

Español

intelbras

Manual del usuario

MVD 1404
MVD 3404 G
MVD 3404 W
MVD 3404 GW
MVD 5404 GW



MVD 1404, MVD 3404 G, MVD 3404 W, MVD 3404 GW y MVD 5404 GW
Grabador de video vehicular (DVR vehicular)

Felicitaciones, usted acaba de comprar un producto con la calidad y seguridad Intelbras. Este manual de operación fue desarrollado para ser usado 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.



ATENCIÓN: este producto no viene con una contraseña predeterminada de fábrica. Por su seguridad, es imprescindible que pregunte a su técnico sobre las contraseñas configuradas, qué usuarios tienen acceso y los métodos de recuperación.

Cuidados y seguridad

Avisos:

- » Este producto tiene la opción de cifrar los datos en tránsito, pero no puede hacerlo en reposo. Intelbras no accede, transfiere, capta o realiza ningún otro tipo de tratamiento de datos personales a partir de este producto, con la excepción de los datos necesarios para el funcionamiento de los servicios. Para más información, consulte el capítulo sobre métodos de seguridad del equipo.
- » El uso de este Producto le permite recoger datos personales de terceros, como la imagen facial, la biometría, el identificador del vehículo, el e-mail, y el teléfono. Por lo tanto, para el tratamiento de dichos datos usted debe cumplir con la legislación local garantizando la protección de los derechos de los titulares de los datos personales, implementando medidas que incluyan, pero no se limiten a: informar, de forma clara y visible, al titular de los datos personales sobre la existencia del área de vigilancia y proporcionar información de contacto para responder a cualquier pregunta y garantías de derecho.
- » **Lea la guía del usuario:** todas las instrucciones de seguridad y operación deben leerse antes de iniciar las operaciones con el aparato y deben conservarse para futuras consultas.
- » **Seguridad eléctrica:** todo el proceso de instalación y operación mencionado aquí deberá estar de acuerdo con las normas técnicas de reparación automotriz. No asumimos ningún compromiso o responsabilidad por incendios o choques eléctricos causados por una manipulación o instalación inadecuadas. No alimente el equipo de forma que supere la tensión especificada. La carcasa del equipo debe estar conectada directa o indirectamente al chasis del vehículo.
- » **Reparaciones:** todos los trabajos de análisis y reparación deben ser realizados por profesionales calificados. No nos hacemos responsables por los problemas causados por modificaciones o reparaciones no autorizadas.
- » **Fuentes de energía:** este producto sólo debe operarse con la fuente de alimentación indicada en las especificaciones de este manual.
- » **Instalación:** No instale el MVD sobre lugares inestables. No lo instale en lugares donde la temperatura supere los niveles permitidos en las especificaciones técnicas. Aunque el dispositivo cuenta con un sistema antivibración y utiliza un HD específico para este tipo de función (MVD 5404 GW), debe evaluarse en cada caso la necesidad de utilizar un sistema de cojinetes de goma y amortiguación.
- » **Conexiones:** no realice conexiones no recomendadas por el fabricante, ya que existe el riesgo de quemar los dispositivos electrónicos internos del vehículo.
- » **Ambiente:** el MVD debe instalarse en un ambiente limpio y seco, lejos de cualquier fuente de calor como radiadores, calefactores o el motor del vehículo. Evite la luz solar directa y el contacto con sustancias inflamables y explosivas.
- » **Limpieza:** limpie su aparato sólo con un paño seco y siempre apagado. No use detergentes líquidos o en aerosol.
- » **Servicio técnico:** no intente reparar este producto, ya que además de perder la garantía, puede ser peligroso. Lleve el producto a un servicio técnico autorizado.
- » **Accesorios:** utilice siempre los accesorios recomendados por el fabricante. Antes de la instalación, abra el embalaje y compruebe que todos los componentes estén incluidos. Póngase en contacto con su revendedor local inmediatamente si no encuentra algún componente en el embalaje.
- » **LGPD - Ley General de Protección de Datos Personales:** este producto procesa datos personales e Intelbras tiene acceso a los datos provenientes de este producto de acuerdo con los términos de la Política de Privacidad de Intelbras.

Atención:

El equipo debe estar apagado antes de conectar los cables a cualquiera de los conectores del panel posterior, de lo contrario la entrada puede quemarse, provocando la pérdida de la garantía.



Este producto tiene una pila/batería interna. Después de su vida útil, las pilas/baterías deben ser entregadas a una asistencia técnica autorizada por Intelbras o realizar un descarte final ambientalmente adecuado evitando impactos ambientales y a la salud. Si lo prefiere, tanto la pila/batería como otros aparatos electrónicos de la marca Intelbras sin uso, pueden ser descartados en cualquier punto de recogida de Green Eletron (empresa de gestión de residuos electro-electrónicos con 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.

Índice

1. Especificaciones técnicas	5
2. Características	5
3. Producto	5
3.1. MVD 1404, MVD 3404 G, MVD 3404 W y MVD 3404 GW	5
3.2. MVD 5404 GW	8
4. Instalación	11
4.1. Instalación del HD	12
4.2. Instalación en el vehículo	14
4.3. Atención y cuidado de la batería del vehículo	14
4.4. Estado de la batería antes de instalar el MVD vehicular	14
5. Operaciones y configuración	14
5.1. Operaciones básicas	15
5.2. Acceso desde el puerto Ethernet	19
5.3. Recuperación de la contraseña	19
5.4. Asistente de configuración	20
5.5. Menú Auxiliar	27
5.6. Menú Principal	28
6. Menú Principal	28
6.1. Reproducir	29
6.2. Eventos	31
6.3. Inteligencia Artificial	40
6.4. Backup	67
6.5. Pantalla	68
6.6. Información	70
6.7. Cámara	76
6.8. Red	85
6.9. Almacenamiento	100
6.10. Sistema	106
6.11. Seguridad	114
6.12. Vehículo	123
7. Sistema inteligente de monitoreo web	124
7.1. Conexión de red	124
7.2. Login y logout	124
8. Internet Explorer® 11	125
8.1. Sistema inteligente de monitoreo web	127
9. Preguntas frecuentes	132
10. Compatibilidad con el protocolo Onvif	132
Términos de uso del servicio Intelbras	133
Término de garantía	135

1. Especificaciones técnicas

Para conocer las especificaciones técnicas detalladas de su producto, consulte las disponibles en el sitio web www.intelbras.com.br.

2. Características

- » **Función Multi HD®:** compatibilidad con las tecnologías HDCVI, TVI, AHD, analógica e IP.
- » **Inteligencias de video:** soporta las inteligencias de detección de fatiga, detección de colisiones y detección de personas.
- » **Compresión de video:** H.264, H.264+, H.265 y H.265+.
- » Visualización y grabación de imágenes en tiempo real.
- » **Función Pentaplex:** reproducción de imágenes en vivo y grabadas, grabación, backup y acceso remoto.
- » Métodos de backup fáciles de usar mediante dispositivos USB y descarga por red.
- » Accionamiento de alarmas con notificación a través de mensajes en pantalla y mensajes por e-mail
- » Servidor web multiplataforma integrado para el acceso remoto al MVD.

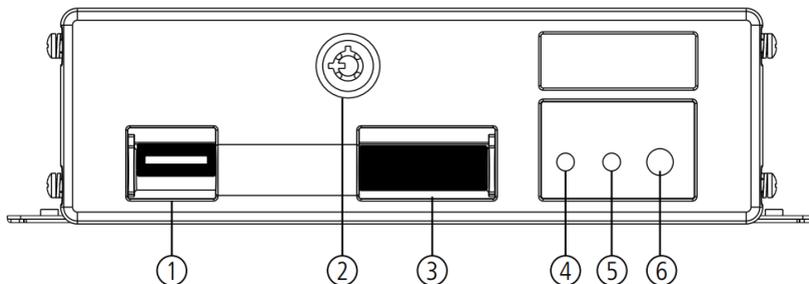
3. Producto

3.1. MVD 1404, MVD 3404 G, MVD 3404 W y MVD 3404 GW

La caja individual de este producto contiene: 1 grabador de imagen digital vehicular conforme al modelo referenciado en la etiqueta del producto, 1 fusible de protección, 1 llave de bloqueo, 1 chicote de alimentación, 1 antena GPS, 1 antena 3G/4G (disponible sólo en las versiones MVD 3404 G y MVD 3404 GW), 1 antena WIFI (disponible sólo en las versiones MVD 3404 W y MVD 3404 GW), 1 cable extensor de alarmas y 1 guía de usuario.

Panel frontal

La siguiente imagen muestra el panel frontal del MVD 3404 GW.

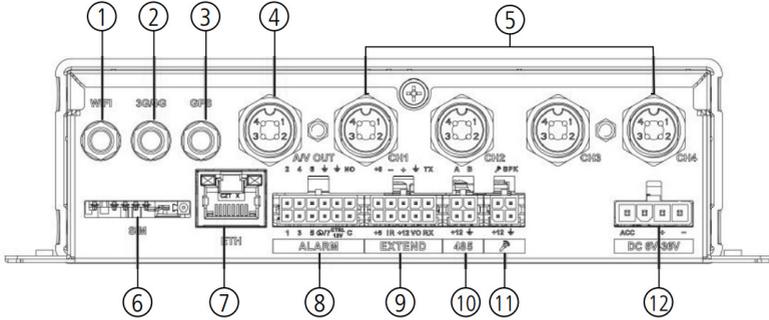


Frontal MVD 3404 GW

1. Puerto USB 2.0
2. Interruptor de bloqueo de llave
3. Interfaz de tarjeta SD, máximo 2 tarjetas SD
4. LED indicador del estado del equipo (encendido/apagado)
5. LED indicador del estado de la grabación
6. Función en desarrollo

Panel posterior

La siguiente imagen muestra el panel trasero del MVD 3404 GW.



Panel posterior MVD 3404 GW

1. Conector para antena Wi-Fi

Obs.: esta función sólo está disponible para los modelos MVD 3404 W, MVD 3404 GW y MVD 5404 GW.

2. Conector para antena 3G/4G

Obs.: esta función sólo está disponible para los modelos MVD 3404 G, MVD 3404 GW y MVD 5404 GW.

3. Conector para antena GPS

4. Salida de video analógica (CVBS)

Obs.: la transmisión de audio en este puerto dependerá del monitor utilizado.

5. Entrada de video

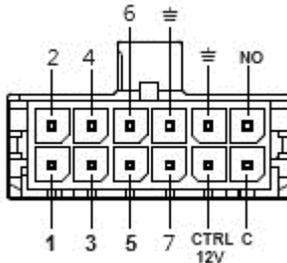
6. Interfaz para la inserción de la tarjeta SIM.

Obs.: esta función sólo está disponible para los modelos MVD 3404 G, MVD 3404 GW e MVD 5404 GW.

