, la posición de la línea virtual, la configuración de la dirección del movimiento y la configuración del objetivo. Es posible configurar 1 regla. Las imágenes siguientes muestran la interfaz para la configuración de la regla



Configuración de la regla de línea virtual

Una interfaz de usuario para configurar una regla. En la parte superior hay tres iconos de flechas: una hacia la izquierda, una hacia la derecha y una en ambos sentidos. Debajo de ellos, el título 'Regra1' está acompañado de iconos de ventana y cerrar. El campo 'Nome' contiene 'Regra1'. El campo 'Direção' tiene un menú desplegable con 'Ambos os lados' seleccionado. El campo 'Linha Virtual' está vacío. En la parte inferior hay un botón 'Salvar'.

- » **Nombre:** identifica la línea virtual creada.
- » **Posición:** para definir la posición de la línea virtual, primero debe hacer clic con el botón izquierdo del mouse en el punto de inicio de la línea. A continuación, arrastre el cursor del mouse hasta el punto en el que desee terminar la línea y haga clic con el botón derecho del mouse para finalizar la configuración.
- » **Dirección:** es posible establecer direcciones para el movimiento: de derecha a izquierda de la línea virtual , de izquierda a derecha de la línea virtual  y en ambos sentidos .
- » **Ajuste del objetivo:** esta función determina la proporción del objeto que debe detectarse cuando cruza la línea virtual. Haciendo clic en el botón de *Ajuste del objetivo*  aparecerá un rectángulo de tamaño ajustable. Redimensione el rectángulo según el tamaño del objeto.

Obs.: » Para las demás funciones, lea la sección *Funciones generales* al final de este tema.

» La función *Línea Virtual* puede utilizarse junto con *Valla Virtual*, *Objeto Abandonado* y *Objeto Retirado*.

Después de realizar las configuraciones, haga clic en el botón *Guardar*. El sistema volverá a la interfaz de configuración de la línea virtual, haga clic en el botón *Aplicar* de esta interfaz y, por último, haga clic con el botón derecho del mouse en cualquier lugar de la pantalla. El sistema volverá al menú anterior y los ajustes se guardarán.

Valla virtual

La función de valla virtual permite detectar los movimientos más allá de una zona determinada por el usuario.

» Funciones específicas

- » **Regla:** haciendo clic en el botón *Editar* , se muestra la interfaz para configurar las reglas de la valla virtual. Una regla se compone del nombre de la valla virtual, la posición de la valla, la configuración de la dirección del movimiento y el ajuste del objetivo. Es posible configurar 1 regla. Las imágenes siguientes muestran la interfaz para la configuración de la regla.



Configuración de la regla de la valla virtual

Una interfaz de usuario para configurar una regla de la valla virtual. En la parte superior, hay tres iconos: un cuadrado con una flecha que apunta hacia dentro, un cuadrado con una flecha que apunta hacia fuera, y un cuadrado con una flecha que apunta hacia arriba y a la derecha. Debajo de los iconos, hay un campo de texto con el texto "Regra1" y un icono de borrar (una X roja). En la parte inferior, hay un formulario con los siguientes campos: "Nome" con el valor "Regra1"; "Ação" con un botón de selección que muestra "Atravessar"; "Direção" con un menú desplegable que muestra "Ambos"; y "Cerca Virtual" con un botón "Salvar".

- » **Nombre:** identifica la valla virtual creada.
- » **Posición:** Para definir la posición de la valla virtual, primero debe hacer clic con el botón izquierdo del mouse en el punto de partida de la valla. A continuación, arrastre el cursor del mouse hasta el siguiente punto, haga clic de nuevo con el botón derecho del mouse y continúe repitiendo este procedimiento hasta definir la forma de la valla virtual. Cuando haya terminado la valla virtual, haga clic con el botón derecho del mouse para finalizar la configuración.

Acción: en esta opción es posible elegir entre *Proximidad* y *Cruce*. Es la acción que debe realizar el objetivo en relación con la valla virtual para que se detecte el evento. Si se elige la opción *Proximidad*, basta con que el objetivo se acerque a la valla virtual para que se detecte el evento. Mientras que la opción *Cruce* hará que el objetivo tenga que cruzar la valla virtual para que se detecte el evento.

- » **Dirección:** es posible configurar los sentidos del movimiento: hacia adentro de la valla virtual , hacia afuera de la valla virtual  y en ambos sentidos .
- » **Ajuste del objetivo:** esta función determina la proporción del objeto que debe detectarse cuando cruza la valla virtual. Haciendo clic en el botón *Ajuste del objetivo*  aparecerá un rectángulo de tamaño ajustable. Redimensione el rectángulo según el tamaño del objeto.

Obs.: la función *Valla Virtual* puede utilizarse junto con *Línea Virtual*, *Objeto Abandonado* y *Objeto Retirado*.

Objeto abandonado

La función *Objeto Abandonado* permite detectar el abandono de objetos dentro de un área determinada por el usuario.

» Funciones específicas

- » **Regla:** haciendo clic en el botón *Editar* , se muestra la interfaz para configurar las reglas de objeto abandonado. Una regla se compone del nombre del área de análisis, la posición del área, la configuración de la acción, el ajuste del objetivo y el período. Es posible configurar 1 regla. Las imágenes siguientes muestran la interfaz para la configuración de la regla.



Configuración de la regla de objeto abandonado

Una interfaz de configuración de la regla de objeto abandonado. El título de la ventana es 'Regra1'. Hay un campo de texto para el nombre, un campo de texto para el período (30) y un botón 'seg.'. Hay un botón 'Abandonado' y un botón 'Salvar'.

- » **Nombre:** identifica el área de análisis.
- » **Posición:** Para definir la posición de la zona de análisis es necesario, en primer lugar, hacer clic con el botón izquierdo

del mouse en el punto de partida de la valla. A continuación, arrastre el cursor del mouse hasta el siguiente punto, vuelva a hacer clic con el botón derecho del mouse y continúe repitiendo este procedimiento hasta definir el formato de la valla virtual. Cuando termine el área de análisis haga clic con el botón derecho del mouse para finalizar la configuración.

- » **Ajuste del objetivo:** esta función determina la proporción del objeto que debe detectarse cuando cruza la valla virtual. Haciendo clic en el botón *Ajuste del objetivo*  aparecerá un rectángulo de tamaño ajustable. Redimensione el rectángulo según el tamaño del objeto.
- » **Período:** define el período que un objeto debe permanecer dentro de la zona delimitada para ser considerado un objeto abandonado. Es posible configurar un valor entre 18 y 600 segundos.

Obs.: » La función *Objeto abandonado* puede utilizarse junto con *Línea virtual*, *Valla virtual* y *Objeto retirado*.

» Para las demás funciones, lea la sección *Funciones generales* al final de este tema.

Objeto retirado

La función Objeto Retirado permite detectar la retirada de objetos dentro de un área determinada por el usuario.

» Funciones específicas

- » **Regla:** haciendo clic en el botón *Editar* , se muestra la interfaz para configurar las reglas de objeto retirado. Una regla se compone del nombre del área de análisis, la posición del área, la configuración de la acción, ajuste del objetivo y el período. Es posible configurar 1 regla. Las imágenes siguientes muestran la interfaz para la configuración de la regla.



Configuración de la regla de objeto retirado



Regra1

Nombre: Regra1

Período: 30 seg.

Retirado

Salvar

- » **Nombre:** identifica el área de análisis.

- » **Posición:** para definir la posición del área de análisis, primero debe hacer clic con el botón izquierdo del mouse en el punto de inicio de la valla. A continuación, arrastre el cursor del mouse hasta el siguiente punto, vuelva a hacer clic con el botón derecho del mouse y continúe repitiendo este procedimiento hasta definir el formato de la valla virtual. Cuando termine el área de análisis haga clic con el botón derecho del mouse para finalizar la configuración
- » **Ajuste del objetivo:** esta función determina la proporción del objeto que debe detectarse cuando cruza la valla virtual. Haciendo clic en el botón de *Ajuste del objetivo*  aparecerá un rectángulo de tamaño ajustable. Redimensione el rectángulo según el tamaño del objeto.

Obs.: la función Objeto retirado puede utilizarse junto con Línea virtual, Valla virtual y Objeto abandonado.

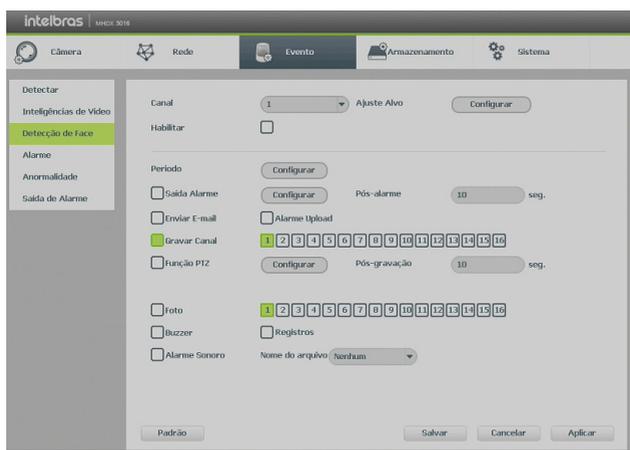
- » **Período:** define el período en el que un objeto debe permanecer fuera del área definida para ser considerado un objeto retirado. Puede configurar un valor entre 18 y 600 segundos.
- » **Atención:** Para que las funciones de inteligencia estén habilitadas (ver elementos de Evento y Almacenamiento en este manual) es necesario que la función de inteligencia de video también esté habilitada en Ajustes>Cámara>Modo de operación. Esto hará que los canales IP adicionales se deshabiliten en el modo de operación normal. Además, también es necesario desactivar la función de *Ag. cámaras automáticamente* en Sistema>General.

Detección de rostros

Esta función permite detectar rostros en las imágenes generadas por la cámara 1. La siguiente imagen muestra la interfaz de configuración de la función de detección de rostros.

Atención: cuando se activa el modo de canales IP adicionales en Modo de Operación la detección de rostros se desactiva.

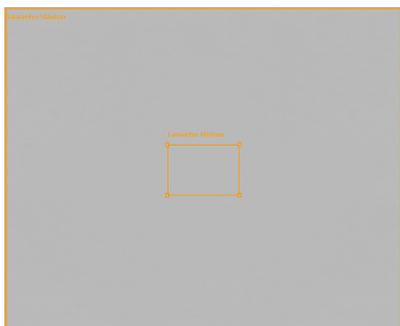
Obs.: no es posible utilizar las Inteligencias de video y la Detección de Rostros al mismo tiempo. Por ejemplo, si está activada cualquier inteligencia de video, no es posible habilitar la detección de rostros y viceversa.



Menú de configuração de la detección de rostros

» Funciones específicas

- » **Ajuste de objetivo:** esta función determina la proporción de la cara que debe detectarse cuando aparece en la imagen. Al hacer clic en el botón Configurar, aparecerá un rectángulo de tamaño ajustable. Redimensione el rectángulo según el tamaño del objeto.



Configuración de la regla de detección de rostros

Obs.: para las demás funciones, lea la sección Funciones generales al final de este tema.

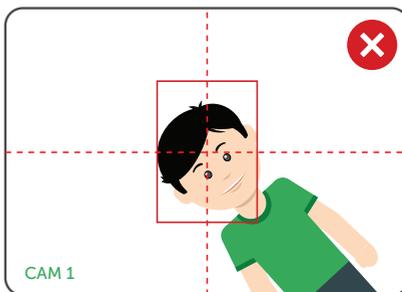
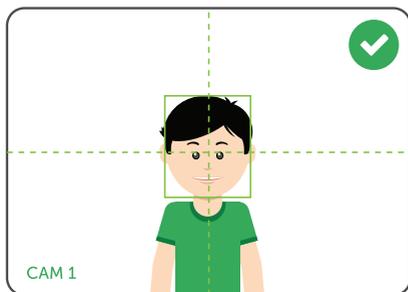
» Instalación y posicionamiento

- » **Instalación:** la función de detección de rostros puede aplicarse a las cámaras de tecnología analógica (HDCVI, AHD, HDTVI y analógica) conectadas al canal 1. la asertividad y el alcance de esta función dependen del correcto posicionamiento de la cámara utilizada y de la calidad de imagen proporcionada por la cámara.

Obs.: El ruido en la imagen o una iluminación de fondo muy fuerte pueden perjudicar la imagen, dificultando la detección del rostro.

- » **Posicionamiento:** El posicionamiento de la cámara es esencial para garantizar una detección adecuada, los tres puntos a tener en cuenta son:

- » **Ángulo en relación con el objetivo:** la cámara debe colocarse de forma que la imagen proporcionada genere una cara vertical, si el ángulo no es el correcto, esto puede interferir con la detección de rostros. Ver la imagen *Detección de rostros*.

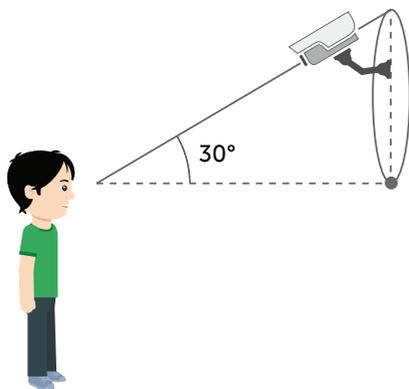


Detección de rostros

¡Importante!

El algoritmo no admite la detección de rostros que estén utilizando máscaras.

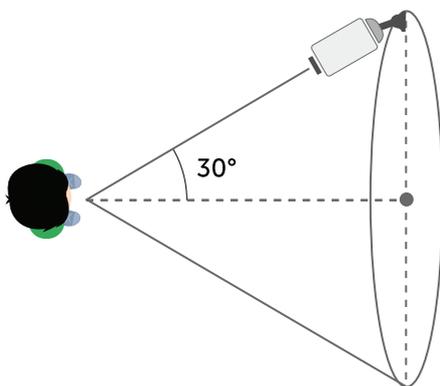
- » **Ángulo vertical:** la cámara debe colocarse con un ángulo máximo de 30° respecto a la cara a detectar, esto es necesario para que la imagen obtenida proporcione una visión clara de la cara a detectar. Ver la imagen *Ángulo vertical*.



Ángulo vertical

Obs.: para mejorar la eficacia de la detección se recomienda un ángulo menor con respecto al objetivo, es decir, posicionar la cámara directamente delante del objetivo.