7. Interfaz de red Ethernet RJ45 10/100 Mbps

8. Puerta de entrada y salida para alarmas (sensores)

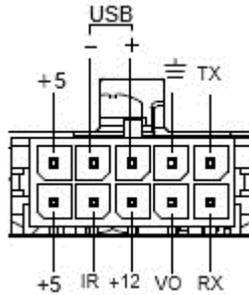
» Puerta ALARMA



1-6	Entrada de alarma local
7	Combinación de pulso y alarma (pero solo una función, pulso o alarma, se puede utilizar)
⏚	GND
CTRL 12	Salida CTRL 12V 12V/1A cuando se activa la salida de alarma local y se configura con evento de alarma
C, NO	Emite la señal de alarma al dispositivo de alarma. C: puerto de salida de alarma común NO: representa el tipo normalmente abierto

9. Puerta para conexión de accesorios de extensión (verificar compatibilidades)

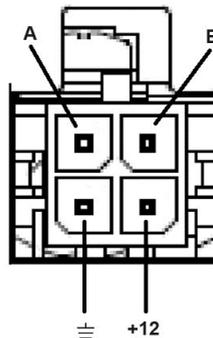
» Puerto EXTEND



+5	Alimentación del dispositivo externo (+5 VDC)
USB+/USB-	Datos USB- y datos USB+ que se conectan al puerto USB
⏏	GND
TX	Transmisión de audio
RX	Recepción de audio
VO	Salida de vídeo AV
+12	Alimentación del dispositivo externo (+12 VDC)
IR	Indicador de señal del control remoto. Recibe señales del control remoto
+5	Alimentación del dispositivo externo (+5 VDC)

10. Puerto serial RS485

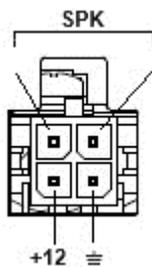
» Puerto 485



A	Puerto serial RS 485
B	Puerto serial RS 485
⏏	GND
+12	Alimentación (+12Vdc)

11. Puerto para conexión de accesorios de comunicación (PX y micrófono vehicular)

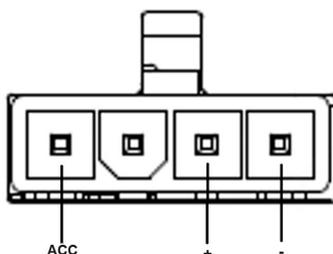
- » Puerto de audio



SPK	Entrada de audio
+12	Alimentación (+12Vdc)
⏚	GND

12. Puerta de alimentación del producto, compatible con el rango de voltaje continuo de 6 V a 36 V

- » El cable rojo tiene un fusible y debe mantenerse con la alimentación continua del vehículo.
- » El cable negro corresponde al negativo (GND).
- » El cable naranja corresponde al posllave y debe conectarse al circuito correspondiente del vehículo.
- » Entrada de alimentación



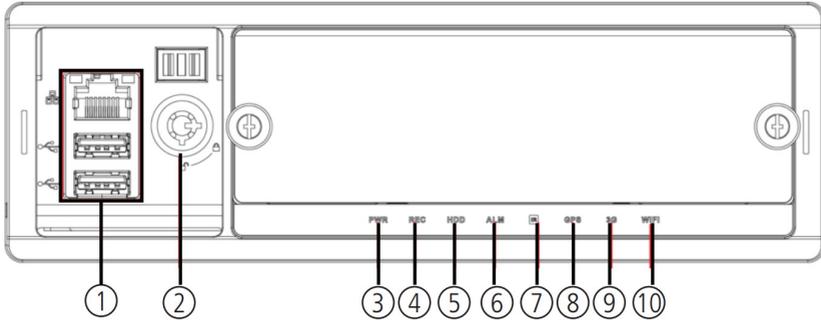
ACC	Naranja	Posllave
+	Rojo	+12V
-	Negro	GND

3.2. MVD 5404 GW

La caja individual de este producto contiene: 1 grabador de imagen digital vehicular según el modelo referenciado en la etiqueta del producto, 1 fusible de protección, 1 llave de protección, 1 chicote de alimentación, 1 antena GPS, 1 antena 3G/4G, 1 antena Wi-Fi, 1 cable extensor de alarmas, 1 cable extensor con 3 salidas (VGA, USB y Salida de video) y 1 guía de usuario.

Panel frontal

La siguiente imagen muestra el panel frontal del MVD 5404 GW.

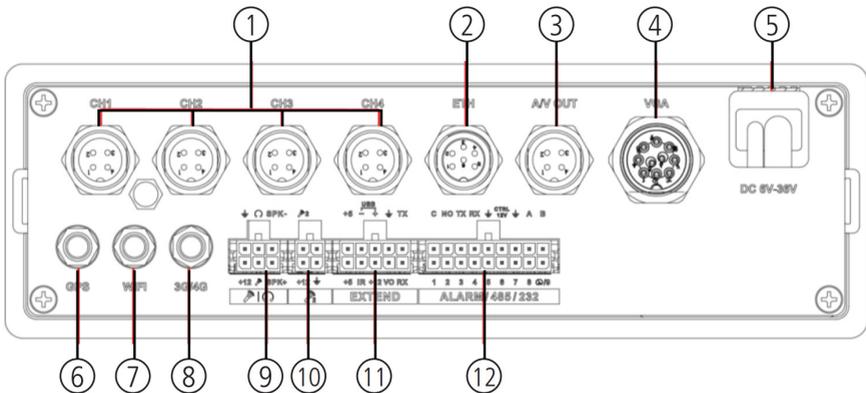


Panel frontal MVD 5404 GW

1. 2 Puertos USB 2.0 e interfaz de red Ethernet de 10/100 Mbps
2. Interruptor de bloqueo de llave
3. LED indicador del estado del equipo (encendido/apagado)
4. LED indicador del estado de la grabación. Azul indica que la grabación ha comenzado.
5. LED indicador del estado del HD. La luz apagada indica que el HD está funcionando normalmente, la luz roja indica que hay algún problema con el HD (como la falta de disco, la conexión floja del HD y la ocupación del HD casi llena).
6. LED indicador del estado de la Alarma
7. Función en desarrollo
8. LED indicador del estado del GPS
9. LED indicador del estado de la red 3G/4G
10. LED indicador del estado de la red Wi-Fi

Panel posterior

La siguiente imagen muestra el panel trasero del MVD 5404 GW.

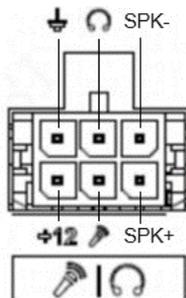


Panel posterior MVD 5404 GW

1. Entrada de video
2. Puerto Ethernet 10/100 Mbps en estándar de conexión aviation (6 vías)
3. Salida de video analógica (CVBS)

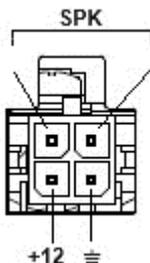
Obs.: La transmisión de audio en este puerto dependerá del monitor utilizado.

4. Salida de video VGA
5. Puerto de alimentación del producto, que admite un rango de tensión continua de 6 V a 36 V.
 - » El cable rojo tiene un fusible y debe mantenerse con la alimentación continua del vehículo.
 - » El cable negro corresponde al negativo (GND).
 - » El cable naranja corresponde a la post-llave y debe conectarse al circuito correspondiente del vehículo.
6. Conector para antena GPS
7. Conector para antena Wi-Fi
8. Conector para antena 3G/4G
9. Puerto para conexión de accesorios de comunicación (PX)
 - » Puerto de audio



+12	+12V
⏚	GND
	Entrada de audio
	Salida de audio
SPK+	Salida para micrófono (Positivo)
SPK-	Salida para micrófono (Negativo)

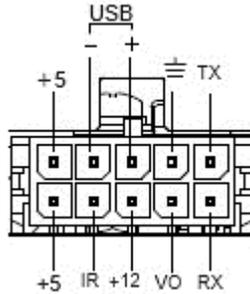
10. Puerto para conexión de accesorios de comunicación (Micrófono vehicular)
 - » Puerto de audio 2



SPK	Entrada de audio
+12	Alimentación (+12Vdc)
⏚	GND

11. Puerto para conexión de accesorios de extensión (verificar compatibilidades)

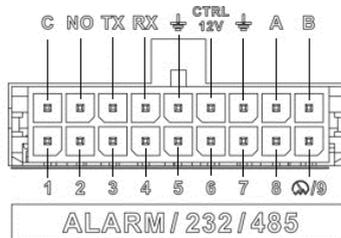
» Puerto EXTEND



+5	Alimentación del dispositivo externo (+5 VDC)
USB+/USB-	Datos USB- e datos USB+ que se conectan a la puerto USB
⏏	GND
TX	Transmisión de audio
RX	Recepción de audio
VO	Salida de video AV
+12	Alimentación del dispositivo externo (+12 VDC)
IR	Indicador de señal del control remoto. Recibe señales del control remoto
+5	Alimentación del dispositivo externo (+5 VDC)

12. Puerto de entrada y salida para alarmas (sensores), como puerto serial

» Puerto ALARM/232/485



1-9	Entrada de alarma, donde 1-8 son entradas de alarma locales, 9 es una combinación de pulso y alarma (pero solo se puede usar una función, pulso o alarma)
C, NO	Emite la señal de alarma al dispositivo de alarma. C: Puerto de salida de alarma común NO: Representa el tipo normalmente abierto
TX, RX	Salida y receptor del puerto serial RS-232 que se conecta al puerto RS-232
⏏	GND
CTRL 12V	Salida 12V/0,75A con control de interruptor
A, B	Puerto RS-485 que se conecta a la cúpula de velocidad con función PTZ

4. Instalación

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

El lugar de instalación dependerá directamente del tipo de vehículo en el que se instalará el dispositivo y del interés del cliente. Algunos vehículos disponen de compartimentos adecuados para alojar dispositivos de este tipo. El dispositivo no debe atornillarse directamente a la carcasa del vehículo. Instálelo preferentemente sobre alguna superficie de goma para evitar que todas las vibraciones generadas en el interior del vehículo sean absorbidas por el MVD. En los modelos con HD, se debe tener mayor cuidado con la instalación. En estas situaciones, si el MVD opera en lugares que generan altos niveles de vibración o sacudidas fuertes y continuas, aunque el MVD tenga el HD acondicionado y protegido por un sistema antivibratorio y el HD Intelbras sea específico para este tipo de operación, lo ideal es instalar cojinetes de goma, que deben ser fijados entre el MVD y la superficie instalada.

4.1. Instalación del HD

Elección del HD

Consulte la lista de capacidad de almacenamiento y compatibilidad de HDs en las especificaciones del producto.

Cálculo del tamaño del HD

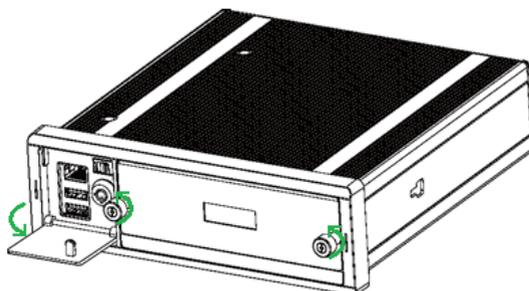
Sugerimos utilizar la herramienta Intelbras Cálculo de HD para calcular el HD del dispositivo. La herramienta está disponible en el sitio web www.intelbras.com.br. También puede utilizar la función de Estimación de grabación.

Procedimiento de instalación

Deberá utilizar los tornillos de fijación. Para instalar el HD, siga el procedimiento siguiente:

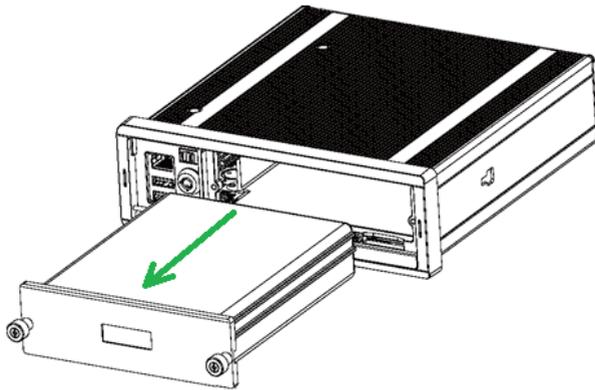
Atención: el MVD deberá estar apagado para insertar el HD en el equipo o los componentes podrían resultar dañados, provocando así la pérdida de la garantía.

1. Presione ligeramente la tapa lateral izquierda para acceder a la traba de seguridad de la carcasa HD y gire los tornillos en sentido antihorario.

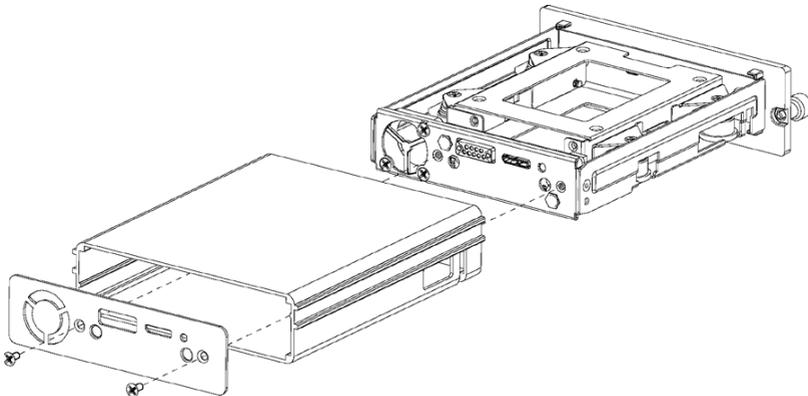


2. Con la llave de seguridad (artículo que se encuentra en la caja de accesorios) gire la traba de seguridad a la posición abierta, simbolizada por la figura del candado abierto. 