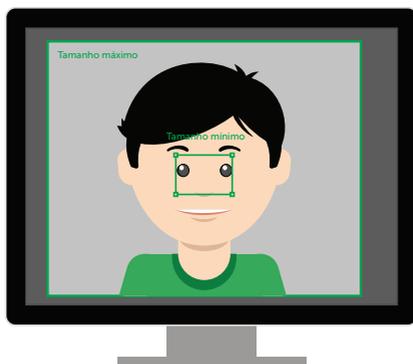
- » **Ángulo horizontal:** la cámara debe posicionarse con un ángulo máximo de 30° respecto al objetivo a detectar, esto es necesario para que la imagen obtenida ofrezca una visión clara del rostro a detectar. Ver imagen *Ángulo horizontal*.



Ángulo horizontal

Obs.: para mejorar la eficacia, se recomienda un ángulo menor con respecto al objetivo, es decir, colocar la cámara directamente delante del objetivo.

- » **Alcance:** la cara debe ocupar al menos el 10% del tamaño de la imagen para que la función pueda realizarse. Para comprobar si se cumplen los requisitos de tamaño mínimo y máximo de la imagen, acceda al menú *Detección de rostros*>*Configurar*. Además de comprobar si la configuración actual cumple los requisitos, en este menú se pueden configurar las proporciones mínima y máxima (entre el 10% y el 100%).



Tamaño del objetivo

Ejemplo: una cámara con una lente de 3,6 mm genera un alcance de aproximadamente 2 metros (cámara -> objetivo), en este escenario la cara a detectar alcanzaría el 10% del tamaño de la imagen. Para el mismo objetivo a una distancia de 5 metros, sería necesario utilizar una cámara de enfoque ajustable, para que la cara a 5 metros represente al menos el 10% de la imagen.

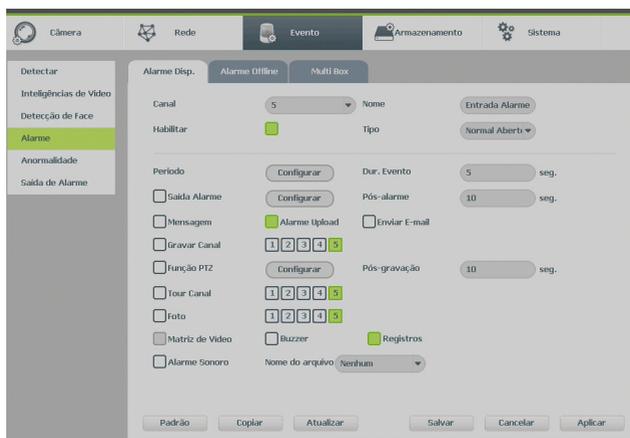
Obs.: se recomienda utilizar cámaras con una lente de 3,6 mm o superior para utilizar la detección de rostros.

Alarma

- » **Alarma disp.**

La función de *Alarma disp.* sólo funciona con cámaras IP que tienen un sistema de alarma integrado y se comunican con el DVR a través del protocolo Intelbras-1. Cuando se activa la alarma de la cámara IP, el sistema puede alertarle sobre este evento para que se pueda tomar alguna medida.

El menú de *Alarma disp.* se mostrará como en la siguiente imagen.



Alarma disp.

» Funciones específicas

» **Tipo:** selecciona el estado de la alarma. Hay dos opciones, alarma normalmente cerrada y alarma normalmente abierta.

» **Nombre:** nombre que aparecerá en el e-mail cuando se produzca el evento.

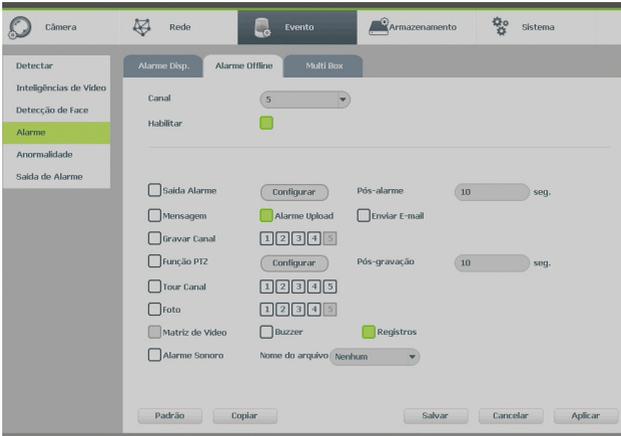
Obs.: Para las demás funciones, lea la sección Funciones generales al final de este tema.

Después de realizar todos los ajustes, haga clic en el botón *Guardar*. El sistema volverá al menú anterior y los ajustes se guardarán.

» Alarma Offline

La función de *Alarma Offline* sólo funciona con cámaras IP. En el momento en que la cámara IP cambia su estado de online a offline, indicando que ha sido desconectada, el sistema puede alertarle sobre este evento para que se pueda tomar alguna acción.

El menú de *Alarma Offline* se mostrará como en la siguiente imagen.



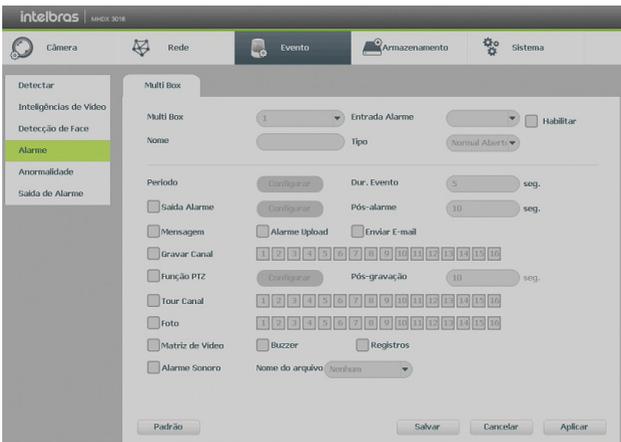
Alarma offline

Obs.: para las demás funciones, lea la sección Funciones generales al final de este tema.

Después de realizar todos los ajustes, haga clic en el botón *Guardar*. El sistema volverá al menú anterior y los ajustes se guardarán.

» Multi-box

El Multi-box es una "extensión" del DVR. El dispositivo tiene la función de ampliar el número de entradas y salidas de alarma. El menú Multi-box se mostrará como en la siguiente imagen:



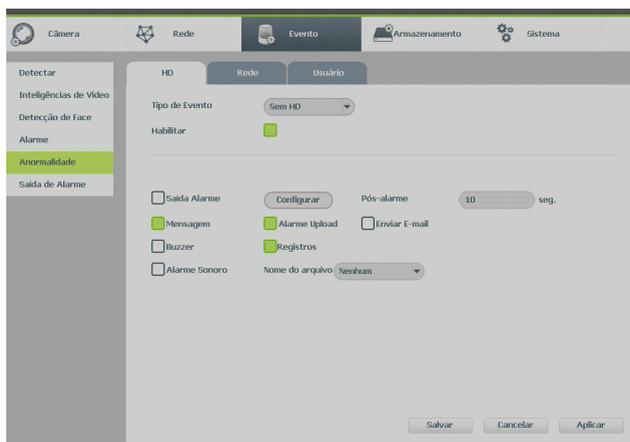
- » Funciones específicas
 - » Tipo: selecciona el estado de la alarma. Hay dos opciones, alarma normalmente cerrada y alarma normalmente abierta.
 - » Nombre: nombre que aparecerá en el e-mail en el caso del evento.
 - » Entrada de Alarma:

Obs.: para las demás funciones, lea la sección Funciones generales al final de este tema.

Después de realizar todos los ajustes, haga clic en el botón *Guardar*. El sistema volverá al menú anterior y los ajustes se guardarán.

Anomalía

1. Haga clic en *Anomalía*. La interfaz se mostrará como en la siguiente imagen;
2. Configurar las funciones a realizar para cada tipo de evento (HD, Red y Usuario);
3. Seleccione el tipo de evento que indica cuál de los problemas activará la alarma, mostrará un mensaje en pantalla y enviará un e-mail. Las opciones se dividen en los tres eventos HD (Sin HD, Error de HD, HD sin espacio), Red (Falta de red, Conflicto de red y conflicto de MAC) y Usuario (Inicio de sesión ilegal).
4. Después de realizar todos los ajustes, haga clic en el botón *Guardar*. El sistema volverá al menú anterior y los ajustes se guardarán.

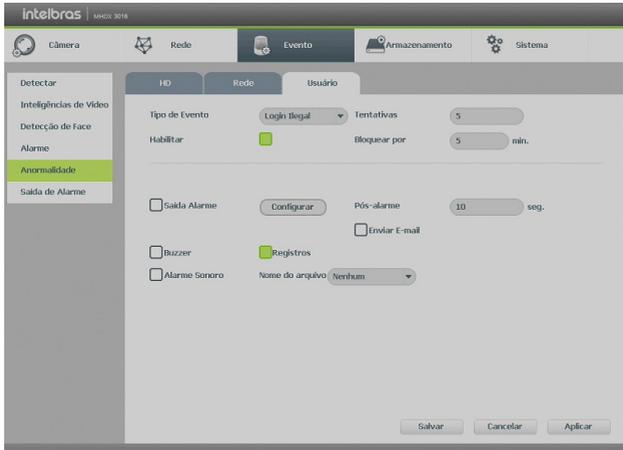


Anomalía

Obs.: » Para las demás funciones, lea la sección Funciones generales al final de este tema.

» La opción HD sin espacio contiene el campo *Menor*, donde se debe informar el porcentaje de espacio libre en el HD con el que se quiere generar el evento de anomalía.

En el evento de usuario se puede configurar el número de intentos de inicio de sesión y la duración del bloqueo como se muestra en la siguiente imagen:



Anomalia - usuario

» Funciones generales

- » **Canal/entrada de alarma:** seleccione el canal en el que desea implementar las acciones al producirse el evento.
- » **Habilitar:** activa el evento para el canal seleccionado.
- » **Periodo:** Se pueden ajustar hasta 6 periodos diferentes de 00:00 a 24:00 por canal para cada día de la semana.
- » **Post alarma:** determine el tiempo en que el evento estará habilitado después de su ocurrencia.
- » **Duración del Evento:** es la cantidad de tiempo que el DVR necesita para analizar un evento para considerar que éste está ocurriendo.
- » **Mensaje:** el sistema mostrará un mensaje en la pantalla conectada a la salida de video del DVR para alertarle una vez que se haya producido el evento.
- » **Subida de Alarma:** active esta función para enviar los eventos al software de monitoreo inteligente, asegúrese de que el software esté configurado para recibir estos eventos.

Obs.: la opción de subida de alarma para las funciones de inteligencia depende de la compatibilidad del software con la identificación de eventos de inteligencia.

- » **Enviar e-mail:** el sistema enviará un e-mail de alerta ante la ocurrencia de eventos, con el destinatario y el remitente previamente configurados en la sección Red de este manual.
- » **Grabar canal:** selección los canales para activar la función de grabación una vez que se dispare la alarma. Asegúrese de ajustar la configuración en *Menú principal*>*Configuración*>*Almacenamiento*>*Agenda*>*Video*.
- » **Registros:** registra la ocurrencia del evento en el log del sistema.
- » **Función PTZ:** haga clic en el botón Seleccionar. Se mostrará la interfaz, como en la siguiente figura *Función PTZ*, en la que se puede configurar la activación de las funciones PTZ para uno o más canales.

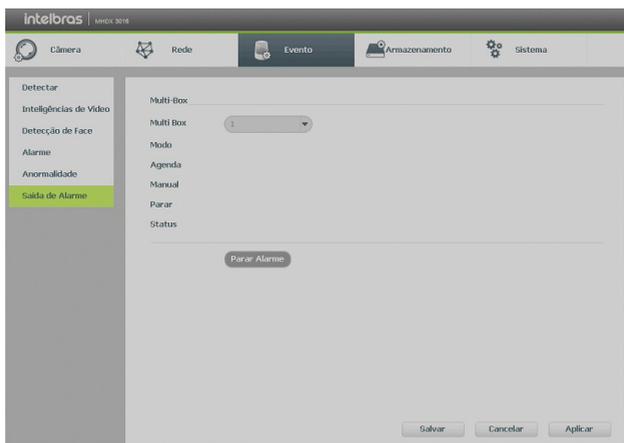


Función PTZ

- » **Post-grabación:** cuando el evento termine, el sistema continuará grabando las cámaras seleccionadas durante un tiempo especificado entre 10-300 segundos.
- » **Tour canal:** cuando haya un evento, el sistema iniciará un tour a pantalla completa por los canales seleccionados. Cuando no haya más eventos, el tour terminará, reiniciando siempre desde donde terminó el último tour. El tiempo y el modo de visualización de las cámaras se pueden configurar en el *Menú Principal>Ajustes>Sistema>Pantalla>Tour* en las opciones de Intervalo y Tour de Movimiento.
- » **Foto:** activar la función y seleccionar los canales para activar la función de captura de fotos. Configurando los dos servicios mencionados y habilitando esta función, el DVR enviará las fotos al e-mail al producirse el evento. Para configurar las características de la foto compruebe la configuración de la captura en la interfaz de programación de la Foto en el *Menú Principal>Cámara>Codificador>Foto*. Asegúrese de ajustar la configuración en *Menú principal>Ajustes>Almacenamiento>Agenda>Foto*. Se permiten capturas de fotos de un máximo de 5 canales simultáneamente.
- » **Matriz de video:** cuando haya un evento, el sistema iniciará el tour configurado en el menú Matriz de video. Para ello, debe habilitar la función de Matriz de video en *Menú principal>Ajustes>Sistema>Pantalla*.
- » **Buzzer:** habilite esta opción para que, en caso de producirse un evento, se active el zumbador interno del DVR.
- » **Alarma sonora:** habilite el timbre de un archivo de audio seleccionado en el nombre del archivo. Funcionamiento según la configuración del *Menú principal>Ajustes>Sistema>Alerta sonora*.

Salida de alarma

La interfaz ayuda a configurar las salidas de alarma del Multi-box.

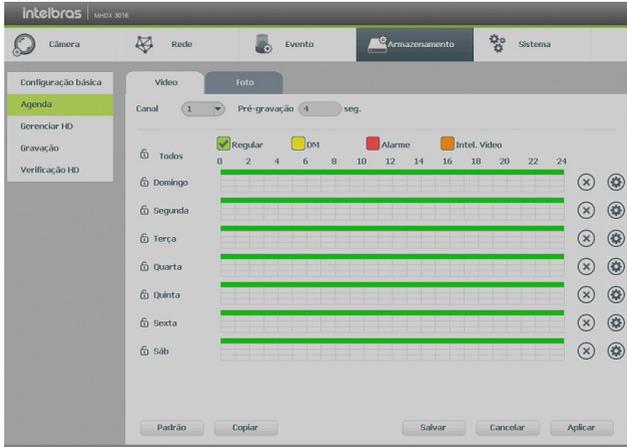


- » **Agenda:** seleccione este modo para que las salidas de alarma de la Multibox funcionen según lo configurado en su menú de *Agenda*.
- » **Manual:** este modo mantiene las salidas de alarma permanentemente activas.
- » **Parar:** seleccione este modo para desactivar las salidas de alarma de forma permanente.
- » **Estado (Status):** muestra qué salidas de alarma están activas.
- » **Parar Alarma:** cierra cualquier salida de alarma activa.

Almacenamiento

Utilice este menú para configurar las opciones Agenda, Gestionar HD, Grabación y Verificación HD.

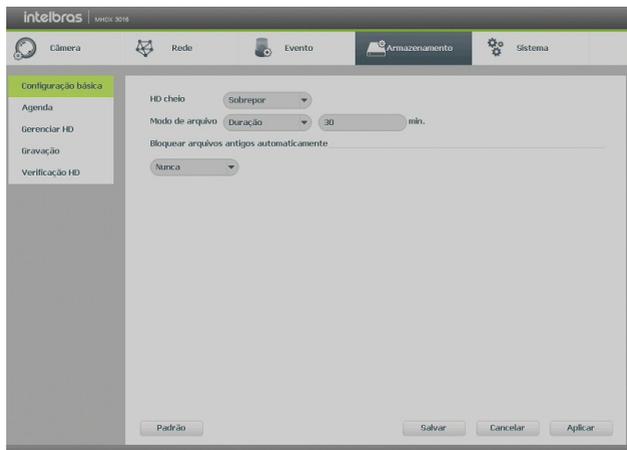
Para acceder al menú *Agenda*, vaya a *Menú principal > Ajustes > Almacenamiento > Agenda*. Vea la imagen a continuación:



Menú agenda

Configuración básica

La configuración básica incluye los elementos descritos en la siguiente imagen:



- » **HD completo:** seleccionar el modo de operación cuando el disco duro está lleno. Hay dos opciones, *Detener grabación* y *Sobrescribir*.
- » **Modo de archivo:** permite grabar por tiempo (Duración) o por tamaño de archivo (Tam. archivo). El tiempo se puede ajustar de 1 a 60 minutos, mientras que el tamaño del archivo se puede ajustar de 128 a 2.048 MB.

Obs.: señalamos que la función de edición de video no se aplica a las grabaciones procedentes de cámaras IP.

- » Bloqueo automático de archivos antiguos: esta función gestiona el tiempo que los archivos permanecerán en la lista de reproducción. Hay dos opciones, *Nunca* y *Personalizado*, si se selecciona *Nunca* los archivos estarán disponibles para su reproducción. Para eliminar los archivos de la lista de reproducción, seleccione la función *Personalizar* e introduzca un valor de 1 a 31 para determinar cuántos días después de la grabación se eliminarán los archivos de la lista.

Obs.: los archivos no se borran del HD, sólo se eliminan de la lista de reproducción. No es posible borrar uno o más archivos del HD, sólo formatearlos como se describe en el punto *Gestión del HD* de este manual.

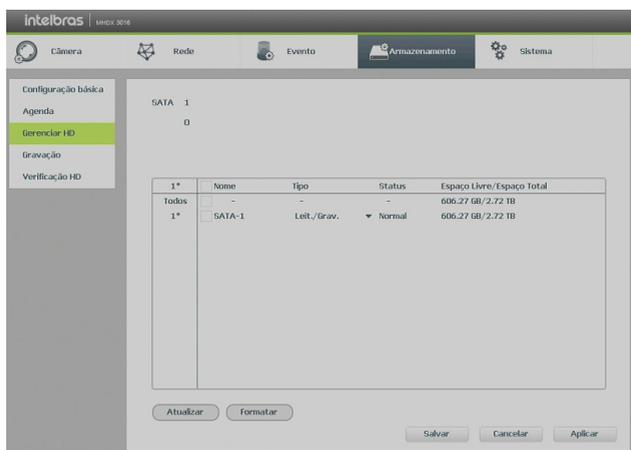
Operaciones básicas de la agenda

Se pueden configurar hasta seis períodos de grabación para cada día de la semana en las opciones de video y foto.

- » **Canal:** indica el canal que se está configurando. Si desea ajustar todos los canales, seleccione la opción *Todos*.
- » **Pre-grabación (video):** el sistema admite la función de pregrabación antes de que se produzca un evento. Utilizando la resolución por defecto será posible grabar de 1 a 10 segundos.
- » **Regular, DM, Alarma, Intel. video:** será posible seleccionar un tipo de grabación a la vez para configurarlo. Cuando se selecciona, el usuario debe hacer clic con el botón izquierdo del mouse en la columna de horas para asignar el período en que la grabación debe estar activa en cada día de la semana.
- » **Limpiar (X):** pone a cero los ajustes del tipo de grabación (Regular, DM, Alarma y Intel. Video) seleccionados en el día de la semana. Debe seleccionar un tipo de grabación y hacer clic en el botón  para borrar la configuración.
- » **Ajuste de período:** haciendo clic en el botón  abrirá la pantalla de configuración del período de grabación.
- » **Copiar:** esta función permite copiar la configuración de un canal a otros. Por ejemplo, después de configurar el canal 1, puede hacer clic en *Copiar*, seleccionar los canales y hacer clic en *Ok*. Entonces todos los canales seleccionados utilizarán la misma configuración que el canal copiado.

Gestionar HD

Permite la visualización y la implementación de la gestión del HD. Vea la imagen siguiente.



Gestionar HD

Ajuste el modo apropiado para el HD. Hay dos opciones: *Lectura/Grabación* y *Sólo lectura*.

- » **Lect./Grab.:** utilizado para grabar y reproducir las imágenes en el HD.
- » **Sólo lectura:** se utiliza sólo para reproducir los archivos grabados en el HD. Si selecciona esta opción y hace clic en *Aplicar* y/o *Guardar*, el DVR dejará de grabar en este HD.
- » **Formatear:** utilizado para formatear el HD. Recomendamos formatear el HD después de la instalación con el DVR.

Atención: » Cuando se instala un nuevo HD, éste debe ser formateado a través del DVR antes de su uso. Para ello, seleccione el HD y haga clic en el botón *Formatear*.

- » Es necesario ajustar el HD como lectura y grabación. De lo contrario, el sistema no podrá grabar las imágenes.
- » Después de realizar todos los ajustes, haga clic en el botón *Guardar* y reinicie el sistema para asegurarse de que los cambios se guarden.

Grabación

Ver Manual>Grabar en el Menú auxiliar para más información.

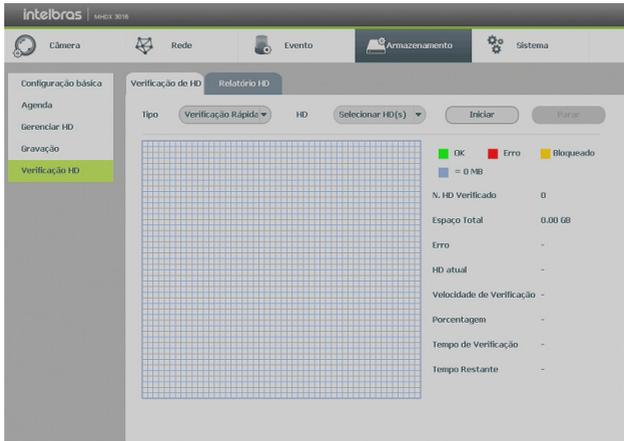
Verificación HD

Verifica si el HD instalado en el DVR tiene algún error. Hay dos tipos de controles:

- » **Verificación rápida:** realiza la verificación con un bajo nivel de detalle.
- » **Verificación global (lenta):** realiza la verificación con un alto nivel de detalle.

La verificación puede presentar los siguientes resultados:

- » OK: no hay ningún error en el segmento del HD.
- » Error: Se ha encontrado un error en el segmento del HD.
- » Bloqueado: no se permite el acceso al segmento del HD.
- » 0 MB: segmento de HD vacío.



Verificación HD

Una vez completada la verificación, puede ver los resultados con más detalle en la pestaña *Informe HD*.

Sistema

El menú Sistema tiene diez funciones en total: *General, Pantalla, PTZ, Matriz de video, Alerta sonora, Cuenta, Automantenimiento, Config. backup, Estándar, Actualización y Condiciones de uso.*

General

El ajuste General incluye los elementos descritos en la siguiente imagen:



General

- » **Nombre:** especifica el nombre del equipo.
- » **DVR No.:** en desuso. El DVR MHDX 3016-C no soporta el control remoto.
- » **Idioma:** el sistema soporta dos idiomas (*português e inglês*).
- » **Estándar de video:** hay dos formatos: *NTSC y PAL*.
- » **HD completo:** seleccionar el modo de operación cuando el disco duro está lleno. Hay dos opciones, *Detener grabación y Sobrescribir*.
- » **Modo de archivo:** permite grabar por tiempo (*Duración*) o por tamaño de archivo (*Tam. archivo*). El tiempo se puede ajustar de 1 a 60 minutos, mientras que el tamaño del archivo se puede configurar de 128 a 2048 MB.
Obs.: señalamos que la función de edición de video no se aplica a las grabaciones de las cámaras IP.
- » **Visualizar en tiempo real:** seleccione la duración (de 10 a 1200 segundos) de la reproducción cuando utilice la función Visualización en tiempo real.
Obs.: consulte el punto Barra de herramientas para obtener más información.
- » **Auto salida:** una vez que el menú esté inactivo durante un período de tiempo determinado, éste se desconectará automáticamente. El valor varía de 0 a 60 minutos.
Obs.: dejando esta opción en 0 el DVR nunca se desconectará automáticamente.
- » **Mon. local:** configure qué canales siguen mostrando imagen después de que el usuario se desconecte. Por defecto, todos los canales vienen activados.
- » **Sincronización:** sincroniza la hora del DVR con los dispositivos remotos que utilizan el protocolo Intelbras-1.
- » **Barra de herramientas:** activa la *Barra de herramientas* en la visualización en tiempo real.
- » **Mostrar logo:** en los canales que no tengan configurada ninguna cámara, se insertará el logo de Intelbras.
- » **Velocidad de clic:** configure la velocidad entre clics cuando se utilizan las funciones de doble clic.
- » **Añadir cámaras automáticamente:** añade las cámaras IP Intelbras que están en la misma red de datos (LAN) que el DVR. El funcionamiento correcto sólo se producirá si las cámaras IP Intelbras están con el usuario y la contraseña por defecto de fábrica.
- » **Autenticación:** permite cambiar la autenticación para acceder al DVR. Las opciones son Modo Seguro y Modo de Compatibilidad. Si se selecciona el Modo Seguro, sólo el software y las aplicaciones compatibles con la autenticación podrán conectarse al DVR.

Fecha

El ajuste Fecha incluye los elementos que se muestran en la siguiente imagen:

Fecha

- » **Formato de fecha:** hay tres tipos, DD-MM-AAAA, MM-DD-AAAA o AAAA-MM-DD (D=Día, M=Mes, A=Año).
- » **Formato hora:** modo *24 horas* y modo *12 horas*.
- » **Separador:** hay tres caracteres para separar la fecha: punto (.), guión (-) y barra (/).
- » **Horario:** ajustar la hora y la fecha del sistema, después del cambio haga clic en Guardar junto a *Horario*.
- » **Hor. verano:** define el día de la semana o la fecha de inicio y fin y la hora para el cambio automático del horario de verano del DVR.
- » **NTP:** Interfaz de configuración de la hora del DVR con un servidor NTP de su elección.
 - » **Dir. servidor:** introduzca la dirección del servidor NTP.
 - » **Puerto:** indicar el puerto de servicio (el puerto 123 viene por defecto).
 - » **Actualizar período:** introduzca el período en el que desea actualizar el DVR con el servidor NTP (de 1 a 65535 minutos).

A cada hora en minutos configurada, su DVR actualizará la hora.
 - » **Sincronizar:** después de la configuración, haga clic en Sincronizar para que el sistema actualice la hora.

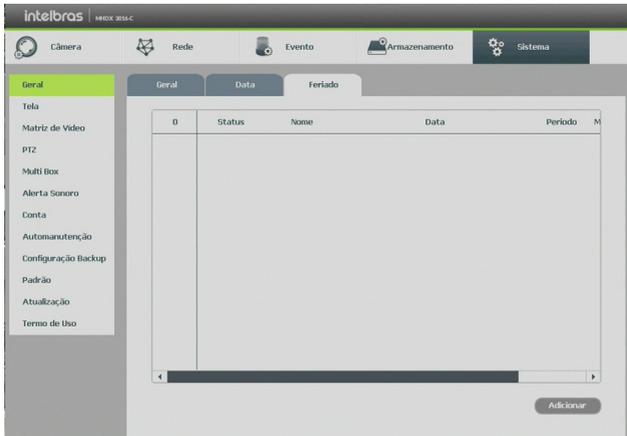
Obs.: el GMT configurado en esta sección también es válido para el GMT de la cabecera de los e-mails enviados por el DVR.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en Guardar y el sistema volverá al menú anterior.

Obs.: teniendo en cuenta que el ajuste de la hora en el sistema es muy importante, no cambie este ajuste casualmente, a menos que sea absolutamente necesario.