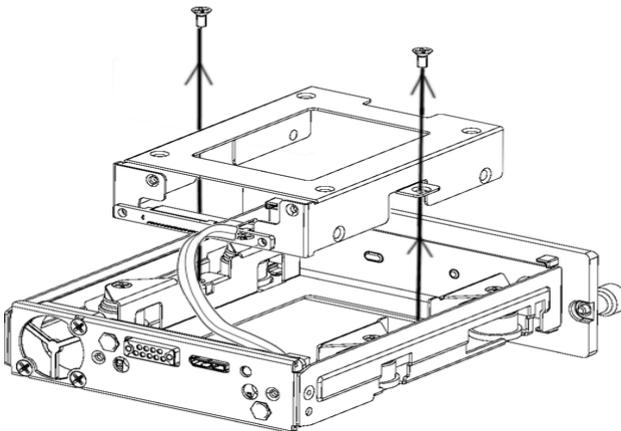
3. Retire la carcasa del MVD.



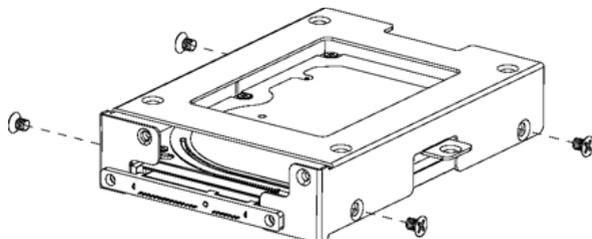
4. Afloje los tornillos del panel trasero de la carcasa del HD y a continuación, retire la carcasa para acceder al soporte del HD.



5. Afloje los tornillos del soporte del HD.



- Use cuatro tornillos (artículo que se encuentra en la caja de accesorios) para fijar el HD, apriete firmemente.



- Atornille el soporte al HD en el gabinete y vuelva a colocarlo en la carcasa.
- Atornille el panel trasero de la carcasa.
- Vuelva a colocar la carcasa en el MVD y gire los tornillos en sentido horario hasta que se traben.
- Con la llave de seguridad (artículo que se encuentra en la caja de accesorios) gire la traba de seguridad a la posición cerrada, simbolizada por la figura del candado cerrado .

4.2. Instalación en el vehículo

Todas las operaciones en el proceso de instalación vehicular del MVD deben estar de acuerdo con las normas técnicas de reparación automotriz del fabricante del vehículo. Para la instalación del equipo, elija un ambiente limpio y de fácil acceso. Para evitar vibraciones y desplazamientos del MVD, se recomienda utilizar cuatro tornillos de fijación.

4.3. Atención y cuidado de la batería del vehículo

Por norma, el equipo utilizará la propia batería del vehículo como fuente de alimentación. Por lo tanto, es necesario tener cierto cuidado para evitar la descarga de la misma, que podría impedir el arranque del vehículo o perjudicar el sistema eléctrico.

4.4. Estado de la batería antes de instalar el MVD vehicular

Si la batería del vehículo es muy antigua y ha ido presentando indicios de fin de vida útil, como fallas constantes en el arranque o la necesidad de recargarla, es extremadamente recomendado reemplazarla para evitar el mal funcionamiento del MVD.

5. Operaciones y configuración

Antes de ponerlo en funcionamiento, asegúrese de que la unidad de almacenamiento está correctamente instalada y revise todas las conexiones de los cables.

En el primer acceso, el usuario será presentado con los términos de uso del equipo. Si el usuario no acepta los términos de uso, no será posible continuar con la configuración.

La inicialización del dispositivo y la aceptación de los términos de uso pueden realizarse a través de las interfaces local y web.

5.1. Operaciones básicas

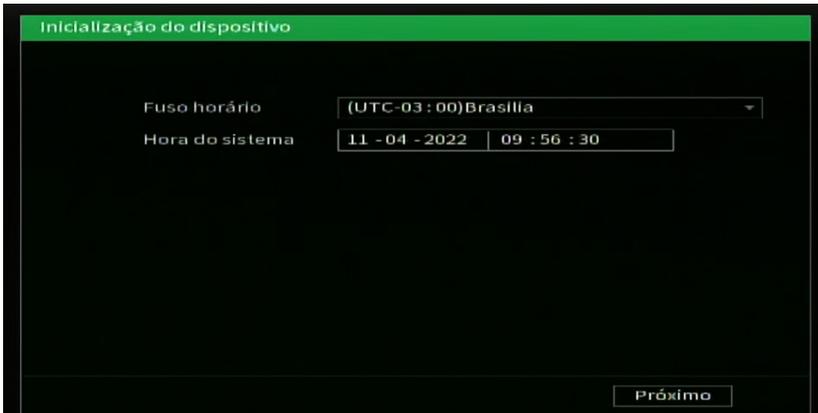
Inicialización del MVD

Justo después de encender el MVD, aparecerá una pantalla emergente para que el usuario seleccione el idioma y el norma de video, como en la siguiente imagen.



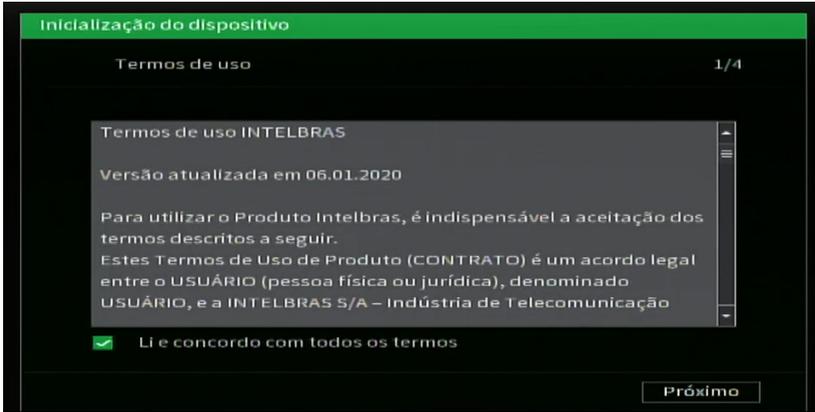
Idioma y norma de video

Cuando configure el idioma y la norma de video, el MVD le pedirá que seleccione su zona horaria local. También es posible ajustar la fecha y la hora manualmente, como se muestra a continuación.



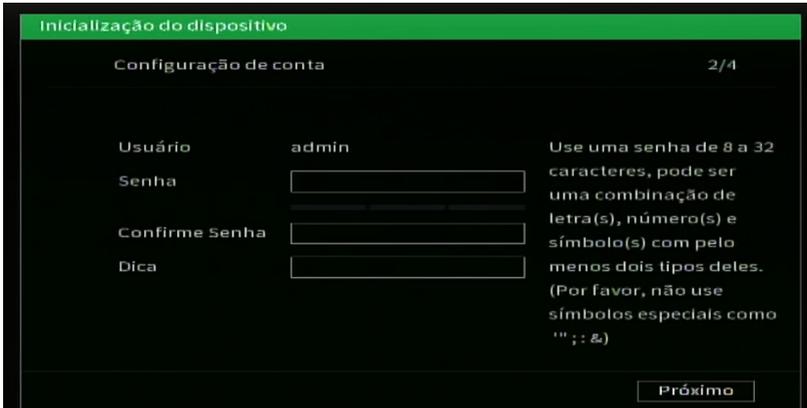
Zona horaria, fecha y hora del sistema

Después, el MVD mostrará los términos de uso y la política de privacidad del equipo. Léalos con atención.



Términos de uso

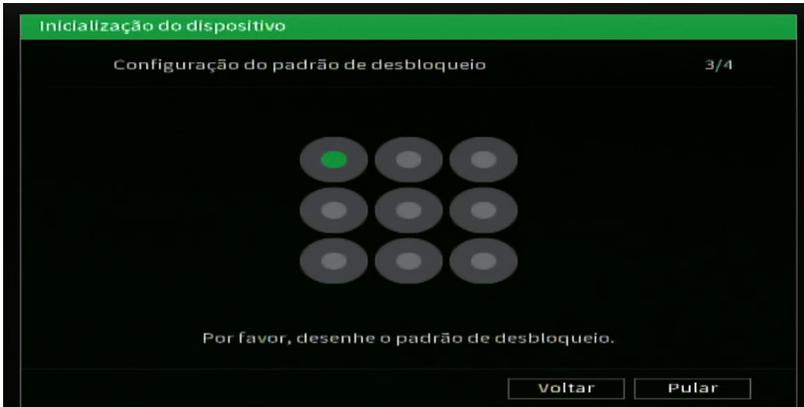
El MVD solicitará la creación de una contraseña para el usuario-administrador, la cual es obligatoria. **Obs.:** las contraseñas deben contener entre 8 y 32 caracteres, pudiendo ser números, símbolos y letras, siempre que haya una combinación de al menos dos de estas variables (no utilizar caracteres especiales como ‘“;: &”).



Creación de la contraseña del usuario admin

Después de la creación de la contraseña del usuario-administrador, también se puede crear un patrón de desbloqueo, que se puede utilizar para liberar los accesos locales.

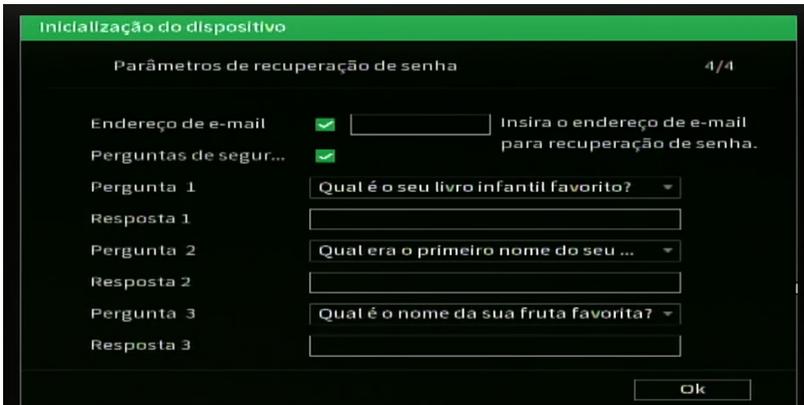
Obs.: si no desea crear el patrón de desbloqueo, puede hacer clic en el botón Omitir. Vea la siguiente imagen.



Patrón de desbloqueo del dispositivo

Después de definir el patrón de desbloqueo, el usuario debe definir un e-mail que se utilizará para la recuperación de la contraseña.

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, como se muestra en la siguiente imagen.

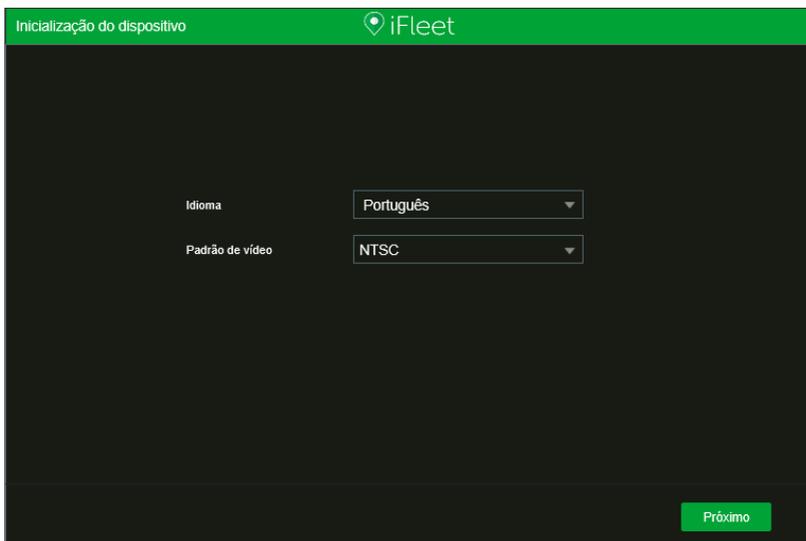


Recuperación de la contraseña

Aviso:

Para poder ofrecer un ambiente seguro de recuperación de contraseñas, necesitamos recopilar su dirección de e-mail, número de serie, dirección IP y dirección MAC del dispositivo. Toda la información recogida sólo se utilizará para verificar el dispositivo y enviarle un código de seguridad.