Feriado

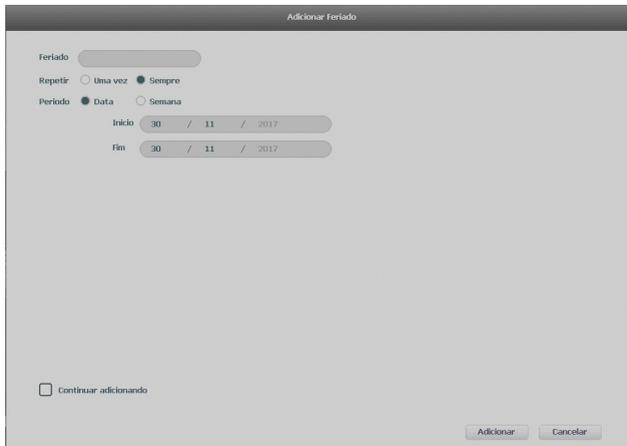
El ajuste *Feriado* incluye los elementos descritos en la siguiente imagen:



Feriado

El siguiente procedimiento describe cómo añadir un nuevo feriado. El feriado creado se asociará con la información de la programación de la grabación en la configuración *Menú principal>Configuración>Almacenamiento>Agenda*:

1. Presione el botón *Añadir*;
2. Aparecerá la siguiente pantalla:

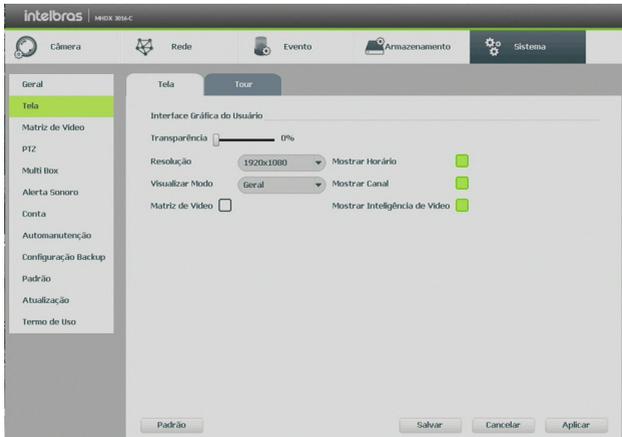


Añadir feriado

3. Introduzca la información del nombre del feriado, el modo de repetición (una vez o siempre) y el período del feriado;
4. Si necesita añadir más feriados, deberá seleccionar la casilla *Seguir añadiendo* y después *Añadir*;
5. Volverá a aparecer la pantalla de *Añadir feriado*;
6. Para añadir sólo una configuración de feriado, no seleccione la casilla *Seguir añadiendo* y presione el botón *Añadir*;
7. Para validar los feriados creados es necesario que en la opción *Estado (Status)* se ponga en *Habilitar*, si se pone en *Deshabilitar* el feriado no estará activo.

Pantalla

Aparecerá la pestaña *Pantalla*, como se muestra en la siguiente imagen.

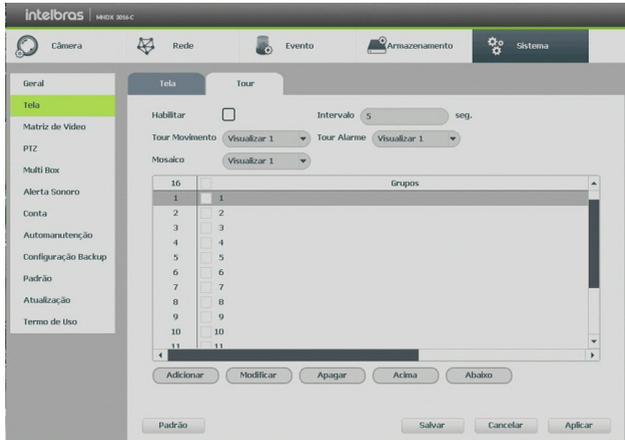


Pantalla

- » **Transparencia:** utilice esta función para ajustar la transparencia del menú en relación con la pantalla de visualización. Este ítem oscila entre el 0 y el 100%.
- » **Resolución:** hay cuatro opciones: 1024 × 768, 1280 × 720, 1280 × 1024, 1920 × 1080. El valor por defecto de VGA es 1024 × 768. Después de seleccionar la resolución deseada, haga clic en el botón Aplicar. El equipo no se reiniciará, pero aparecerá un mensaje en la pantalla, solicitando la confirmación del usuario. Si no se confirma, el DVR volverá con la resolución previa a la modificación.
- » **Mostrar horario:** seleccione el ícono correspondiente para mostrar la hora en la visualización en tiempo real del DVR, para quitarla en la grabación vaya al *Menú Principal > Ajustes > Cámara > Codificador > Superposición*.
- » **Mostrar canal:** seleccione el ícono correspondiente para mostrar el nombre del canal en la visualización en tiempo real del DVR, para quitarlo en la grabación vaya a *Menú Principal > Ajustes > Cámara > Codificador > Superposición*.
- » **Ganancia de imagen:** optimiza la vista previa del video.
- » **Mostrar inteligencia de video:** cuando esta función está habilitada, las reglas de Inteligencias de video definidas en la sección de eventos se mostrarán en la pantalla de visualización del canal.
- » **Matriz de video:** permite habilitar y seleccionar la salida correspondiente a la matriz de video (HDMI o VGA).
- » **Visualizar modo:** permite dos opciones:
 - » **General:** modo de visualización normal.
 - » **Muestra la lista de detección de rostros:** modo en el que aparecerá un área en la parte derecha de la visualización de los canales, mostrando las últimas caras detectadas.

» Tour

Aparecerá la pestaña *Tour*, como se muestra a continuación.



Tour

- » **Tour movimiento:** muestra el modo de visualización en el que se mostrará el tour cuando se produzca un evento en una de las opciones de Detección (Movimiento, Pérdida de Video, Enmascaramiento e Inteligencia de Video).
- » **Tour alarma:** muestra el modo de visualización en el que se mostrará el tour cuando se produzca un evento en una de las opciones de Alarma (Alarma disp. y Alarma offline).
- » **Habilitar:** seleccione el ícono correspondiente para habilitar el tour, que consiste en la visualización cíclica durante un intervalo programado entre las visualizaciones de los canales seleccionados en pantalla completa y/o en modo multiplexado.
- » **Intervalo:** utilice esta función para ajustar el intervalo entre los cambios de modo de visualización de la función *Tour*. El intervalo va de 5 a 120 segundos.
- » **Mosaico:** muestra la configuración de los modos de visualización del *Tour*.
 - » **Añadir:** añade un nuevo modo de visualización de los canales en el mosaico. Depende directamente de la opción seleccionada en el campo *Mosaico*. Si se ha seleccionado la opción *Visualizar 8*, hay que configurar un máximo de ocho canales. El orden de visualización estará determinado de acuerdo a los canales seleccionados.
 - » **Borrar:** borra la configuración del modo de visualización de los canales seleccionados.
 - » **Arriba/Abajo:** cambia el orden en que se mostrarán los elementos.

Matriz de video

La función *Matriz de video* permite convertir una de las salidas de video (HDMI o VGA) en salida SPOT, es decir, esta salida sólo mostrará el video en vivo independientemente de la salida principal y sin la presencia del menú. Se pueden obtener más detalles en la página del Menú Auxiliar, pestaña *Matriz de video*.

PTZ

La configuración de PTZ incluye los elementos que se muestran en la siguiente imagen:



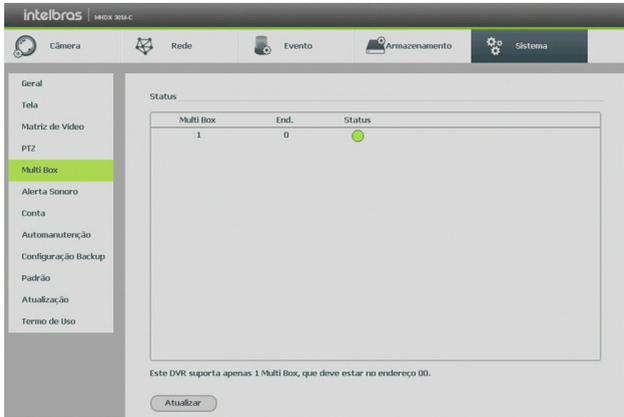
PTZ

- » **Canal:** seleccione o canal a ser configurado.
- » **Tipo:** esta opción indica si el canal está conectado físicamente al DVR (Local - cámaras HDCVI/AHD/TVI/análogas) o remotamente (Remoto - cámaras IP). Sólo aparecerá cuando se utilicen cámaras IP junto con el producto.
- » **Control:** define el tipo de control que se utilizará en los controles Serial o HDCVI.
Obs.: para las cámaras que utilizan las tecnologías AHD y HDTVI, se debe evaluar el protocolo serie que utilizarán, ya que a través del control HDCVI, sólo las cámaras speed dome de Intelbras funcionarán correctamente. Por lo tanto, para utilizar las tecnologías AHD y HDTVI con las cámaras tipo speed dome, además de la compatibilidad del protocolo, deberá conectarse al puerto RS485 del DVR.
- » **Protocolo:** seleccione el protocolo PTZ correspondiente, por ejemplo, Intelbras-1.
Obs.: tenga en cuenta el protocolo Pelco-P, ya que utiliza la dirección N-1 configurada en la cámara.
- » **Dir.:** introduzca la dirección PTZ correspondiente.
- » **Baud rate (tasa de transmisión):** selecciona la velocidad de transmisión.
- » **Data bits (bit de datos):** seleccione el bit de datos.
- » **Stop bits (bit de parada):** seleccione los bits de parada.
- » **Paridad: hay cinco opciones:** Ninguna, Impar, Par, Marca y Espacio.
Obs.: Los DVRs Intelbras soportan alrededor de 40 protocolos diferentes para la comunicación con las cámaras. Los protocolos disponibles están de acuerdo con sus desarrolladores, siendo testeados con las cámaras de sus respectivos fabricantes. Si el protocolo de la cámara no cumple con los protocolos estándar del mercado soportados por el DVR, ésta no podrá ser controlada.

Después de realizar todas las configuraciones, pulse el botón *Guardar* y el sistema volverá al menú anterior.

» Multi-box

El Multi-box es una extensión del DVR. El dispositivo tiene la función de ampliar el número de entradas y salidas de alarma. El menú de estado de la Multi-Box se mostrará como en la siguiente imagen:



» Funciones específicas

» **Dir:** dirección para el Multi-box.

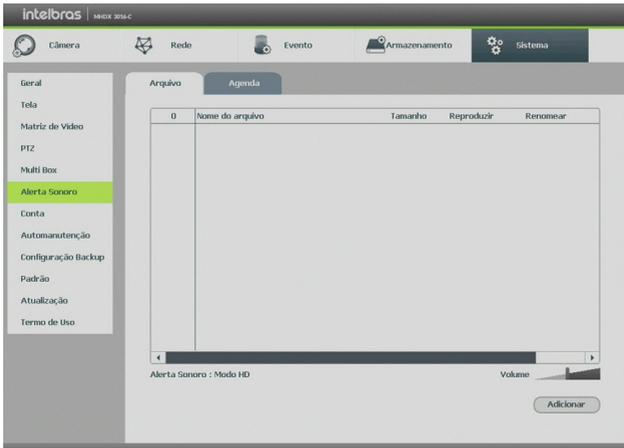
» **Status (Estado):** señales de orientación para el uso del Multi-box.

Obs.: » cuando se conecta a una MultiBox el DVR debe mostrar una bola verde en la barra de estado. De lo contrario, el DVR mostrará una luz roja.

» Asegúrese de que el valor del campo Dir. es 0.

» Alerta sonora

Añadir los archivos de audio (sólo en formato mp3) para las funciones de alarma sonora de los eventos. La interfaz de alerta sonora se muestra en la siguiente imagen.

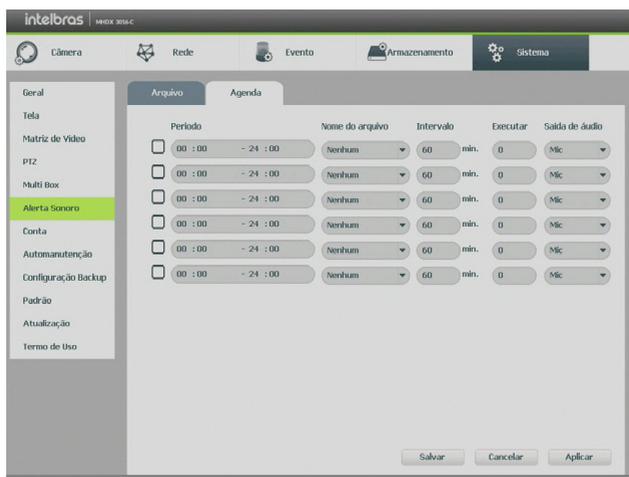


Alerta sonora

Hay tres formas de almacenar el archivo de audio para la alerta sonora:

- » **A través de un dispositivo USB (pen drive - con formato FAT32):** el archivo se reproduce desde el dispositivo USB. Si se quita, no será posible reproducir el audio al producirse el evento. Este modo sólo aparecerá si no hay un HD instalado con el DVR.
- » **Añadir un archivo de audio para la función de Alerta Sonora:** conecte el pen drive (formateado en fat32) que contiene el archivo y haga clic en el botón *Añadir*. El sistema abrirá una ventana informando de los archivos que tiene el pen drive. Seleccione el archivo y haga clic en el botón *Abrir*. El sistema lo añadirá a la lista de archivos de audio disponibles para la función de *Alerta Sonora*.
- » **Almacenamiento en el HD del producto (DVR):** a través de un dispositivo USB, el archivo en formato .mp3 debe ser seleccionado para su almacenamiento en el HD del producto. Para ello, el usuario debe hacer clic en el botón *Añadir*, luego seleccionar el archivo de audio deseado y, a continuación, hacer clic en los botones *Añadir* y *Aceptar* para enviar el archivo al disco duro. El nombre del archivo aparecerá en la pantalla del equipo, permitiendo su reproducción para su confirmación.

Es posible programar el funcionamiento diario de la función *Alerta Sonora* independientemente de los eventos que puedan llamarla. Esto se puede configurar en la pestaña *Agenda*, como se muestra en la siguiente imagen.

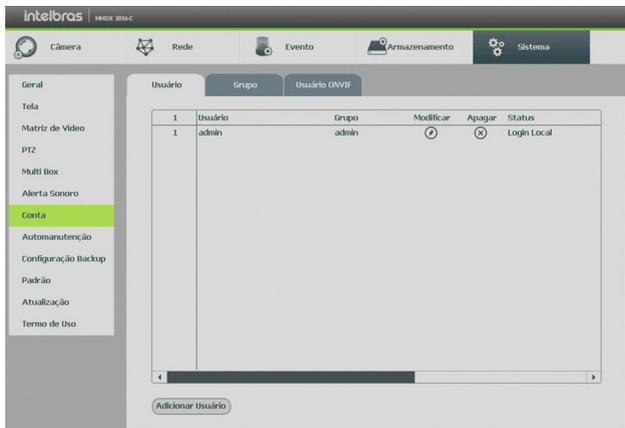


Alerta sonora - agenda

- » **Período:** espacio reservado para definir el horario en que se ejecutará la función.
- » **Nombre del archivo:** seleccione el archivo con el audio que se va a establecer como alerta sonora.
- » **Intervalo:** defina el intervalo de tiempo (en minutos) en que operará la función de *Alerta Sonora*.
- » **Ejecutar:** defina el número de veces que se reproducirá repetidamente el archivo de audio.
- » **Salida de audio:** la opción disponible es Mic. El sonido de la alerta sonora se emitirá en el altavoz conectado a la salida de audio.

Cuenta

Como se ha mencionado anteriormente, hay usuarios por defecto de fábrica (*admin* y *default*). Además de estos es posible crear nuevos usuarios a través del submenú Cuenta en *ajustes del sistema*, como se muestra en la siguiente imagen:



Cuenta

Obs.: el usuario por defecto no puede ser eliminado del sistema. Al intentar eliminarlo, se generará un mensaje de prohibición. Es muy importante para su seguridad que cambie la contraseña de este usuario.

Para añadir un nuevo usuario, siga el procedimiento:

1. Vaya al submenú *Usuario* en la pestaña *Cuenta*;
2. Presione el botón *Añadir usuario*;
3. Defina el nombre de usuario (login), que puede tener un máximo de 32 dígitos;
4. Introduzca la contraseña y la confirmación de la contraseña con un máximo de 31 dígitos en los campos *Contraseña* y *Confirmación*;

Obs.: en el campo *Contraseña* no se pueden introducir los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y ":".

5. En el campo *Memo* rellene una descripción del usuario;
6. Asigne el usuario creado a un grupo ya registrado;
7. Añada las respuestas a las dos preguntas. Las respuestas no pueden ser iguales o estar en blanco.
8. En las pestañas *Sistema*, *Reproducir* y *Monitor*, defina y seleccione los roles que tendrá el usuario;
9. Presione el botón *Guardar* para finalizar el registro.

Obs.: también puede definir un periodo en el que el usuario creado tendrá o no autoridad para entrar en su perfil en el DVR.

ATENCIÓN

Por característica del sistema, se permite la creación de hasta 62 cuentas de usuario (incluyendo cuentas de los usuarios *admin* y *default*) y 19 grupos de usuarios (incluyendo los grupos *admin* y *user*).

La siguiente figura muestra el menú para el registro de usuarios.

Añadir usuario

Para cambiar la configuración del usuario basta con seleccionar el icono .

Cambiar usuario

En este campo puede cambiar toda la información presente en la cuenta.

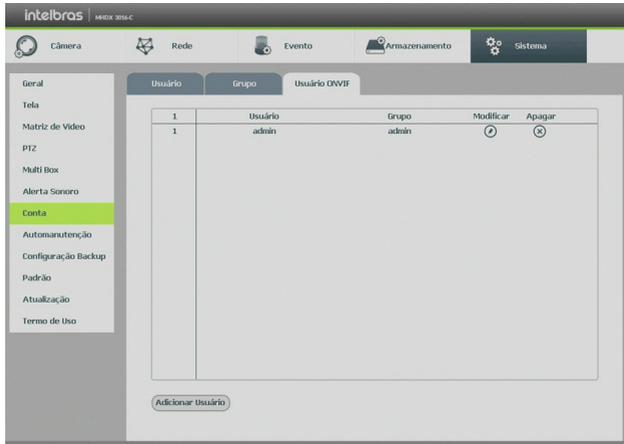
- » **Cambiar contraseña:** haga clic en el botón  para liberar los campos para crear una nueva contraseña.
 - » **Consejo:** es una ayuda para recordar algunos detalles de la contraseña establecida.
 - » **Usuario MAC:** es posible añadir un usuario con una determinada MAC definida, el uso de esta cuenta sólo será posible a través del dispositivo con esa MAC.
 - » **Dirección de e-mail:** posibilidad de cambiar el e-mail definido en el primer inicio de sesión para la recuperación de la contraseña por e-mail.
 - » **Patrón de desbloqueo:** haga clic en el botón  para liberar el uso del patrón de desbloqueo y presione  para cambiar el patrón ya establecido.
 - » **Preguntas de seguridad:** haga clic en el botón de *Preguntas de Seguridad* para cambiar las preguntas ya establecidas.
- Obs.:** Para realizar este cambio, el usuario debe introducir primero las respuestas actuales y hacer clic en el botón *Borrar* para eliminarlas. Inmediatamente después se le pedirá al usuario que defina las nuevas preguntas y respuestas, haga clic en *Configurar* para guardar.
- » **Autoridad:** En este campo el usuario puede definir la autoridad que tendrá sobre el sistema del DVR.

Para eliminar el usuario basta con elegir el ícono (X).

Para crear un nuevo grupo, siga el procedimiento:

1. Acceda al submenú *Grupo* en la pestaña *Cuenta*;
2. Presione el botón *Añadir grupo*;
3. Defina el nombre del grupo, que puede tener un máximo de 31 dígitos;
4. En el campo *Memo* rellene con una descripción del grupo;
5. En las pestañas *Sistema*, *Reproducir* y *Monitor*, defina y seleccione los roles que tendrá el grupo;
6. Presione el botón *Guardar* para finalizar el registro.

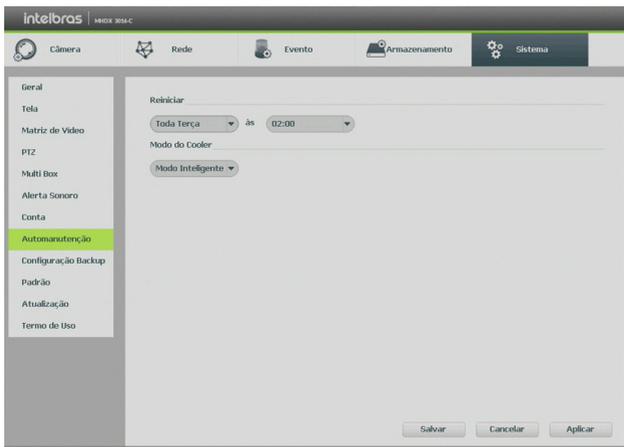
Usuario Onvif: En esta interfaz es posible crear un usuario por defecto para añadir cámaras Onvif. Este usuario se conectará automáticamente a estas cámaras.



- » **Modificar:** haga clic en este botón para cambiar cualquier información sobre el usuario en cuestión.
- » **Borrar:** haga clic en este botón para eliminar el usuario en cuestión.
- » **Añadir usuario:** haga clic en este botón para crear un usuario Onvif.

Auto-mantenimiento

En esta función es posible establecer el día de la semana y la hora a la que el dispositivo será reiniciado por el sistema. Esta función reinicia todos los procesos internos para comprobar a través de un autotest el funcionamiento del sistema.



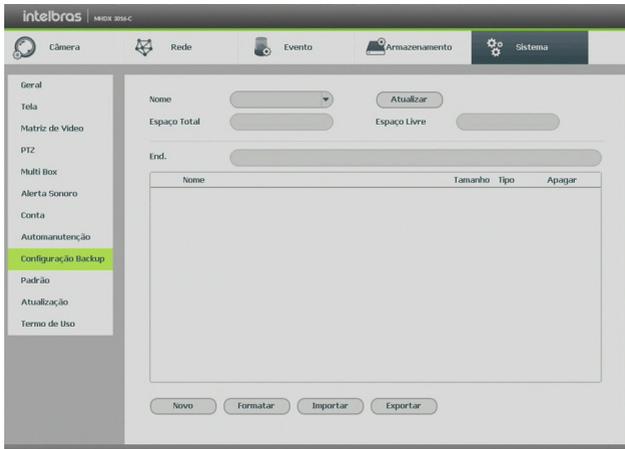
- » **Reiniciar:** seleccione el día de la semana y la hora a la que desea que el DVR se reinicie automáticamente.
- » **Bloquear automáticamente los archivos antiguos:** esta función gestiona el tiempo que los archivos permanecerán en la lista de reproducción. Hay dos opciones, *Nunca* y *Personalizado*, si se selecciona *Nunca* los archivos estarán disponibles para su reproducción. Para eliminar los archivos de la lista de reproducción, seleccione la función *Personalizada* e introduzca un valor de 1 a 31 para determinar cuántos días después de la grabación se eliminarán los archivos de la lista.

Obs.: los archivos no se borran del HD, sólo se quitan de la lista de reproducción. No es posible borrar uno o varios archivos del HD, sólo formatearlo como se describe en el punto *Gestionar el HD* de este manual.

Después de realizar todas las configuraciones, presione el botón *Guardar* y el sistema volverá al menú anterior.

Config backup

Haga clic en la función *Config backup*, para mostrar la pantalla como se muestra a continuación:



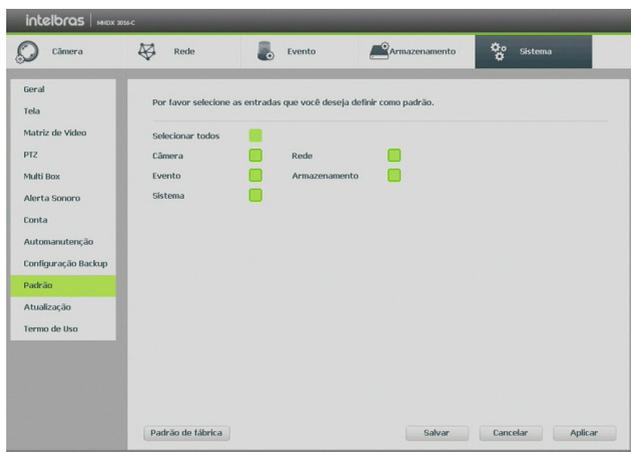
Config backup

Utilice esta función para crear un backup de la configuración del dispositivo. El dispositivo no hace un backup de los ajustes realizados en los menús *TCP/IP* y *Cuenta*.

- » **Nombre:** seleccione el dispositivo USB conectado para guardar todos los ajustes del DVR.
- » **Actualizar:** actualiza la información del dispositivo USB conectado.
- » **Espacio total:** muestra el espacio total disponible en el dispositivo USB conectado.
- » **Espacio libre:** muestra el espacio libre disponible en el dispositivo USB conectado.
- » **Dir.:** indica la carpeta actual que se muestra.
- » **Nuevo:** crea una nueva carpeta.
- » **Formatear:** borra todos los archivos del dispositivo USB conectado.
- » **Importar:** carga todos los ajustes del dispositivo USB conectado. Primero seleccione la carpeta con los archivos de configuración y luego haga clic en *Abrir*.
- » **Exportar:** guarda todos los ajustes del DVR en un dispositivo USB conectado.

Predeterminado

El submenú *Predeterminado*, cuando se ejecuta, hará que los ajustes de fábrica (por defecto) vuelvan al equipo después de reiniciar el sistema. Como se muestra en la siguiente imagen:

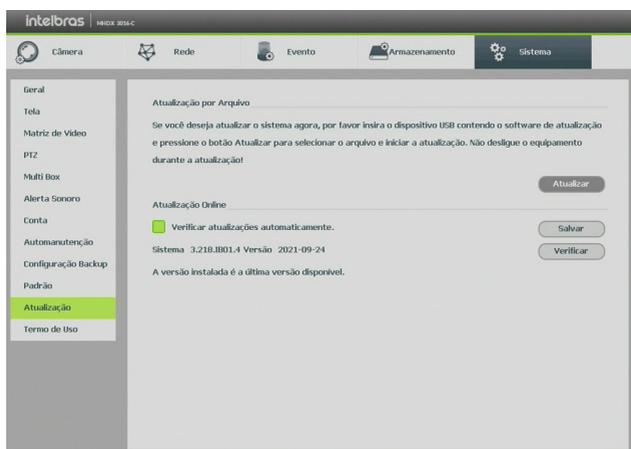


Predeterminado

1. Seleccione la casilla correspondiente a la que debe volver al valor de fábrica;
 2. Presione el botón *Guardar*;
 3. Aparecerá una pantalla con un mensaje informando que las modificaciones sólo se aplicarán después de reiniciar el sistema;
 4. Presione nuevamente *OK*;
 5. El sistema debe reiniciarse;
 6. La configuración seleccionada debe restablecerse a los valores de fábrica.
- » **Predeterminado de fábrica:** devuelve todos los ajustes del DVR a los valores predeterminados de fábrica, incluidos los ajustes del menú *Cuenta*, independientemente de la selección anterior.

Atualização

El objetivo de este submenú es iniciar la actualización del sistema, como se muestra en la siguiente imagen:



Atualização

Para actualizar el sistema vía USB, siga el procedimiento:

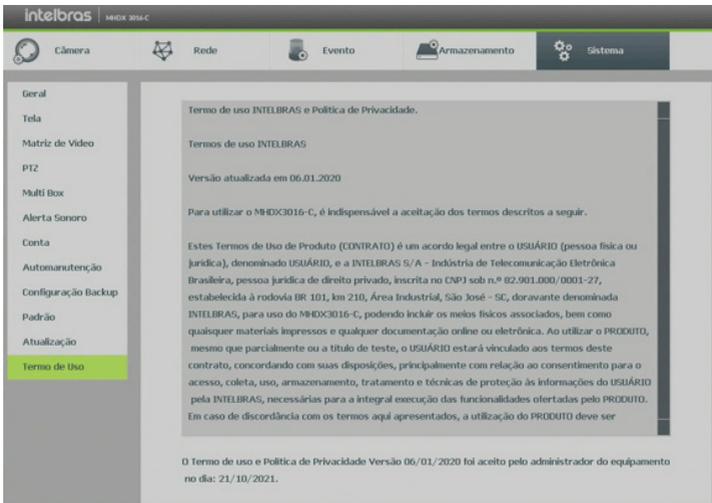
1. Conecte un dispositivo USB al DVR con la versión de actualización deseada;
2. Acceda al submenú *Actualización de los ajustes del sistema*;
3. Presione el botón *Actualizar*;
4. Seleccione el archivo que contiene la actualización.
5. Debería mostrar una barra de progreso indicando la actualización del sistema;
6. Para ver la versión del sistema acceda al submenú *Versión de la información del sistema*.

Para actualizar el sistema a través de la red en la interfaz local, siga el procedimiento:

1. Asegúrese de que el DVR está funcionando en la red;
2. Haga clic en el botón verificar. El DVR consultará al servidor en busca de una actualización del sistema;
3. Si hay una actualización disponible, aparecerá una ventana emergente en la pantalla para confirmar el procedimiento. Haga clic en Ok para confirmar.

El DVR puede comprobar las actualizaciones automáticamente una vez a la semana y cada vez que se reinicie. Haga clic en el botón  *Verificar las actualizaciones automáticamente para activar la función*. Cuando el DVR localice una actualización del sistema, aparecerá una ventana emergente solicitando la aprobación del usuario para continuar con el procedimiento.

Este menú muestra las condiciones de uso y la política de privacidad que el usuario leyó y aceptó al arrancar el DVR. La interfaz es la que se muestra a continuación.



Debajo de los términos de uso y la política de privacidad, el menú muestra la versión del texto y la fecha en que fue aceptado.