El usuario también puede hacer el primer acceso a través de la interfaz web, como se demuestra en la siguiente imagen:



Inicialización del dispositivo en la interfaz web

Una vez iniciada la sesión, el usuario no tendrá la opción de definir su patrón de desbloqueo durante su primer inicio de sesión. La aplicación sólo se puede utilizar si, tras el primer inicio de sesión, el usuario va a la cuenta y modifica el patrón de desbloqueo, tal y como se explica en la sección Usuario de este manual. Los demás pasos son los mismos que los mostrados anteriormente para el acceso a través de la interfaz local.

5.2. Acceso desde el puerto Ethernet

El acceso debe realizarse a través de Internet Explorer® 11 o sus módulos de compatibilidad. La IP predeterminada de la interfaz Ethernet es 192.168.1.108, para acceder a ella se debe configurar en las propiedades de red de la computadora que accederá al dispositivo, una IP dentro del mismo rango de red, por ejemplo: 192.168.1.5.

Obs.: si conecta el equipo a la red DHCP, el equipo se unirá al DHCP de la red conectada.

Propriedades de Protocolo IP Versão 4 (TCP/IPv4)

Geral

As configurações IP podem ser atribuídas automaticamente se a rede oferecer suporte a esse recurso. Caso contrário, você precisa solicitar ao administrador de rede as configurações IP adequadas.

Obter um endereço IP automaticamente

Usar o seguinte endereço IP:

Endereço IP: 192 . 168 . 1 . 5

Máscara de sub-rede: 255 . 255 . 255 . 0

Gateway padrão: 192 . 168 . 1 . 1

Obter o endereço dos servidores DNS automaticamente

Usar os seguintes endereços de servidor DNS:

Servidor DNS preferencial: 192 . 168 . 1 . 1

Servidor DNS alternativo: 1 . 1 . 1 . 1

Validar configurações na saída

Avançado...

OK Cancelar

Interfaz de configuración de la red de la computadora

5.3. Recuperación de la contraseña

Es posible recuperar la contraseña a través de varios medios: e-mail, preguntas de seguridad, contactando nuestro soporte técnico o enviando el producto a un servicio técnico autorizado. Vea la descripción de cada medio a continuación. Recuerde que el e-mail y las preguntas de seguridad se rellenaron en la inicialización del dispositivo.

E-mail

Para recuperar la contraseña a través del e-mail registrado en el dispositivo, siga el procedimiento:

1. Asegúrese de tener acceso al e-mail registrado en el dispositivo (si no tiene acceso al e-mail, pruebe otros métodos de recuperación y, si es necesario, póngase en contacto con el soporte);
2. En la pantalla de inicio de sesión, haga clic en ¿Olvidó su contraseña?;
3. Aparecerá una pantalla de Restablecimiento de contraseña, a través de la cual podrá seleccionar el método deseado, en este caso, E-mail;
4. Haga clic en el botón *Enviar* y se enviará un código de verificación al e-mail registrado;
5. Vea el código de verificación en el e-mail registrado;
6. Introduzca el código en el campo "Código de Seguridad" del grabador y haga clic en *Siguiente*;
7. Se abrirá una pantalla para registrar la nueva contraseña. En esta pantalla el usuario debe introducir la nueva contraseña.

Preguntas de seguridad

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

1. Asegúrese de haber habilitado y definido las preguntas de seguridad en su primer inicio de sesión o posteriormente en el menú *Cuenta* (si no es así, consulte la nota al final de este paso a paso);
2. En la pantalla de inicio de sesión, haga clic en ¿Olvidó su contraseña?;

3. Se le presentará una pantalla de Restablecimiento de Contraseña, a través de la cual podrá seleccionar el método deseado, en este caso, *Preguntas de Seguridad*;
4. El usuario debe responder a las preguntas que aparecen en la pantalla y hacer clic en *Siguiente*;
5. Se abrirá una pantalla para registrar la nueva contraseña. En esta pantalla el usuario debe introducir la nueva contraseña.

Contacto con el soporte técnico Intelbras

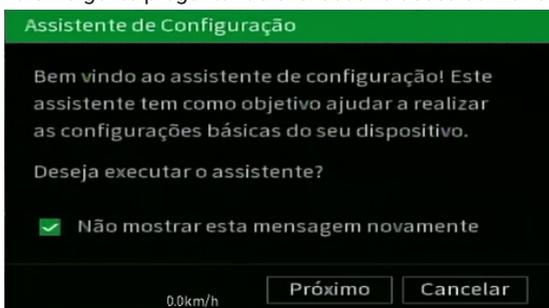
Vea el procedimiento en el link <http://www.intelbras.com.br/faq/perdi-senha-de-acesso-do-meu-MVD-como-devo-proceder>.

Enviar el producto al servicio técnico autorizado

En este procedimiento, el usuario debe enviar el producto a una asistencia técnica autorizada por Intelbras, es posible localizarlos en el sitio web www.intelbras.com.br. Este procedimiento no está cubierto por la garantía del producto y puede ser cobrado por el servicio técnico.

5.4. Asistente de configuración

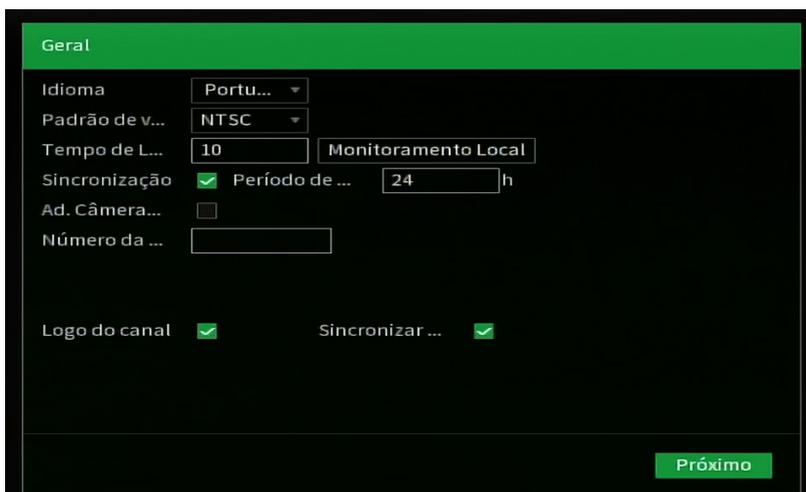
Este asistente tiene como objetivo ayudarle a realizar los ajustes básicos de su dispositivo. El MVD presentará una ventana emergente preguntando si el usuario desea utilizar el asistente.



Asistente de configuración

Si el usuario opta por la no ejecución sólo tiene que hacer clic en *Cancelar*. Una vez realizada la configuración inicial, la ventana emergente del asistente dejará de aparecer tras reiniciar el dispositivo. Si el usuario opta por ejecutarlo, debe hacer clic en *Siguiente* para seguir en el asistente.

En la siguiente pantalla será posible realizar los ajustes generales del dispositivo, así como una configuración previa de la hora de sincronización, los canales que se utilizarán para el monitoreo, etc.



Asistente de configuración – Geral

En esta pantalla se puede configurar la red del dispositivo manualmente o habilitar las opciones de DHCP para que la información se obtenga automáticamente. Haga clic en el botón Test si desea probar la conexión del cable de red al MVD y la conexión a Internet. El MVD mostrará una nueva ventana emergente como la que se muestra a continuación.

Versão IP	IPv4
Endereço MAC	C0:39:5A:45:6F:46
DHCP	<input type="checkbox"/>
Endereço IP	192.168.1.108
Máscara de sub-rede	255.255.255.0
Gateway padrão	192.168.1.1
DNS preferencial	8.8.8.8
DNS alternativo	8.8.4.4
DNS DHCP	<input type="checkbox"/>

Testar Próximo Voltar

Asistente de configuración – TCP/IP

Endereço IP do r...	10.1.22.151
IP de destino	10.1.22.1
Resultado do teste	Atraso Médio:1.277ms Taxa de perda de pacotes:0% Status da rede:OK

Testar Próximo Voltar

Asistente de configuración – Ventana emergente de test de red

En la siguiente página se realizará la configuración de los servidores del dispositivo, siendo la capacidad máxima de 3 servidores, sigue la imagen de la página correspondiente.

Servidor

Habilitar

Status Desconectado

Número 1

Endereço IP 0.0.0.0

Porta 9500

ID de registro INTELBRAS

Autenticação de plataforma

Usuário admin

Senha admin

Próximo Voltar

Asistente de configuração – Servidor

A continuación se podrá verificar el estado así como la información general del GPS del dispositivo, si la antena está bien conectada se informará, así como la falla de esta conexión. Vea la siguiente imagen.

Satélite

60 GPS BD GLONASS

Status do M...	Normal	Antena	Não inserido
Status GPS	Para ser p...	0.0Km/h	2000-00-00 00:00:00
Posição	LAT:0.00000°	LON:0.00000°	
Procurar Re...	GPS : 0/0	Beidou : 0/0	Glonass : 0/0
Baixo	N° Satélite : 0	N° De Satélite(s) Us...	
Versão GPS			

Avançado Próximo Voltar

Asistente de configuração – Satélite/GPS

En la siguiente pestaña es posible configurar la fecha y la hora del MVD, como se muestra en la siguiente imagen.

Data e Hora

Hora d... 23 - 05 - 2022 12 : 18 : 36 Salvar

Fuso h... (UTC-03 : 00)Brasilia

Forma... DD ...

Forma... 24 HO... Horário de verão

Separ... - Tipo... Semana Data

Início 01 - 01 - 2000 00 : 00

Fim 01 - 01 - 2000 00 : 00

Modo ... Servidor

Próximo Voltar

Asistente de configuración – Fecha y Hora

En esta ventana el usuario define el modo de operación de las grabaciones en Stream Principal, Stream Extra y Foto. Para acceder de nuevo a este menú, presione el botón derecho del mouse en *inicio > manual > grabar*.

Gravação

Stream prin...	T...	1	2	3	4
Auto	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Manual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stream extra					
Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Parar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Foto					
Habilitar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Desativar	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Próximo Voltar

Asistente de configuración – Grabación

En la siguiente pestaña el usuario definirá las tecnologías de las cámaras de cada canal de grabación.

Canal	AUTO	CVI	AHD	CVBS	TVI
1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Asistente de configuración – Tipo de canal

La siguiente pestaña del asistente de configuración tiene como objetivo configurar los parámetros de codificación del MVD. Al hacer clic en el botón *Más ajustes*, aparecerá una ventana emergente con más ajustes sobre la codificación de audio del dispositivo.

Canal	1	Codec I...	<input type="checkbox"/>
Tipo	Regular	Tipo	Sub Stre...
Compr...	H.265	Compr...	H.265
Resolução	960x480...	Resolução	352x240...
Taxa d...	30	Taxa d...	15
Qualidade	4	Qualidade	4
Tipo de...	Constante	Tipo de...	Variável
Taxa d...	Persona...	Taxa d...	256
	3072		

Asistente de configuración – Codificador



Asistente de configuración – Ventana emergente de más ajustes de codificación

Finalmente tenemos el menú Gestionar HD donde es posible gestionar los dispositivos de almacenamiento previamente introducidos en el MVD.



Asistente de configuración – Gestionar HD

Agregar cámaras IP

Una vez iniciado, el sistema escanea la red en busca de cámaras IP. Para que esta función funcione, la opción Agregar cámaras automáticamente debe estar habilitada en *Menú principal>Sistema>General*.



Pantalla de visualización sin ningún canal configurado

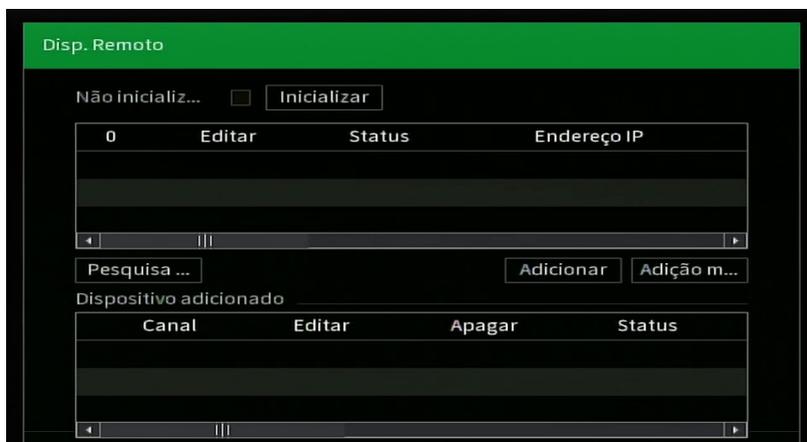
Antes de añadir las cámaras al dispositivo, preste atención a las características que tiene este equipo.