8. Sistema inteligente de monitoreo web

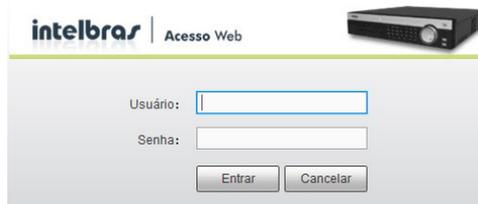
8.1. Conexión de la red

Antes de utilizar la web, compruebe los siguientes elementos:

- » Si la conexión de red es correcta.
- » Si los ajustes de red del DVR y de la computadora son correctos. Vaya al *Menú Principal*>*Ajustes*>*Red*>*TCP/IP*.
- » Utilice en el prompt de Windows® el comando ping xxx.xxx.xxx.xxx (donde x es la dirección IP del DVR) para comprobar que la conexión funciona.

8.2. Login y logout

1. Abra el navegador web (Internet Explorer® o Mozilla®¹) e introduzca la dirección del DVR en la línea *Dirección*. Por ejemplo, si la IP de su DVR es 192.168.1.108 y el puerto HTTP es 80, escriba *http://192.168.1.108:80* en la línea de entrada de direcciones del navegador;
2. El sistema mostrará una información de advertencia para preguntar si se debe instalar o no la aplicación de control *webrec.cab*. Haga clic en el botón *Instalar* y luego en *Ejecutar*;
3. Tras la instalación, la interfaz aparecerá como se muestra a continuación;



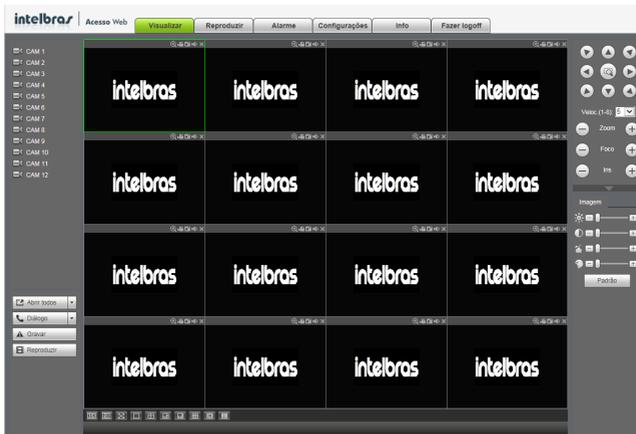
Interface web de login

4. Introduzca su nombre de usuario y contraseña.

Obs.: en el campo *Contraseña* no se pueden introducir los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y ":".

5. Haga clic en *Entrar* y se mostrará la interfaz, como se muestra en la imagen *Pantalla principal*.

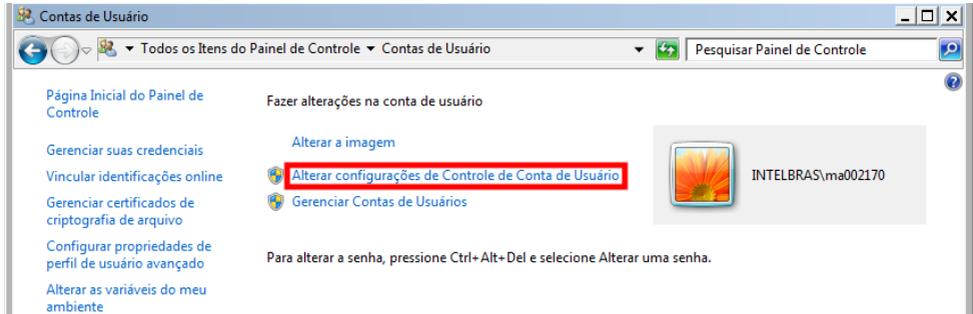
¹ Sólo las versiones anteriores a la 52.0.



Pantalla principal

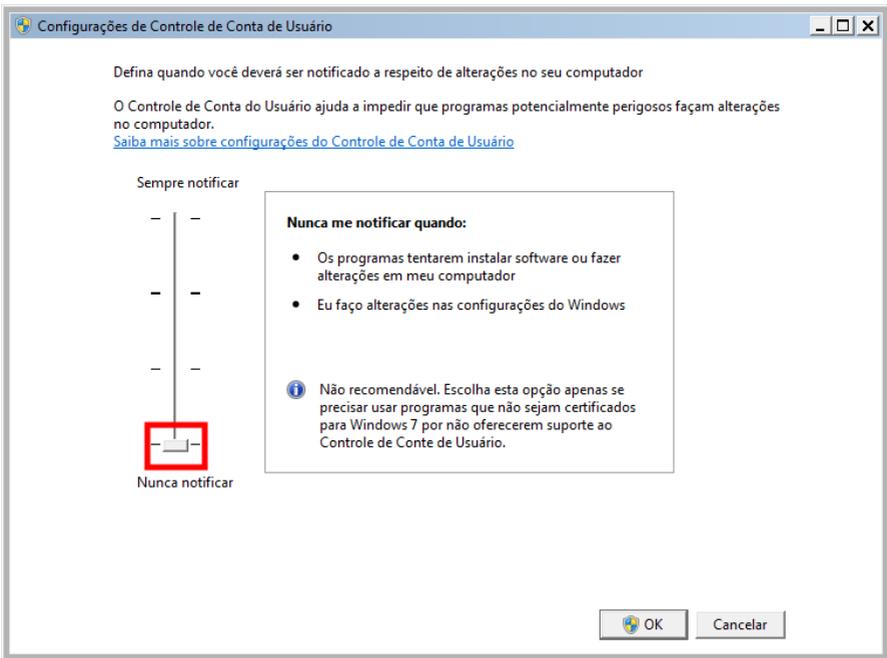
8.3. Configuración para Windows® 7

Para configurar el navegador para el acceso a la web en el sistema operativo Windows® 7, debe iniciar la sesión como administrador. Vaya a *Panel de control*>*Cuentas de usuario* y haga clic en *Cambiar la configuración de control de cuentas de usuario*, como se muestra en la siguiente imagen:



Cuenta de usuario

Mueva la barra de desplazamiento izquierda a la posición de *Nunca notificar*, como se muestra en la siguiente imagen. El sistema se reiniciará para que los ajustes tengan efecto. A continuación, inicie el sistema a través del navegador web.

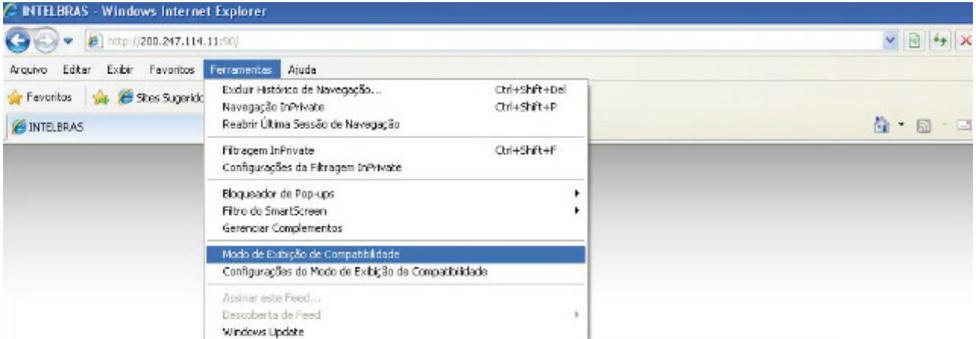


Activar o desactivar el control de cuentas de usuario

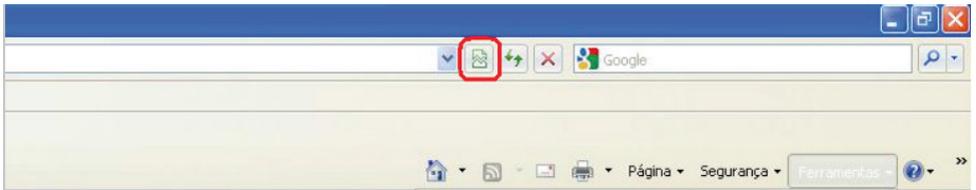
9. Internet Explorer® 9.0

A continuación se mostrará la pantalla del DVR en Internet Explorer® 9.0 cuando se produzca un problema de visualización del software. Siga el procedimiento:

1. Seleccione Herramientas>Modo de visualización de la compatibilidad;



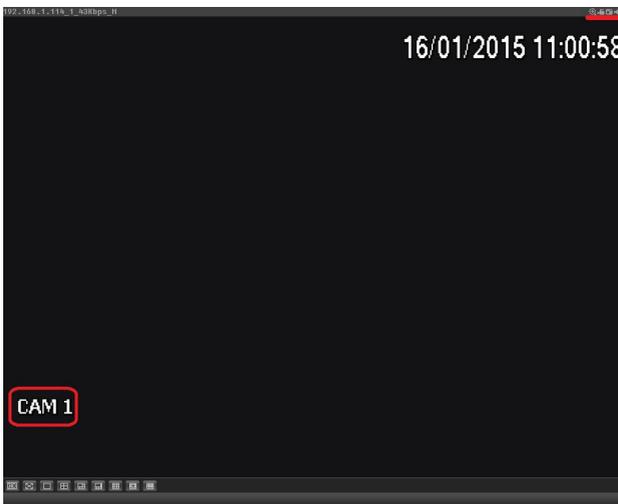
2. Haga clic en el botón de *Modo de Compatibilidad* que aparecerá en la barra de direcciones, como se muestra en la siguiente imagen:



Obs.: es importante ejecutar el navegador como administrador para evitar divergencias en la visualización de las pantallas.

9.1. Sistema inteligente de monitoreo web

Al visualizar las imágenes, en la esquina inferior izquierda de la pantalla de video, aparecerá el nombre de la cámara y en la esquina superior derecha, las funciones, como se muestra en la siguiente imagen:



En la imagen anterior se muestran las cinco teclas de función:

1. **Zoom digital:** activar la función de *Zoom digital*.
2. **Grabación local:** Al hacer clic en este botón, el sistema comenzará a grabar el video en su computadora. Para terminar, haga clic en el mismo botón. Puede cambiar el directorio de destino de los videos en la ruta *Configuración>Almacenamiento>Local*.
3. **Foto:** es posible tomar una foto instantánea de un video. Todas las imágenes se guardarán según la configuración del directorio de imágenes, de acuerdo con la ruta *Configuración>Almacenamiento>Local*.
4. **Audio:** habilita/deshabilita el audio del canal. Esta opción sólo se muestra en los canales con la función de Audio habilitada.
5. **Cerrar:** finaliza la reproducción de video.

Menú

Hay siete teclas de menú: Visualizar, Reproducir, Buscar rostros, Alarma, Configuración, Info y Cerrar sesión, como se muestra en la siguiente imagen:



Configuración de la pantalla principal

La configuración de la pantalla principal puede realizarse como se muestra y describe a continuación:



Sección 1

- » **Abrir todos:** abre el stream de video de todos los canales. El usuario puede elegir el tipo de stream que se mostrará.
- » **Diálogo:** permite abrir el canal de audio bidireccional. El canal de audio bidireccional funcionará junto con la entrada de audio de la computadora y la salida de audio del DVR, así como la entrada de audio del canal 1 se utilizará para el audio bidireccional, y su salida estará en el altavoz de la computadora.
- » **Grabar:** activa la grabación manual de todos los canales. Si no está marcada, todos los canales grabarán en modo *Agenda*.
- » **Reproducir:** permite reproducir un archivo de video (sólo en formato *.dav*) grabado en su computadora en la misma pantalla donde se muestran las cámaras en tiempo real.

Sección 2

- » **Ventana de visualización:** en este punto es posible denominar cuántas ventanas se mostrarán en la pantalla, la calidad de la imagen y la fluidez de la red. El máximo soportado por este software es la visualización de 20 cámaras en vivo (este valor puede variar según el modelo de DVR), de acuerdo con la siguiente imagen:



Ventanas de visualización

- » **Fluidez:** Haciendo clic en el ícono correspondiente se puede modificar el flujo de transmisión de video, aumentando y disminuyendo el retardo y, en consecuencia, aumentando y disminuyendo el procesamiento de video. Para un retardo mínimo seleccione *Bueno* y para un retardo máximo seleccione *Alta baja fluidez*.

Sección 3

En esta sección es posible configurar las funciones de la imagen.

- » **Imagen**

En este menú es posible modificar la opción de configuración de la imagen.

Seleccione el canal deseado y ajuste el brillo, el contraste, la saturación y el tono, o haga clic en *Predeterminado* para volver a la configuración original de fábrica. El canal seleccionado se presentará en la pantalla con un borde verde, como se muestra en la siguiente imagen:

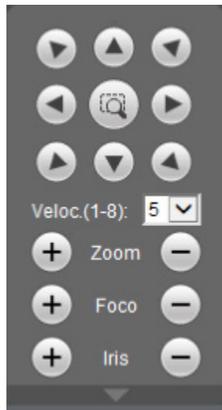


Canal seleccionado

Sección 4

Esta sección muestra las teclas de control y configuración de PTZ.

Antes de la operación del dispositivo PTZ, configure sus propiedades y su protocolo. Para más información, consulte el apartado *PTZ* de este manual.



Control PTZ

» **PTZ**

En la imagen de arriba hay ocho teclas de dirección. En el centro de las teclas de dirección se encuentra el Sistema de Posicionamiento Inteligente 3D (SIT). Haga clic en el botón SIT y el sistema volverá al modo de visualización en pantalla única. Arrastre el mouse por la pantalla mientras mantiene presionado el botón izquierdo para ajustar el tamaño de la sección deseada. Esta función realiza el control PTZ automáticamente.

Obs.: la función SIT sólo está disponible para las cámaras speed dome de Intelbras.

» **Velocidad**

El sistema admite ocho niveles de velocidad. La velocidad 8 es la más alta.

» **Zoom/Enfoque/Iris**

Utilice la siguiente tabla como referencia.

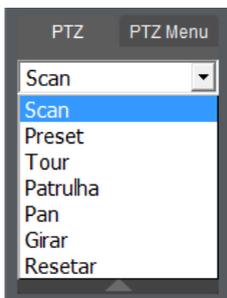
Nombre	Tecla	Función	Tecla	Función
Zoom		Alejar		Acercar
Enfoque		Alejar		Acercar
Íris		Cerrar		Abrir

Haga clic en el botón ; aparecerá una pantalla como la que se muestra a continuación:



Pantalla de configuración

Haga clic en la tecla *PTZ* para realizar los ajustes de *Scan*, *Preset*, *Tour*, *Patrulla*, *Pan*, *Girar* y *Resetear*. La pantalla aparecerá como se muestra a continuación:

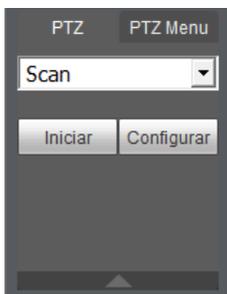


Ajuste PTZ

» **Scan**

1. Haga clic en el botón *Configurar*;
2. Establezca el límite izquierdo posicionando la cámara en el lugar deseado;
3. Haga clic en *Izquierda*;
4. Ajuste el límite derecho posicionando la cámara en el lugar deseado;
5. Haga clic en *Derecha*;
6. Para ejecutar la función, haga clic en *Iniciar* (véase la imagen siguiente). Habrá un escaneo entre los límites introducidos.