La configuración del stream extra sólo debe realizarse en cámaras IP que utilicen 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 agregar el dispositivo remoto, siga el procedimiento:

1. Haga clic con el botón derecho del mouse en una de las ventanas de video del menú En Vivo, en el menú auxiliar haga clic en *Registro de Cámara*. La pantalla aparecerá como se muestra a continuación:



Interfaz dispositivo remoto

2. Haga clic en el botón de *Búsqueda de Dispositivo*, esta pantalla mostrará los dispositivos remotos que están en la misma red que el MVD. Seleccione el dispositivo que desea agregar;
3. Haga clic en Agregar o doble clic en el dispositivo remoto;

4. Si desea configurar el dispositivo remoto manualmente, utilice la función *Agregar manualmente*;
5. Después de agregar la cámara al MVD, debería tardar unos segundos en estabilizar el funcionamiento de la detección de movimiento, cuando cumpla los requisitos previos para dicha función.

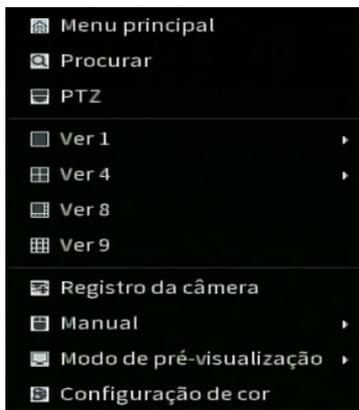
Para la conexión con el MVD, el dispositivo remoto debe estar configurado en el mismo segmento de red IP que el MVD. Por defecto, la IP de la interfaz de red se obtiene mediante DHCP. Por lo tanto, si el switch o router al que está conectado el dispositivo remoto no proporciona IP a través de DHCP, configure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

Otra forma de agregar cámaras IP es a través del menú *Cámara*.

Obs.: consulte el sitio web www.intelbras.com.br y compruebe los modelos de cámaras compatibles con los MVDs Intelbras y sus respectivos protocolos de comunicación. Todos los ajustes de resolución, tasa de bits, frames, detección de movimiento, entre otros, deben realizarse directamente en la cámara IP, antes de agregarla al MVD. Si la cámara utiliza el protocolo Intelbras-1, la resolución, los frames y la tasa de bits se pueden configurar a través del MVD.

5.5. Menú Auxiliar

Este menú da acceso a todas las operaciones y ajustes permitidos por el sistema. Para acceder a él, es necesario estar en la pantalla de monitoreo (visualización) de las cámaras y hacer clic con el botón derecho del mouse. Serán listadas las siguientes opciones:



Menú auxiliar

5.6. Menú Principal

Aparecerá el menú Principal del sistema, como se muestra en la siguiente imagen.

Las funciones se mostrarán mediante íconos: Reproducir, Evento, Inteligencia Artificial, Backup, Pantalla, Información, Cámara, Red, Almacenamiento, Sistema, Seguridad y Vehículo.



Menú Principal

En el próximo tema daremos más detalles sobre el acceso y la configuración del menú Principal.

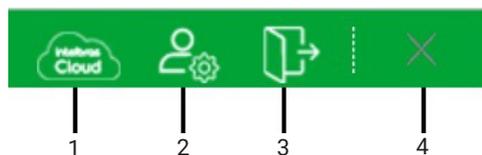
6. Menú Principal

En el menú principal puede realizar todas las operaciones y ajustes del MVD:



Menú Principal

En la esquina superior derecha del Menú Principal tenemos 4 botones:



Accesos directos del menú Principal

1. **Cuenta:** icono de acceso directo para abrir directamente el menú Cuenta del grabador. Para obtener más información sobre este menú, consulte el punto *Cuenta* del manual.
2. **Reinicio o Logout (cierre de sesión):** icono de acceso directo con opciones para reiniciar el grabador o cerrar la sesión del usuario.

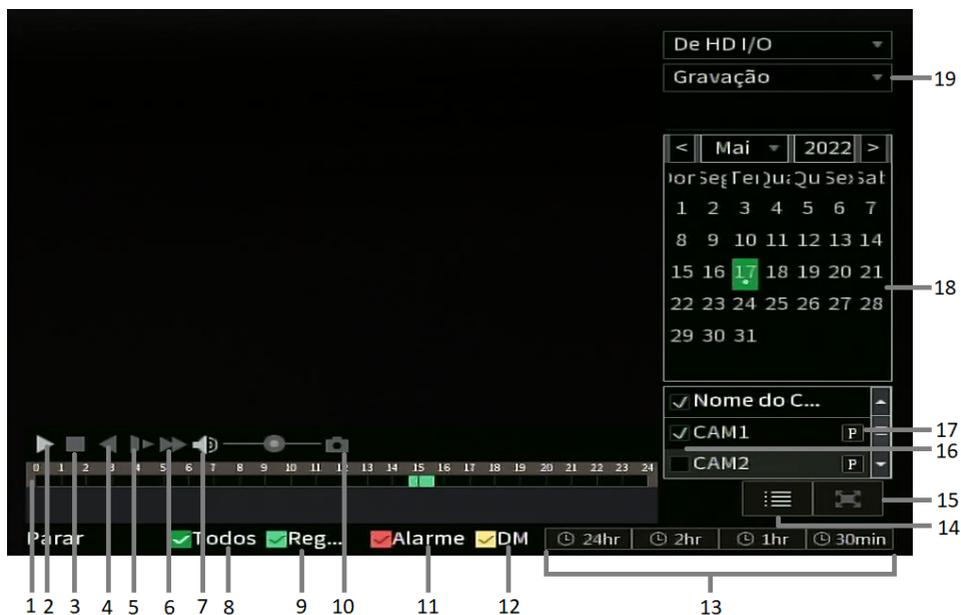


Ventana de reinicio

3. **Intelbras Cloud:** icono de acceso directo, para acceso a la configuración de Intelbras Cloud del grabador (función en desarrollo).
4. **Cerrar:** este botón cerrará el Menú Principal y volverá a la visualización de imágenes en tiempo real o regresará a la página anterior.

6.1. Reproducir

Al seleccionar esta opción, se abrirá la pantalla de búsqueda y reproducción de archivos de grabación. Como se muestra en la siguiente imagen:



Reproducir

1. Indica el estado de la reproducción
2. Inicia la reproducción / Pausa la reproducción
3. Para reproducción

4. Retrocede reproducción
5. Reproducción Lenta
6. Reproducción Rápida
7. Ajuste del volumen
8. Habilita todos los tipos de grabación para la reproducción (General, alarma, movimiento)
9. Seleccionar la visualización de grabación regular
10. Foto
11. Seleccionar la visualización de grabación por alarma
12. Seleccionar la visualización de grabación por movimiento
13. Escala de la línea de tiempo
14. Lista de grabaciones
15. Pantalla completa
16. Seleccionar canales
17. Seleccionar stream de video de la grabación
18. Calendario
19. Reproducir grabación o Multiplayback

Entre las funciones básicas de operación de grabación y búsqueda, podemos listar:

- » **Reproducción:** hay diferentes opciones de búsqueda: Tipo de video (Todos, Regular y Alarma), Número de canal y Calendario. Para reproducir el contenido del archivo, haga clic en el botón Lista (esquina inferior derecha del menú) y luego haga doble clic con el botón izquierdo del mouse en el archivo.

¡Atención!

La función de sincronización al reproducir archivos grabados en H.265 o H.265+ implica un pequeño retraso durante los primeros segundos de estos archivos. Si se descargan estos archivos y se reproducen en iFleet Media Player, este retraso no se produce. La reproducción asincrónica o con otras compresiones de video se realiza normalmente.

- » **Reproducción precisa:** haga clic en la hora que desea reproducir y el sistema empezará a reproducir el video.
- » **Zoom digital:** cuando el sistema esté en modo de reproducción a pantalla completa, presionando el botón izquierdo del mouse, arrástrelo por la pantalla para seleccionar una sección y luego haga clic en el área para ejecutar el zoom digital. Haga clic con el botón derecho del mouse y el sistema volverá al tamaño normal de la pantalla.

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

Botón	Descripción
<p>Avance Rápido</p> 	<p>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, 8x y 16x. Cuando se reproducen grabaciones de 4 cámaras, el avance rápido debe ajustarse a un máximo de 4x para evitar una reproducción lenta</p>
<p>Avance Lento</p> 	<p>En el modo de reproducción, haga clic en este botón para alternar entre los diferentes modos de avance lento como 1/2x, 1/4x, 1/8x y 1/16x de avance lento</p>
<p>Reproducir/Pausa</p> 	<p>En el modo de reproducción, haga clic en este botón para alternar entre los modos de reproducción/pausa</p>

Volver



La reproducción en reversa en la interfaz local funciona retrocediendo la grabación cada 2 segundos. En el modo de reproducción, haga clic en Volver. El sistema empezará a rebobinar el video. Cuando llegue a la hora deseada, vuelva a hacer clic y el sistema se pondrá en pausa. Las funciones de avance lento y avance rápido mencionadas anteriormente se aplican a la función Volver con sus respectivas velocidades.

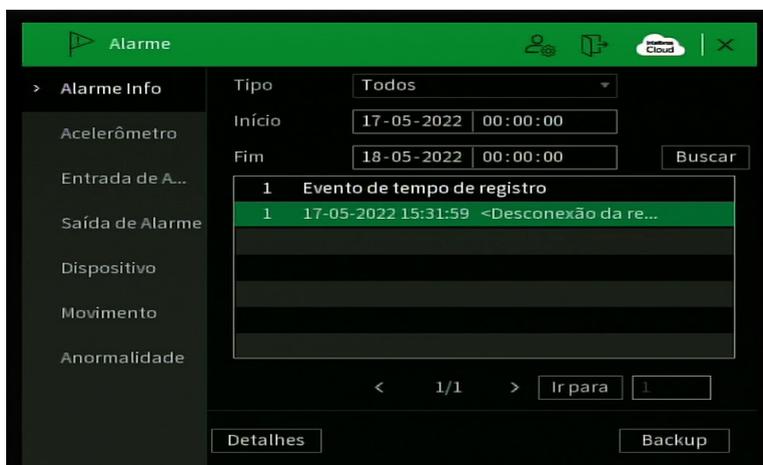
Para la reproducción independiente de los canales, el MVD ofrece una función de reproducción independiente. En este modo, el usuario puede seleccionar los canales que desea reproducir y el stream de grabación para cada uno de ellos. Por defecto, el MVD graba sólo por stream principal.

6.2. Eventos

El ícono Eventos da acceso a los menús de Alarma Info, Acelerómetro, Entrada de Alarma, Salida de Alarma, Dispositivo, Movimiento y Anomalía.

Alarma Info

En esta opción es posible revisar el registro de eventos/alarmas reportados al sistema, tales como Movimiento, Pérdida de Video, Enmascaramiento, Anomalía, Alarma Local e Inteligencia de Video.



Eventos>Alarma Info

» Funciones específicas:

- » **Tipo:** seleccione el tipo de evento que desea buscar en los registros.
- » **Inicio:** determine la hora de inicio de los registros a mostrar.
- » **Fin:** determine la hora de finalización de los registros a mostrar.
- » **Buscar:** presione aquí para iniciar la búsqueda según los parámetros previamente definidos.

Obs.: para las demás funcionalidades lea la sección Funciones comunes al final del tema 6.2. Eventos.

Acelerómetro

En esta interfaz el usuario puede acompañar, en tiempo real, la aceleración y la inclinación del dispositivo. Estos parámetros se utilizan para identificar colisiones, accidentes, curvas cerradas, aceleraciones y desaceleraciones bruscas del vehículo.



Eventos>Acelerómetro

» Funciones específicas:

- » **Restablecer:** restablece la referencia para los parámetros de posicionamiento del dispositivo.

Entrada de Alarma

Dentro del menú de *Entrada de Alarma* existen las opciones *Local* y *Cámara Offline*.

Local

Al acceder a *Entrada de alarma>Local* el usuario podrá configurar las entradas de alarma de acuerdo con la siguiente imagen.



Entrada de Alarma>Entrada de Alarma>Local

» Funciones comunes:

- » **Canal/entrada de alarma:** seleccione el canal de video o la entrada de alarma en la que desea implementar las acciones cuando se produzca el evento.
- » **Habilitar:** activa el evento para el canal seleccionado.
- » **Evento:** duración de los eventos (extracto de la página 51 del manual de grabadores convencionales, reproducir para grabadores vehiculares)

- » **Post-alarma:** determina el tiempo que el evento permanecerá habilitado después de su ocurrencia. El valor puede variar entre 0 y 300 segundos, siendo el valor predeterminado 10 segundos.
- » **Duración del evento:** es el tiempo que necesita el DVR para analizar un evento y considerar que está ocurriendo. El valor puede variar entre 0 y 600 segundos, siendo 5 segundos el valor predeterminado.

- » **Salida de Alarma:** defina cuál salida de alarma se accionará cuando ocurra el evento. El tiempo de accionamiento se define por la suma de los valores Duración del Evento y Post-Alarma.

Obs.: el tiempo de accionamiento para las Inteligencias de Video se define por el valor de Post-alarma más un valor fijo de 10 segundos.

- » **Mensaje:** el sistema mostrará un mensaje en la pantalla conectada a la salida de video del DVR para alertarle una vez que haya ocurrido el evento.

- » **Registros:** registra la ocurrencia del evento en el log del sistema.

- » **Enviar e-mail:** el sistema enviará un e-mail de alerta cuando se produzcan eventos, con el destinatario y remitente previamente configurados en la sección E-mail de este manual.

- » **Grabar canal:** seleccione los canales para activar la función de grabación cuando se dispare la alarma. Asegúrese de ajustar la configuración en *Menú principal>Almacenamiento>Agenda>Grabación*.

- » **Foto:** habilite la función y seleccione los canales para activar la función de captura de fotos. Todas las fotos se almacenarán en el HD o en la tarjeta SD del MVD y se podrán descargar a través del menú Backup, siempre que el MVD haya sido configurado para ello en *Almacenamiento>Agenda>Foto*. También es posible enviar fotos por e-mail o a un servidor FTP, ambos configurables previamente en el menú Red del MVD. Para configurar los parámetros de calidad de las fotos, vaya a *Menú Principal>Cámara>Codificador>Foto*. Se permiten capturas fotográficas de un máximo de 4 canales simultáneamente.

Obs.: la cantidad de fotos que se pueden almacenar en el HD es limitada, pero indeterminada. Depende de la capacidad del HD o de la tarjeta SD, de los ajustes de grabación de video y de la calidad de las fotos, y de los archivos antiguos que se sobrescriban en cada instante.

- » **Tour canal:** cuando haya un evento, el sistema iniciará un tour a pantalla completa por los canales seleccionados. Cuando ya no haya ningún evento, el tour finalizará, reiniciándose siempre desde donde finalizó el último tour. El tiempo de visualización de las cámaras, así como el modo de visualización, se pueden configurar en *Menú principal>Pantalla>Tour>Pantalla principal* en las opciones de Intervalo y Tour movimiento.

- » **Buzzer:** habilite esta opción para que, al producirse un evento, se accione el zumbador interno del MVD.

» **Funciones específicas:**

- » **Sensibilidad:** alto corresponde a la recepción de un pulso de tensión de 12 Vdc y Bajo corresponde a la recepción de un pulso Neutro.

Obs.: para las demás funcionalidades lea la sección Funciones comunes al final del tema 6.2. Eventos.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Cámara Offline

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

El menú de cámara offline se mostrará como en la siguiente imagen.



Eventos>Entrada de Alarma>Cámara Offline

Obs.: para las demás funcionalidades lea la sección *Funciones comunes* al final del tema 6.2. *Eventos*.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Salida de Alarma

Menú de configuración para la salida de alarma del dispositivo.



Eventos>Salida de Alarma

» Funciones específicas:

- » **Manual:** este modo mantiene las salidas de alarma permanentemente activas.
- » **Parar:** seleccione este modo para desactivar las salidas de alarma de forma permanente.
- » **Estado:** muestra cuáles salidas de alarma están activas.
- » **Liberación de la alarma:** termina cualquier salida de alarma activa.

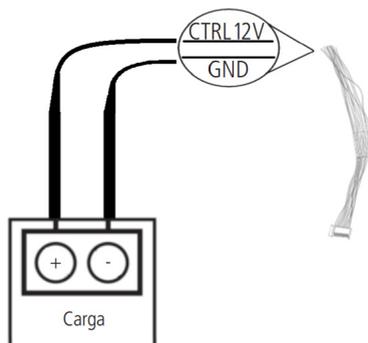
Obs.: para las demás funcionalidades lea la sección Funciones comunes al final del tema 6.2. Eventos.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Conexiones de las salidas de alarma

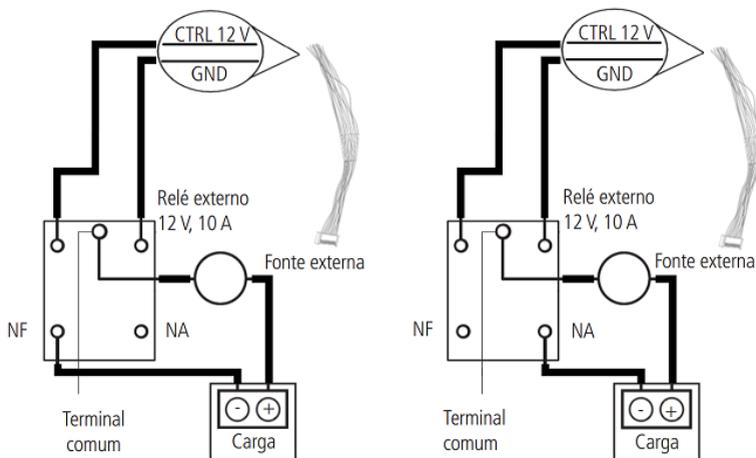
Salida controlable (Salida 1)

La salida controlable (CTRL) se utiliza para accionar cargas externas con una alimentación de 12 V y una corriente máxima de 0,5A. Esta salida permanecerá a 0V hasta que un evento determine que debe ser accionada. Cuando esto ocurra, la salida pasará a 12 V, alimentando la carga.



Salidas de alarma CTRL

Para accionar cargas superiores a 12 V 0,5 A, será necesario realizar la conexión a través de un relé, como se describe en las siguientes imágenes.



Ligação externa acionada durante eventos¹

Ligação externa não ativada durante eventos²

¹Los dispositivos externos que utilicen esta configuración se encenderán cuando el MVD accione la salida controlable. Durante el periodo en el que no se produzcan eventos, el dispositivo no se encenderá.

²Los dispositivos externos que utilicen esta configuración se encenderán durante el periodo en que el MVD no accione la salida controlable. Durante el accionamiento de esta salida, el dispositivo no se encenderá.

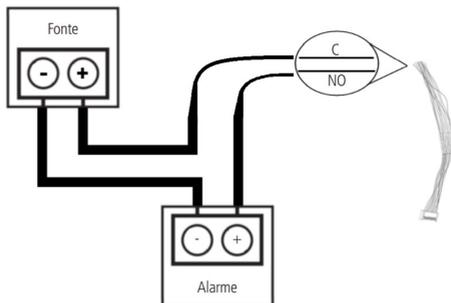
Salida de alarma (NO). (Salida 2)

1. Conecte el terminal común del módulo (por ejemplo, C para la salida 2) al polo de la fuente de alimentación que será utilizado por el dispositivo de alarma a accionar (por ejemplo, sirena, lámpara, etc.);

Obs.: la fuente de alimentación debe respetar las especificaciones de la salida NO, 30 Vdc, 1A.

2. Conecte el terminal normalmente abierto del módulo (por ejemplo, NO para la salida 2) a la entrada positiva de alimentación del dispositivo de alarma que desea accionar;
3. Conecte el polo negativo de la fuente de alimentación directamente al polo negativo del dispositivo que se va a accionar.

El procedimiento anterior se utilizará para realizar las conexiones de las salidas NO/C, como se muestra en la siguiente imagen.



Salidas de alarma

Dispositivo

Menú destinado a la habilitación y configuración de los parámetros de activación de los eventos del dispositivo, Baja tensión de la batería, Temperatura elevada, Rotación, Colisión, Exceso de velocidad, Baja velocidad, Curva rápida, Aceleración rápida, Frenada brusca y Post-llave apagada.



Eventos>Dispositivo

Obs.: para las demás funcionalidades lea la sección Funciones comunes al final del tema 6.2. Eventos.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Movimiento

Dentro del menú Movimiento tenemos las opciones Movimiento, Pérdida de video y Enmascaramiento.

Movimiento

Este menú ayuda en la configuración de la alarma del tipo Movimiento, y es posible configurar la región de activación de la alarma por detección de movimiento, así como el botón de Test, que permite testear la configuración realizada, como en la imagen.



Eventos>Movimiento>Movimiento

Obs.: es importante destacar que esta función puede dar lugar a una cantidad excesiva de eventos si no se aplica correctamente en el escenario de uso. Recomendamos revisar cuidadosamente los ajustes y parámetros antes de continuar.

Por favor, tenga en cuenta que el uso incorrecto de esta función puede conducir a resultados no deseados o a la sobrecarga de eventos. Por lo tanto, es esencial entender completamente su funcionamiento y cómo se implementará antes de activarla.

» Funciones específicas:

- » **Región:** esta opción define cuáles 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 definir 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 requerirá 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 presentar la pantalla de configuración de la región, mueva el puntero del mouse a la parte superior central de la pantalla.

Para las demás funcionalidades, lea la sección Funciones comunes al final del tema 6.2. *Eventos*.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.



Configuración de región

Configuración de la alarma de tipo Pérdida de Video con parámetros como en la siguiente imagen.



Eventos>Movimiento>Pérdida de vídeo

Obs.: para las demás funcionalidades lea la sección Funciones comunes al final del tema 6.2. Eventos.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Enmascaramiento

Configuración de la alarma de tipo Enmascaramiento con parámetros como se muestra en la siguiente imagen.



Evento>Movimiento>Enmascaramiento

Obs.:

- » Es fundamental destacar que no recomendamos utilizar la función en la cámara DSM, concretamente en el canal 1. Esta función puede dar lugar a una cantidad excesiva de eventos si no se aplica correctamente. Recomendamos revisar cuidadosamente las configuraciones y parámetros antes de continuar.
- » Para las demás funcionalidades, lea la sección Funciones comunes al final del tema 6.2. Eventos.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Anomalía

En el menú de Anomalías, el usuario puede configurar los eventos que indican Anomalías en la unidad de almacenamiento, tales como, Sin Disco, Error de Disco y Poco Espacio. Cuando una de estas funciones está habilitada y el evento ocurre, el MVD tomará la acción que fue configurada. La interfaz se muestra en la imagen:



Evento>Anomalía>Disco

» Funciones comunes:

- » **Tipo de evento:** seleccione el tipo de evento que desea configurar.
- » **Canal/entrada de alarma:** seleccione el canal de video o la entrada de alarma en la que desea implementar las acciones al producirse el evento.
- » **Habilitar:** activa el evento para el canal seleccionado
- » **Post-alarma:** determine el tiempo que el evento permanecerá habilitado después de su ocurrencia. El valor puede variar entre 0 y 300 segundos, siendo 10 segundos el valor predeterminado.
- » **Sensibilidad:** define el nivel de sensibilidad para el evento seleccionado.
- » **Duración:** es la cantidad de tiempo que el MVD necesita para analizar un evento para considerar que está ocurriendo. El valor puede variar entre 0 y 300 segundos, siendo el valor predeterminado 5 segundos.
- » **Salida de Alarma:** defina cuál salida de alarma será accionada cuando se produzca el evento. El tiempo de accionamiento se define por la suma de los valores de Duración del evento y Post-alarma.
Obs.: el tiempo de accionamiento para las Inteligencias de Video se define por el valor de Post-alarma más un valor fijo de 10 segundos.
- » **Mensaje:** el sistema mostrará un mensaje en la pantalla conectada a la salida de video del MVD para alertarle una vez que haya ocurrido el evento.
- » **Enviar e-mail:** el sistema enviará un e-mail de alerta ante la ocurrencia de eventos, con el destinatario y remitente previamente configurados en la sección de E-mail de este manual.
- » **Post-grabación:** cuando el evento haya terminado, el sistema continuará grabando las cámaras seleccionadas durante un tiempo especificado entre 10 y 300 segundos.
- » **Foto:** habilite la función y seleccione los canales para activar la función de captura de fotos. Todas las fotos serán almacenadas en el HD del MVD y podrán ser descargadas a través del menú Backup, siempre que el MVD haya sido configurado para ello en *Almacenamiento>Agenda>Foto*. También es posible enviar las fotos por e-mail o a un servidor FTP, ambos previamente configurados en el menú Red del MVD. Para configurar los parámetros de calidad de las fotos, vaya a *Menú Principal>Cámara>Codificador>Foto*. Se permite la captura de fotos de un máximo de 5 canales simultáneamente
Obs.: la cantidad de fotos que se pueden almacenar en el disco es limitada pero indeterminada. Depende de la capacidad del disco, de la configuración de las grabaciones de video, de la configuración de la calidad de las fotos y de los archivos más antiguos que se sobrescribirán en cada instante.