Cuando se presiona, el botón *Iniciar* automáticamente cambiará al botón *Parar*. Presione este botón para detener el escaneo.



Scan

» **Preset**

1. Coloque la cámara en el lugar deseado;
2. Introduzca el valor del preset y haga clic en *Añadir* para añadir el preset al sistema;
3. Si desea configurar más presets, repita el procedimiento;
4. Para iniciar esta función, introduzca el valor del preset que desee en el campo de escritura y haga clic en *Ir*. En este momento, la cámara se posicionará en el lugar indicado.

» **Tour**

Función de agrupación de presets. Al configurar un tour, la cámara speed dome realizará los presets en el orden en que fueron introducidos.

» **Para configurar, siga el procedimiento**

1. Introduzca un valor para el tour y haga clic en *Añadir*;
2. En la sección de *Preset*, introduzca el valor del preset que desea añadir al tour y haga clic en *Añadir preset*.

Si desea configurar más presets, repita el procedimiento.

Se pueden registrar hasta 7 tours. Para cada tour se pueden añadir hasta 80 presets.

» **Para eliminar un preset del tour**

1. En la sección de Preset, seleccione el preset que desea eliminar y haga clic en *Del preset*;
2. Si desea borrar el tour, haga clic en *Rem* en el campo *Tour*.

» **Para activar la función**

Introduzca el valor del tour deseado en el campo de escritura y haga clic en *Iniciar* (ver imagen siguiente). Automáticamente este botón cambia a *Parar*, presiónelo si desea detener el tour.



Tour

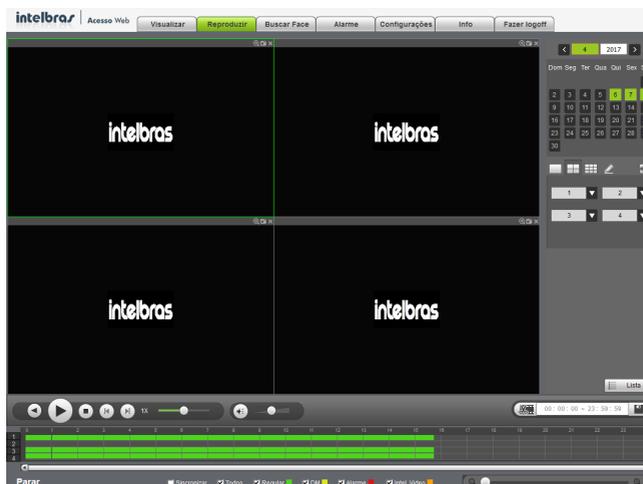
» **Patrulla**

Esta función memoriza las operaciones de la speed dome, por ejemplo, Pan, Tilt y Zoom. Las funciones de enfoque e iris se pondrán en modo automático durante la ejecución de la rutina automática. Para cada rutina, el tiempo debe ser inferior a 60 segundos. Se pueden establecer hasta 5 rutas de rutina. Para configurarlas, siga el procedimiento:

1. Introduzca un valor de rutina y haga clic en *Añadir*;
2. Haga clic en *Iniciar*. Esta opción memoriza el punto de partida de la rutina;
3. El ícono aparecerá en la pantalla. Vuelva a la pantalla PTZ y mueva el speed dome según la rutina deseada;
4. Para ajustar el punto de parada, haga clic en *Parar*. El ícono desaparecerá;
5. Introduzca el valor de la patrulla y haga clic en *Patrulla* para activar la función. El ícono se mostrará en la pantalla. Automáticamente este botón cambia a *Parar*, presiónelo si desea interrumpir la patrulla.

Reproducir

La pantalla aparecerá como se muestra a continuación:



Reproducir

- » **Sincronizar:** sincronizar la sincronización de la reproducción de los canales seleccionados. Debido a la posibilidad de utilizar diferentes resoluciones en la grabación, puede haber divergencia en la reproducción de todos los canales simultáneamente, cuando la función está habilitada.

Para más información, consulte el punto *Buscar*.

Buscar rostro

La interfaz de Buscar rostros está dedicada a la presentación de fotos de los eventos de detección de rostros, así como al acceso a los videos relacionados con cada evento.



Menú buscar rostro

Alarma

La pantalla aparecerá como se muestra a continuación:



Menú alarma

En esta sección es posible habilitar y visualizar las alarmas de los siguientes casos:

- » **Movimiento:** aviso de alarma cuando se detecta movimiento en las zonas de protección de la imagen.
- » **Enmascaramiento:** aviso de alarma cuando una cámara está enmascarada.
- » **Pérdida de vídeo:** aviso de alarma cuando se pierde la señal de la cámara.
- » **HD completo:** aviso de alarma cuando el HD está lleno.
- » **Error en HD:** aviso de alarma sobre el diagnóstico de cualquier error de HD.
- » **Detección de Intel. vídeo:** aviso de alarma cuando se produce un evento en las inteligencias de video configuradas.
- » **Atención:** añade un ícono de alarma en la pestaña *Alarma de la interfaz*.
- » **Sonido de alarma:** si está habilitado, cuando se produzca uno de los eventos marcados, se reproducirá el archivo de audio seleccionado.

Configuración

Haga clic en Configuración y aparecerá una pantalla como la que se muestra a continuación. Esta pantalla está dividida en cinco secciones: *Cámara, Red, Evento, Almacenamiento y Sistema*.

Cámara, Red, Evento, Almacenamiento y Sistema.

The screenshot shows the Intelbras web interface with the 'Configurações' menu item highlighted. The main content area is titled 'Disp. Remoto' and contains a table with columns: End. IP, Porta, Dispositivo, Protocolo, Tipo, and MAC. Below the table are buttons for 'Buscar' and 'Adicionar', and a 'Filtro de exibição' dropdown set to 'Nenhum'. A second table below shows a list of channels with columns: Canal, Modificar, Apagar, Status, End. IP, Porta, Dispositivo, Canal remoto, Protocolo, Nome do Canal, and Tipo. The first row shows channel 16 with status 'On' and IP 192.168.1.112. At the bottom are buttons for 'Atualizar', 'Apagar', 'Adicionar manualmente', 'Exportar', and 'Importar'.

Configuração

Para más información, siga las instrucciones descritas en los puntos correspondientes a cada función en este manual.

Info

Haga clic en Info y aparecerá una pantalla como la que se muestra a continuación. Esta pantalla está dividida en cuatro secciones: *Versión, Registros, Usuarios en línea e Info HD*.

The screenshot shows the Intelbras web interface with the 'Info' menu item highlighted. The main content area is titled 'Versão' and displays the following information:

Dispositivo:	MHDX 3016-C
Gravar Canal:	16
Entrada Alarme:	16
Saída:	6
Serial:	3NF16101278RJ
Web:	3.2.7.83177
Sistema:	3.218.IB01.4
Versão:	24/09/2021

Info

Para más información, siga las instrucciones descritas en los puntos correspondientes a cada función en este manual.

10. Visualización de imágenes a través del celular

Las imágenes de las cámaras pueden verse a través del celular con iSIC Lite. Estas aplicaciones pueden descargarse en las tiendas de aplicaciones para smartphones. Para la línea IP, las aplicaciones son compatibles sólo con las cámaras que se comunican a través del protocolo Intelbras-1.

Los siguientes sistemas operativos son compatibles con iSIC Lite:

Android™

El Intelbras iSIC Lite puede descargarse desde la Play Store de Android™. Acceda a Android™ Play Store con su celular y busque iSIC o Intelbras y descargue la aplicación. El manual de usuario puede descargarse en www.intelbras.com.br.

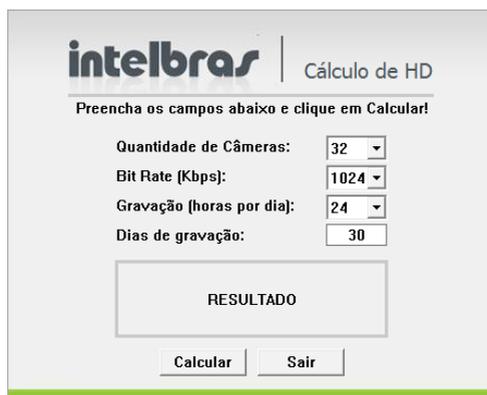
Los pasos para realizar la instalación y el funcionamiento de iSIC Lite se describen en el manual de usuario de la aplicación.

iPhone®/iPad®/iPod®

El Intelbras iSIC Lite para estos dispositivos se obtiene a través de la Apple® Store. Acceda al Apple® Store con su celular y busque iSIC Lite o Intelbras. El manual de usuario puede descargarse en www.intelbras.com.br. Los pasos para la instalación y operación de iSIC Lite se describen en el manual de usuario de la aplicación.

11. Cálculo de la capacidad de los discos duros

El cálculo de la capacidad del HD se puede hacer automáticamente con el software Intelbras Cálculo de HD disponible en www.intelbras.com.br. La interfaz del programa se muestra en la siguiente figura.



The image shows a web-based calculator interface for Intelbras. At the top left is the Intelbras logo, and to its right is the title "Cálculo de HD". Below the title is the instruction "Preencha os campos abaixo e clique em Calcular!". There are four input fields, each with a label and a value: "Quantidade de Câmeras:" with the value 32, "Bit Rate (Kbps):" with the value 1024, "Gravação (horas por dia):" with the value 24, and "Dias de gravação:" with the value 30. Below these fields is a large rectangular box labeled "RESULTADO". At the bottom of the interface are two buttons: "Calcular" and "Sair".

Para calcular la capacidad HD es necesario informar al software la cantidad de cámaras conectadas al DVR, el valor del bit rate del canal (utilizar el valor más alto si las cámaras tienen diferentes configuraciones), la duración de las grabaciones por día y el número de días de grabación. Después de rellenar esta información, basta con hacer clic en *Calcular* y el software mostrará el resultado.

12. Preguntas frecuentes

Pregunta	Solución
El sistema no puede detectar el HD.	En primer lugar, compruebe si el HD está dañado. A continuación, compruebe la conexión del cable SATA y del cable de alimentación. Asegúrese de que están conectados correctamente.
El DVR se calienta mucho, ¿hay algún problema?	Los procedimientos de operación del DVR generarán un calor considerable. Es un fenómeno normal. Recuerde que el ambiente de instalación del DVR debe estar seco y limpio y mantener las aberturas de ventilación sin obstrucciones. De lo contrario, la estabilidad y la vida útil de la unidad se verán reducidas.
No es posible ver la señal de video en un canal mientras los otros canales funcionan normalmente.	Compruebe la conexión física de la cámara con el DVR. Si se trata de una cámara IP compruebe que hay conectividad de red entre el DVR y la cámara y asegúrese de que la operación de la cámara es correcta.
No se pueden utilizar los controles PTZ.	Compruebe que la conexión y la configuración del sistema se han realizado correctamente. Consulte la sección PTZ de este manual. El protocolo debe cumplir con la configuración de PTZ.
No se puede iniciar la sesión a través de Internet.	Hay dos condiciones: <ul style="list-style-type: none">» Falla de conexión a la red.» Compruebe que las conexiones de su DVR y su PC son correctas. Compruebe la IP del DVR, el cable de red o utilice el comando ping para comprobarlo.
El mouse no responde correctamente al hacer clic, volviendo a la pantalla del menú en lugar de la selección de la cámara.	Para usar con el monitoreo, haga clic con el mouse parado, por ejemplo, para mostrar el canal deseado en pantalla completa.
No puedo usar el del DVR en la computadora.	No es posible ver los archivos grabados por el DVR en una computadora porque los sistemas de formato de los archivos son diferentes.
Las imágenes del DVR se bloquean, se ralentizan o presentan fallas.	Realice comprobaciones en la red donde están instalados el DVR y las cámaras, asegúrese de que no haya pérdida de paquetes o anomalías en la red que estén afectando al tráfico de la misma.

Se pueden encontrar pequeñas diferencias en la interfaz de usuario.

Todas las especificaciones y el software mencionados en este documento están sujetos a cambios sin previo aviso.

Para más información, visite el sitio web: www.intelbras.com.br.

Visita nuestro canal en Youtube para ver las configuraciones paso a paso: <http://www.youtube.com/IntelbrasBR>.

13. Lista de discos duros SATA compatibles

Encuentre la lista de capacidad de almacenamiento y compatibilidad de HDs en el sitio web www.intelbras.com.br.

14. Lista de cámaras IP compatibles con el protocolo Onvif

Para trabajar con el protocolo Onvif sugerimos los siguientes cuatro modelos de cámaras IP:

Fabricante	Modelo
Panasonic	WV-SFV631L
Sony	SNC-DH240
Axis	M1014
Samsung	SNB-6004

15. Tabla de compatibilidad de funciones

Tabla de compatibilidad de funciones para las cámaras IP VIP CB1M, BX1M, DM1MIRVF, BX2M, DM2MIRVF con MHDX 3016-C.

Función	Modelos de cámaras				
	VIP CB1M	VIP BX1M	VIP DM1MIRVF	VIP BX2M	VIP DM2MIRVF
Stream principal	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Stream extra	Sí	Sí	Sí	No	No
ISIC y SIM	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DM	No	No	No	No	No
Enmascaramiento	No	No	No	No	No
Actualización del firmware	No	No	No	No	No
Audio	No	No	No	No	No
Cambio de codificador	No	No	No	No	No
Parámetros	No	No	No	No	No
Foto	No	No	No	No	No
Alarma disp. remoto	NA	No	No	No	No
Superposición	No	No	No	No	No
Reproducción programada	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Zoom	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Guardar (barra de herramientas)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Backup en interfaz local AVI	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Backup en interfaz web AVI	No	No	No	No	No
Alarma offline	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Sincronización horaria	No	No	No	No	No

Obs.: los DVR de la línea MHDX no son compatibles con el NVD 3000.

Los DVRs MHDX 3016-C disponen de protocolo Onvif perfil S para la comunicación con dispositivos IP de otros fabricantes que dispongan del mismo protocolo. En estos casos, no garantizamos la plena compatibilidad entre nuestros DVR y los dispositivos IP de otros fabricantes. Para consultar sobre el protocolo Onvif acceda a la web www.onvif.org.