- » **Registro:** añade el evento a los registros de eventos.
- » **Buzzer:** habilite esta opción para que, en caso de producirse un evento, se accione el zumbador interno del MVD.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

6.3. Inteligencia Artificial

En esta interfaz del menú se puede gestionar y ver la información y la configuración de la inteligencia artificial y el reconocimiento facial.

A continuación figura la tabla de inteligencias artificiales que pueden utilizarse simultáneamente.

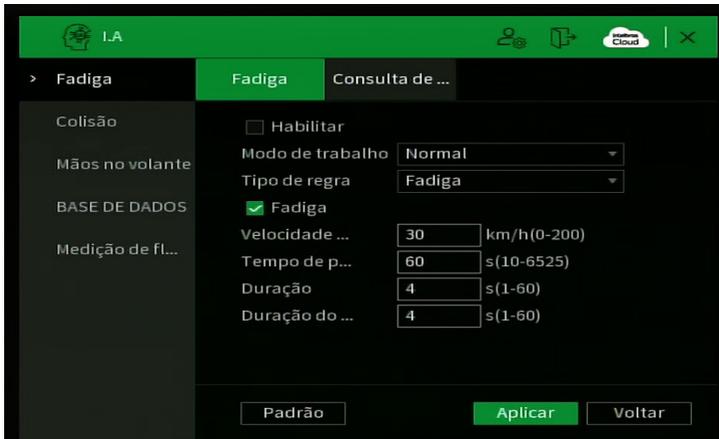
Escenario 1	Fatiga	Escenario 4	Reconocimiento DSM
Fatiga	x	Fatiga	x
Colisión	x	Colisión	x
Detección facial		Detección facial	
Reconocimiento DSM	x	Reconocimiento DSM	x
Reconocimiento canal IP		Reconocimiento canal IP	
Manos al volante	x	Manos al volante	x
Escenario 2	Colisión	Escenario 5	Reconocimiento canal IP
Fatiga	x	Fatiga	
Colisión	x	Colisión	
Detección facial		Detección facial	x
Reconocimiento DSM	x	Reconocimiento DSM	
Reconocimiento canal IP		Reconocimiento canal IP	x
Manos al volante	x	Manos al volante	
Escenario 3	Detección facial	Escenario 6	Manos al volante
Fatiga		Fatiga	x
Colisión		Colisión	x
Detección facial 9	x	Detección facial	
Reconocimiento DSM		Reconocimiento DSM	x
Reconocimiento canal IP	x	Reconocimiento canal IP	
Manos al volante		Manos al volante	x

6.3.1. Fatiga

Dentro del menú Fatiga existen las opciones Fatiga y Consulta de alarma.

Fatiga

Este menú ayuda en la configuración de las alarmas relacionadas con la detección de fatiga, siendo posible configurar cada tipo de alarma individualmente con sus respectivos parámetros según la siguiente imagen.



I.A>Fatiga>Fatiga

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros de la I.A:

- » **Habilitar:** marque si quiere que la Inteligencia Artificial quede activa.
- » **Modo de trabajo:** seleccione el modo de operación de la I.A, siendo que el modo *Normal* es el modo convencional de generación de los eventos, y el modo *Test* puede ser utilizado para validación en bancada de los parámetros configurados
- » **Tipo de regla:** seleccione el tipo de evento que desea habilitar/deshabilitar y/o configurar.

Estas son las reglas para una posible configuración:

- » **Fatiga:** detecta las señales de Fatiga del conductor, como los Bostezos y los Ojos cerrados.
- » **Dirección distraída:** detecta los movimientos de distracción del conductor, como Mirar a su alrededor, Levantar la cabeza y Bajar la cabeza.
- » **Celular:** detecta el uso del celular por parte del conductor, como por ejemplo Llamar mientras conduce.
- » **Sin conductor:** detecta cuando el conductor ya no está presente en el ángulo de visión de la cámara.
- » **Usar lentes de sol con bloqueo de infrarrojos:** detecta el uso de lentes de sol con bloqueo de infrarrojos del conductor, ya que su uso limita las demás inteligencias del grabador.
- » **Cigarrillo:** detecta el movimiento y el humo del conductor que se lleva el cigarrillo a la boca.
- » **Obstrucción de lentes:** detecta cuando la lente de la cámara sufre algún bloqueo de visión.
- » **Sin cinturón:** detecta cuando el conductor no lleva puesto el cinturón.
- » Todas las inteligencias citadas, almacenan y alertan sus registros.

Dentro de todos los eventos es posible configurar:

- » **Velocidad de disparo de la alarma:** defina una velocidad mínima que debe alcanzarse para que se disparen las alarmas.
- » **Tiempo de protección de la alarma:** determine un tiempo de protección de la alarma, es decir, dentro del intervalo de tiempo configurado no se accionará la misma alarma.
- » **Duración:** duración del evento necesaria para que se genere una alarma.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Consulta de alarmas

Consulte las alarmas relativas a la inteligencia artificial dentro de una fecha y hora definidas por el usuario según la siguiente imagen.

The screenshot shows a software interface with a green header bar containing 'I.A.', user icons, and a 'Cloud' logo. Below the header, there is a navigation menu on the left with 'Fadiga' selected. The main content area is titled 'Consulta de ...' and contains the following fields:

- Canal: 1
- Início: 23-05-2022 00:00:00
- Fim: 23-05-2022 23:59:59
- Busca inteli... (button)

I.A>Fadiga>Consulta de alarma

A través de las descripciones de cada campo a continuación, consulte las grabaciones de alarmas relativas a la inteligencia artificial:

- » **Canal:** seleccione el canal en el que desea buscar las grabaciones.
- » **Início:** defina la fecha y la hora inicial para buscar las grabaciones.
- » **Fin:** defina la fecha y la hora final para buscar las grabaciones.
- » **Búsqueda inteligente:** presione este botón para realizar la búsqueda según los parámetros seleccionados previamente.

6.3.2. Colisión

Dentro del menú *Fadiga* existen las opciones *Colisión* y *Consulta de alarma*.

Colisión

Este menú ayuda a configurar las alarmas relacionadas con el monitoreo de carreteras con inteligencia artificial, y es posible configurar cada tipo de alarma individualmente con sus respectivos parámetros como vemos en la siguiente imagen.

The screenshot shows the 'Colisão' configuration screen. The header bar is green with 'I.A.', user icons, and a 'Cloud' logo. The left navigation menu has 'Fadiga' selected, and 'Colisão' is highlighted. The main content area contains the following configuration options:

- Habilitar
- Tipo de regra: Aviso de colisão frontal
- Aviso de colisão frontal
- Velocidade ...: 30 km/h(0-200)
- Upload de ...: 30 km/h(0-200)
- Tempo de p...: 60 s(0-6525)
- TTC: 27 0.1s(20-100)
- Tip: Make sure device has connected the ...
- Config (button)
- Padrão (button)
- Aplicar (button)
- Voltar (button)

I.A>Colisão>Colisão

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros de la I.A:

- » **Habilitar:** marque si quiere que la Inteligencia Artificial permanezca activa.
- » **Tipo de regla:** seleccione el tipo de evento que desea habilitar/deshabilitar y/o configurar. Los eventos de configuración son los siguientes: Colisión frontal, Distancia demasiado corta y Cambio de carril sin señalización.

Dentro de estos eventos se pueden configurar:

- » **Velocidad de disparo de la alarma:** defina una velocidad mínima que debe alcanzarse para que se disparen las alarmas.
- » **Tiempo de protección de la alarma:** determine un tiempo de protección de la alarma, es decir, dentro del intervalo de tiempo configurado no se accionará la misma alarma.
- » **TTC:** tiempo hasta la colisión, es decir, cuántos segundos antes de lo que sería una colisión con el vehículo de adelante, el cliente desea ser alertado sobre el evento. Este parámetro tiene en cuenta la velocidad media del vehículo, su aceleración y desaceleración, y la distancia al vehículo que de adelante para calcular el tiempo de reacción del conductor.
- » **Config:** interfaz para la configuración de los datos de instalación de la cámara de colisión, como la anchura del vehículo, la altura de la lente y la distancia frontal.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Consulta de alarma

Consulte las alarmas relacionadas con la inteligencia artificial dentro de una fecha y hora definidas por el usuario como se ve en la siguiente imagen.

I.A>Colisión>Consulta de alarma

A través de las descripciones de cada campo que aparece a continuación, consulte las grabaciones de alarmas relativas a la inteligencia artificial:

- » **Canal:** seleccione el canal en el que desea buscar las grabaciones.
- » **Inicio:** defina la fecha y la hora inicial para buscar las grabaciones.
- » **Fin:** defina la fecha y la hora final para buscar las grabaciones.
- » **Búsqueda inteligente:** presione este botón para realizar la búsqueda según los parámetros seleccionados previamente.

6.3.3. Instalación de la Solución de Inteligencia Artificial

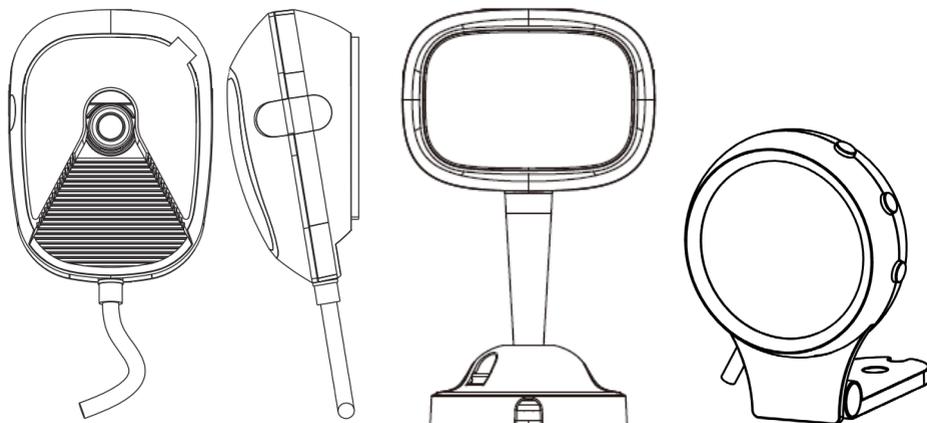
iFleet Smart Pro - Solución Inteligencia Artificial

La solución iFleet Pro incluye:

- » Cámara VHDM 1006 ADAS;
- » Cámara VHDM 1012 DSM;
- » Monitor de información MVA 1154;
- » Cable extensor de alarma para MVA 1154.

Componentes de la solución

Consulte a continuación las especificaciones técnicas y la instalación de los productos que componen la solución:



Monitor de Alarma

Dispositivo que presenta información de inteligencias detectada por el grabador, con la intención de alertar al conductor que conduce el vehículo.