Póliza de garantía

Importado por:

Intelbras S/A - Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña

Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – Brasil – 88122-001

CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br

soporte@intelbras.com | www.intelbras.com

Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña de México S.A. de CV, se compromete a reparar o alterar las partes y componentes defectuosos del producto, incluida la mano de obra, o la totalidad del producto, por el período descrito en el plazo de garantía. Para la vigencia de esta garantía, el producto únicamente deberá presentarse en el Call Center, acompañado de: esta póliza debidamente sellada por el establecimiento donde fue adquirido, o por la factura, o recibo, o comprobante de compra, si el producto es dado específico. Para las ciudades donde no existe un call center, el cargo debe solicitarse a través del servicio de pedidos brindado por Intelbras, sin costo adicional para el consumidor. El dispositivo defectuoso debe ser revisado en nuestro Centro de Servicio para su evaluación y posible alteración o reparación. Para obtener instrucciones de envío o recolección, comuníquese con el Centro de servicio:

El tiempo de reparación en ningún caso será mayor de 30 días naturales contados a partir de la fecha de recepción del producto en el Centro de Servicio.

ESTA GARANTÍA NO ES VÁLIDA EN LOS SIGUIENTES CASOS:

- a. Cuando el producto ha sido utilizado en condiciones distintas a las normales.
- b. Cuando el producto no ha sido instalado o utilizado de acuerdo con el Manual de Usuario proporcionado junto con el mismo.
- c. Cuando el producto ha sido alterado o reparado por personas no autorizadas por Industria de Telecomunicación Electrónica Brasileña.
- d. Cuando el producto ha sufrido algún daño causado por: accidentes, siniestros, fenómenos naturales (rayos, inundaciones, derrumbes, etc.), humedad, variaciones de voltaje en la red eléctrica, influencia de naturaleza química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.).
- e. Cuando el número de serie ha sido alterado.

Con cualquier Distribuidor Autorizado, o en el Centro de Servicio podrá adquirir las partes, componentes, consumibles y accesorios.

Datos del producto y distribuidor.

Producto:

Colonia:

Marca:

C.P.:

Modelo:

Estado:

Número de serie:

Tipo y número de comprobante de compra:

Distribuidor:

Fecha de compra:

Calle y número:

Sello:

Términos de uso del servicio Intelbras

¡Bienvenido a Intelbras!

Gracias por utilizar nuestros productos y servicios ("Servicios"). Los Servicios serán prestados por Intelbras S.A. ("Intelbras"), ubicada en la Rodovia BR 101, km 210- Área Industrial-São José/SC.

Al utilizar nuestros Servicios, usted está aceptando estos términos. Por favor, léalos con atención.

Cómo utilizar los servicios

Es necesario que usted siga las políticas proporcionadas dentro de los Servicios.

No haga un uso indebido. Por ejemplo, no interfiera y no acceda a los servicios por un método diferente al de la interfaz y las instrucciones que proporcionamos. Sólo podrá utilizarlos en la medida en que lo permita la ley. Podemos suspender o dejar de proporcionarlos si usted incumple los términos o políticas o si estamos investigamos una presunta mala conducta.

El uso de los Servicios no le otorga la propiedad sobre los derechos de propiedad intelectual ni sobre los contenidos a los que accede. No puede utilizar el contenido a menos que obtenga permiso para hacerlo o lo haga por algún medio permitido por la ley. Estos términos no le dan derecho a utilizar ninguna marca o logotipo contenidos en los servicios. No retire, oculte o altere los avisos legales expuestos.

En relación al uso de los Servicios, podemos enviarle anuncios, mensajes administrativos y otras informaciones. Puede optar por desactivar algunas de estas comunicaciones.

Protección de la privacidad y los derechos de autor

La Política de Privacidad de Intelbras explica cómo tratamos sus datos personales y protegemos su privacidad cuando usted usa los Servicios. Al utilizarlos, usted acepta que Intelbras podrá usar esos datos de acuerdo con la Política de Privacidad.

Como modificar y cancelar los servicios

Estamos cambiando y mejorando constantemente nuestros Servicios. Podemos añadir o quitar funcionalidades o recursos, y también podemos suspender o terminar un servicio por completo. También es posible que empecemos a cobrar por servicios que eran gratuitos en el momento del lanzamiento, o que dejemos de cobrar por servicios pagos.

Usted puede dejar de usarlos en cualquier momento. Intelbras también podrá dejar de prestarle los Servicios o añadir/ crear nuevos límites en cualquier momento.

Garantías y exenciones de responsabilidad

Proporcionamos los Servicios usando un nivel comercialmente razonable de capacidad y cuidado y esperamos que usted disfrute de su uso. Pero hay algunas cosas que no prometemos sobre nuestros Servicios.

Salvo lo dispuesto expresamente en estos términos o en los términos adicionales, ni Intelbras ni sus proveedores o distribuidores ofrecen ninguna garantía con respecto a los Servicios. Por ejemplo, no nos responsabilizamos por los contenidos o las funcionalidades específicas de los Servicios, ni de su fiabilidad, disponibilidad o capacidad para satisfacer sus necesidades. Proporcionamos los Servicios de la forma en que están.

Algunas jurisdicciones prevén determinadas garantías, como la garantía de comerciabilidad implícita, la adecuación a un fin específico y la no violación. En la medida permitida por la ley, excluimos todas las garantías.

Responsabilidad por los servicios

Cuando la ley lo permita, Intelbras, sus proveedores o distribuidores no serán responsables por ninguna pérdida de lucro, pérdida de ingresos, pérdida de datos, pérdidas financieras o daños indirectos, especiales, consecuentes, ejemplares o punitivos.

En la medida permitida por la ley, la responsabilidad total de Intelbras y sus proveedores y distribuidores por cualquier reclamación en virtud de estos términos, incluyendo cualquier garantía implícita, se limita al importe que usted pagó a Intelbras para utilizar los Servicios (o, según nuestro criterio, para proporcionarle los Servicios nuevamente).

En todos los casos, Intelbras y sus proveedores y distribuidores no serán responsables por cualquier pérdida o daño que no sea razonablemente previsible.

Reconocemos que usted puede tener derechos legales como consumidor. En el caso de que usted esté usando los Servicios con fines personales, nada de lo dispuesto en estos términos o en cualquier otro término adicional limitará los derechos del consumidor a los que no se puede renunciar por contrato.

Usos comerciales de los servicios

Si usted está usando nuestros Servicios en nombre de una empresa, esa empresa acepta estos términos. La misma eximirá de responsabilidad e indemnizará a Intelbras y a sus afiliados, ejecutivos, agentes y empleados de cualquier reclamo, demanda o acción judicial que surja de o se relacione con el uso de los Servicios o la violación de estos términos, incluyendo cualquier responsabilidad o gasto que surja de reclamos, pérdidas, daños, demandas, juicios, costos de litigio y honorarios de abogados.

Sobre estos términos

Podemos modificar estos términos o cualquier término adicional que sea aplicable a un servicio para, por ejemplo, reflejar cambios en la ley o cambios en los Servicios. Usted deberá consultar regularmente los términos en el sitio www.intelbras.com.br. Publicaremos avisos sobre las modificaciones de estos términos. Publicaremos un aviso de cambio sobre los términos adicionales dentro del servicio aplicable. Los cambios no se aplicarán con carácter retroactivo y entrarán en vigor al menos catorce días después de su publicación. Sin embargo, los cambios relativos a nuevas funcionalidades de un servicio o los cambios realizados por motivos legales entrarán en vigor inmediatamente. Si no está de acuerdo con los términos modificados, debe dejar de utilizar ese servicio.

En caso de conflicto entre estos términos y los términos adicionales, los términos adicionales prevalecerán con respecto a ese conflicto. Estos términos rigen la relación entre Intelbras y usted. No crean ningún derecho para terceros.

Si usted no cumple con estos términos y no tomamos medidas inmediatas, eso no significa que estemos renunciando a cualquier derecho que podamos tener (como tomar medidas futuras).

Si una condición específica de estos términos no es ejecutable, esto no perjudicará a ningún otro término.

Todas las reclamaciones que surjan bajo o en relación con estos términos o Servicios serán litigadas exclusivamente en los tribunales estatales o federales de la Comarca de São José, Santa Catarina, Brasil, y usted e Intelbras autorizan a la jurisdicción personal en dichos tribunales.

Para obtener información sobre cómo ponerse en contacto con Intelbras, visite nuestra página de contacto.

Término de garantía

Se hace constar expresamente que esta garantía contractual se confiere bajo las siguientes condiciones:

Nombre del cliente:

Firma del cliente:

Nº de factura:

Fecha de compra:

Modelo:

Nº de serie:

Revendedor:

1. Todas las partes, piezas y componentes del producto están garantizados contra defectos de fabricación, que eventualmente puedan presentar, por un período de 1 (un) año -siendo este de 90 (noventa) días de garantía legal y 9 (nueve) meses de garantía contractual -, a partir de la fecha de compra del producto por el Señor Consumidor, según consta en la factura de compra del producto, que forma parte integrante de este Término en todo el territorio nacional. Esta garantía contractual incluye la sustitución gratuita de partes, piezas y componentes que presenten defectos de fabricación, incluyendo los gastos por mano de obra utilizada en esta reparación. En el caso de no ser detectado ningún defecto de fabricación, sino defecto(s) derivado(s) de un uso inadecuado, el Señor Consumidor correrá con estos gastos.
 - 1.1. En el caso de un producto adquirido con el componente para la grabación (HD - disco duro) de la marca WD incluido, el HD está garantizado contra los defectos de fabricación que pueda presentar por un plazo de 3 (tres) años - siendo éste de 3 (tres) meses de garantía legal más 33 (treinta y tres) meses de garantía contractual - contados a partir de la fecha de entrega del producto al Señor Consumidor, de acuerdo con los mismos términos de validez y exclusión de la garantía mencionados en este término, con la excepción del párrafo 5. De confirmarse el defecto, el Señor Consumidor deberá comunicarse inmediatamente con el Servicio Autorizado del fabricante WESTERN DIGITAL, a través de los contactos que se detallan a continuación, o con INTELBRAS.

WESTERN DIGITAL COMÉRCIO E DISTRIBUIÇÃO DE PRODUTOS DE INFORMÁTICA LTDA., inscrita en el CNPJ nº 12.991.128/0001-43, con domicilio en Av. Cauaxi, nº 350, Cj. 703/704 - Alphaville - Barueri/SP, CEP 06454-020. Contacto: 0800 8917630, de lunes a viernes, de 8h30 a 18h30.
2. La instalación del producto debe realizarse de acuerdo con el manual del producto y/o la guía de instalación. Si su producto requiere la instalación y configuración por parte de un técnico calificado, busque un profesional idóneo y especializado, siendo que los costos de estos servicios no están incluidos en el valor del producto.
3. Constatado el defecto, el Señor Consumidor deberá comunicarse inmediatamente con el Servicio Autorizado más cercano que figure en la lista proporcionada por el fabricante - sólo éstos están autorizados a examinar y subsanar el defecto durante el período de garantía previsto en el presente documento. Si lo anterior no fuera respetado, esta garantía perderá su validez, ya que será considerado que el producto fué violado.
4. En el caso de que el Señor Consumidor solicite atención domiciliaria, deberá acudir al Servicio Autorizado más cercano para informarse sobre la tarifa de la visita técnica. Si fuera necesario retirar el producto, los gastos resultantes, como el transporte y la seguridad de ida y vuelta del producto, quedarán bajo la responsabilidad del Señor Consumidor.
5. La garantía perderá totalmente su validez en el caso de que se produzca cualquiera de los siguientes hechos: a) si el defecto no es de fabricación, sino causado por el Señor Consumidor, o por terceros ajenos al fabricante; b) si los daños al producto son consecuencia de accidentes, siniestros, agentes de la naturaleza (rayos, inundaciones, derrumbes, etc.), humedad, tensión de la red eléctrica (sobretensión causada por accidentes o fluctuaciones excesivas en la red), instalación/ uso en desacuerdo con el manual de usuario o resultante del desgaste natural de piezas y componentes; c) si el producto ha sufrido influencia química, electromagnética, eléctrica o animal (insectos, etc.); d) si el número de serie del producto ha sido manipulado o borrado; e) si el aparato ha sido violado. f) poner a disposición de terceros no autorizados las contraseñas de acceso a la información del producto, caracterizando el uso indebido.
6. Esta garantía no cubre la pérdida de datos, por lo que se recomienda, si es aplicable al producto, que el Consumidor haga regularmente una copia de seguridad de los datos del producto.
7. Intelbras no se hace responsable de la instalación de este producto, ni de cualquier intento de fraude y/o sabotaje sobre sus productos. Mantenga al día las actualizaciones de software y aplicaciones, si es el caso, así como las protecciones de red necesarias para la protección contra intrusiones (hackers). El equipo está garantizado contra vicios dentro de sus condiciones normales de uso, siendo importante ser consciente de que, al ser un equipo electrónico, no está libre de fraudes y estafas que puedan interferir en su correcto funcionamiento.

Siendo estas las condiciones de este Término de Garantía complementario, Intelbras S / A se reserva el derecho a modificar las características generales, técnicas y estéticas de sus productos sin previo aviso.

El proceso de fabricación de este producto no está cubierto por los requisitos de la norma ISO 14001.

Todas las imágenes de este manual son ilustrativas.

Linux es una marca registrada de Linus Torvalds. Android es una marca registrada de Google, Inc.

Wireshark está registrado bajo la General Public License (GPL) de GNU. Firefox es una marca registrada de la Mozilla Foundation.

DynDNS es una marca registrada de Dynamic Network Services Inc. No-IP es una marca registrada de Vitalwerks Internet Solutions, LLC.

UPnP es una marca registrada de UPnP Implementers Corporation. HDMI es una marca registrada de HDMI Licensing LLC.

Apple es una marca comercial de Apple Inc. registrada en EUA y otros países. iPhone, iPad y iPod son marcas registradas de Apple Inc. Windows, Windows Vista, Windows 7, DirectX e Internet Explorer son marcas registradas o marcas comerciales de Microsoft Corporation en Estados Unidos u otros países o regiones. Android es una marca registrada de Google, Inc.

intelbras



hable con nosotros

Atención al cliente: +55 (48) 2106 0006

Soporte vía e-mail: soporte@intelbras.com

Importado en Brasil por:

Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira

Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001

CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br | www.intelbras.com

01.22

Fabricado en China