» Especificaciones técnicas

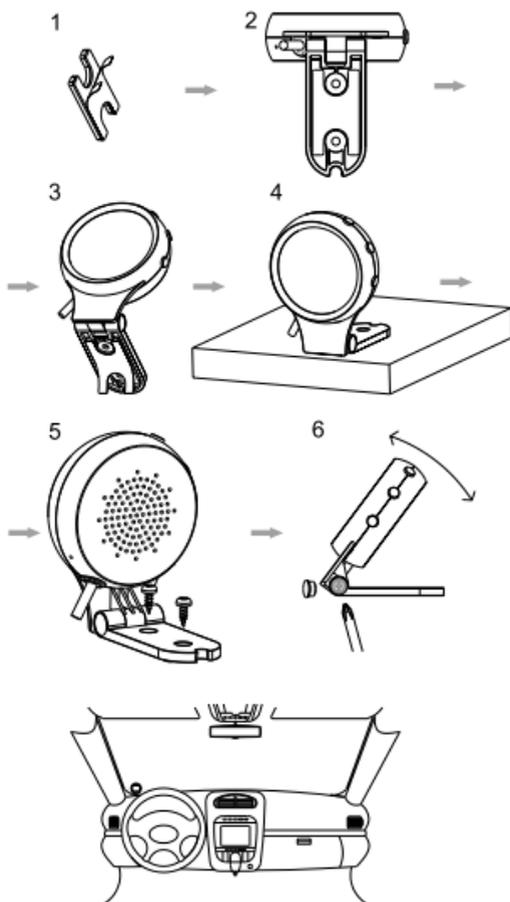
Pulgadas	1.54'
Resolución	240 x 240
Brillo	680 cd/m ²
RS 232	Baud rate 9600
Tensión de entrada	12 Vdc
Consumo (máx)	< 2 W
Dimensiones (An x Al x P)	63 x 78 x 71 mm
Peso	150g
Longitud del cable	1 m
Carcasa	Plástico
Grado de protección	IP54

» Instalación

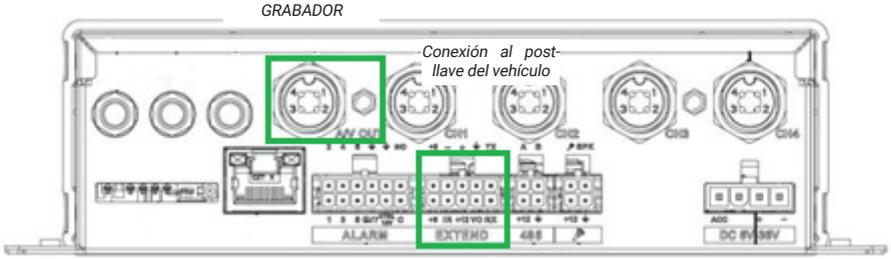
El Monitor de Información de la solución iFleet PRO es fácil de instalar. Su base contiene cinta adhesiva de doble faz para una fijación rápida y segura. Antes de instalarlo, consulte las siguientes recomendaciones:

- » Antes de fijar la base del Monitor de Información, asegúrese de que la superficie está libre de cualquier residuo, utilice un paño con alcohol para limpiarla;
- » Elija una superficie para la instalación que sea fácil de ver y no entorpezca la visibilidad y la rutina diaria del conductor.
- » Los tornillos de los laterales sirven para ajustar el ángulo del monitor, con la posibilidad de ajustarlo entre 0° y 90° grados.

Vea el siguiente ejemplo de conexión:



- » En el grabador, el cable extensor de alarma para el monitor va conectado a la salida A/V out (salida de video analógica (CVBS)) y a la entrada Extend.

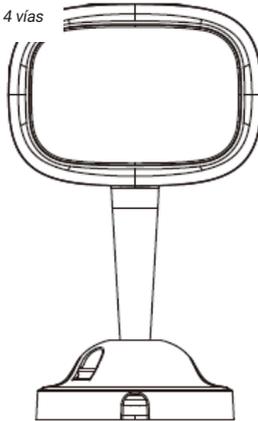


Cámara de Fatiga

El tamaño de la estructura de la cámara *MVA 1154* y el análisis del comportamiento de la cámara se muestra en la siguiente figura. *Entrada Extend y salida A/V out*

Canal 1
Cable Aviation 4 vías

Canal 2
Cable Aviation 4 vías



Pulso de velocidad (+)
GND (-)

Artículos que acompañan al producto:

- » 1 × Kit para instalación.
- » 1 × Llave de regulación.

» **Especificaciones técnicas**

Señal de flecha Derecha
Señal de flecha Izquierda

CMOS	1/4 mm
Formato de video	NTSC – 1280(H) × 720(V)
Resolución	720p
Iluminación mínima	0.1 Lux (blanco y negro)
Sistema de sincronización	Interno
Relación señal/ruido	2D/3D
Lente	4 mm
Ángulo de visión	56°(H) × 32°(V)
Balance de blancos	Modo blanco y negro
Día y noche	No
BLC	Sí

HLC	Sí
Iris	Fijo
Alcance IR	3m
Cantidad de LEDs	1
Audio	No
Alimentación	9 V-16 Vdc
Consumo (máx)	< 2,5 W
Temperatura	-30 °C ~ +70 °C
Humedad	0% - 90%
Grado de protección	IP54
Tipo de carcasa	Especial
Lugar de instalación	Interno
Color de la carcasa	Negro
Dimensiones (An x Al x P)	70 x 125 x 50 mm

» **Instalación de la cámara DSM**

La cámara de detección del comportamiento de conducción se instala mediante adhesivo + tornillos. Vea a continuación las recomendaciones de instalación de la cámara:

1. Limpie la superficie donde instalará la cámara.

Es importante que la superficie de fijación de la cámara esté limpia para mejorar la durabilidad del pegamento.

2. Retire el pegamento 3M de la bolsa de accesorios y colóquelo en la parte inferior de la base de la cámara.

Compruebe la ubicación correcta de instalación de la cámara antes de pegarla al tablero del vehículo.

3. Pegue el dispositivo en el tablero del vehículo.

Siga las especificaciones recomendadas para colocar la cámara para obtener la mejor precisión.

4. Retire el tornillo de la bolsa de accesorios, páselo por el orificio de montaje, atorníllelo en el tablero del vehículo y apriételo.

Los tornillos deben apretarse sin fuerza excesiva. La mesa de instrumentos es de plástico, por lo que es fácil de resbalar;

***Obs.:** al instalar, preste atención a la posición máxima del volante. Evite que el volante invada el ángulo de visión de la cámara DSM, esto puede afectar a la detección precisa de las inteligencias.*

Intente ajustar la cámara a la posición del rostro y no al centro de la pantalla.

» **Instalación**

» Los tornillos laterales de la cámara sirven para fijar la posición del ángulo de visión de la cámara.

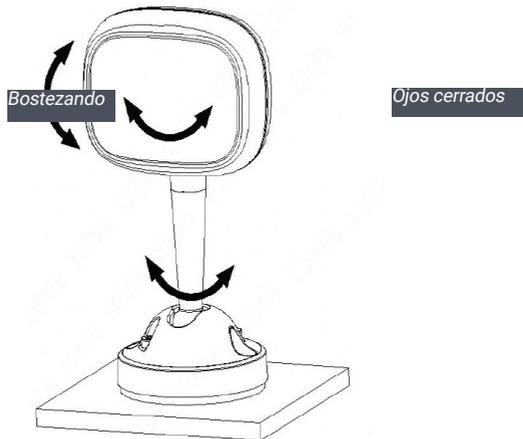
» No instale la cámara DSM en diagonal respecto al rostro del conductor. Para una mayor precisión, instálela en línea recta con respecto al rostro del conductor.

» Para obtener un buen funcionamiento y precisión en las inteligencias, recomendamos que la instalación de la cámara se realice a una distancia del conductor de entre 70 cm y 80 cm.

» **Ajuste de la cámara para detectar el comportamiento de conducción**

La cámara de análisis del comportamiento de conducción necesita funciones de algoritmo como la fatiga por líneas continuas, el tabaquismo y las llamadas telefónicas. El campo de visión debe cubrir la totalidad del conductor y garantizar que el rostro esté centrado.

El campo de visión de la cámara se consigue ajustando el soporte. El soporte de la cámara se puede ajustar en 3 direcciones, incluida la rotación horizontal de 360°, la inclinación hacia delante de 120°, la inclinación hacia atrás de 20° y la inclinación hacia la izquierda y la derecha de ±30°.

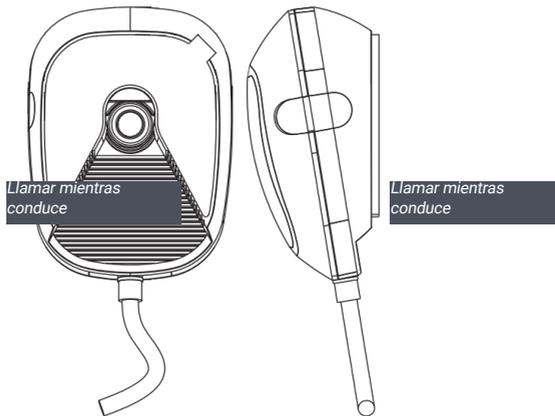


Cámara de Colisión **Mirar alrededor**

Cabeza hacia abajo

Levantando la cabeza

La cámara ADAS de la solución iFleet Pro es responsable de la captura frontal del vehículo, la transmisión de señales de video de alta velocidad, sin retardo y a larga distancia. El aspecto y la estructura de la cámara se muestran en la siguiente figura:



» **Especificaciones técnicas**

CMOS	1/ 2,8 mm
Formato de video	Sin conductor × 1080(V)
Iluminación mínima	0.1 Lux
Sistema de sincronización	Interno
Lente	6 mm
Balance de blancos	Automático
BLC	Sí
Día y noche	No
Iris	Fijo
Reducción de ruido	3D NR

Alcance IR	3 m
Cantidad de LEDs	--
Salida de Video	Video compuesto (CVI)
Audio	Usando lentes de sol con bloqueo de infrarrojos
Alimentación	
Consumo (máx)	
Temperatura	-30 °C ~ +70 °C
Humedad	0% - 90%
Grado de protección	IP54
Tipo de carcasa	Plástico
Lugar de instalación	Interno
Color de la carcasa	Negro
Dimensiones (An x Al x P)	75 x 85 x 40 mm

» Instalación

Esta cámara requiere una instalación muy precisa. **Humo** desnivel o descentrado repercutirá directamente en la precisión de la captura.

Por favor, siga atentamente las siguientes instrucciones de instalación:

1. Limpie el vidrio del parabrisas por la cara interior (utilizando una toallita con alcohol), después de la limpieza, encuentre el centro del parabrisas del vehículo (utilice una cinta métrica) y márkelo utilizando una cinta aislante. Es importante que la superficie donde se fija la cámara esté limpia para que el pegamento dure más tiempo.
2. Alinee la lente de la cámara ADAS con la marca realizada anteriormente. Para confirmar la posición, mida los lados de la cámara hasta el extremo del parabrisas y asegúrese de que la distancia sea la misma en ambos lados. No fije todavía la cámara.
3. Después de asegurar el posicionamiento horizontal de la instalación de la cámara ADAS, nos aseguraremos de la nivelación de la instalación. Retire la película protectora del adhesivo y utilice una regla con un nivel para nivelar la cámara para ajustar la nivelación.
4. Una vez ajustado el nivel, **Obstrucción de lentes** la cámara ADAS al **Obstrucción de lentes**, presionándola firmemente contra el parabrisas. Asegúrese de que todo el borde adhesivo está bien adherido al vidrio, así evitamos que entren residuos en la lente de la cámara.
5. Una vez fijada la cámara ADAS, el último paso es medir la altura desde la lente al suelo. Realice la medición y guarde el valor medido, ya que lo utilizaremos en la configuración.
6. En el lateral de la cámara hay un tornillo que permite ajustar el ángulo de la cámara para posicionarla.

Vista general de la instalación

El proceso de instalación de la Solución iFleet PRO es el procedimiento más importante en lo que respecta al nivel de precisión a alcanzar. Siga los pasos con atención para garantizar una instalación correcta y evitar futuros problemas en la solución.

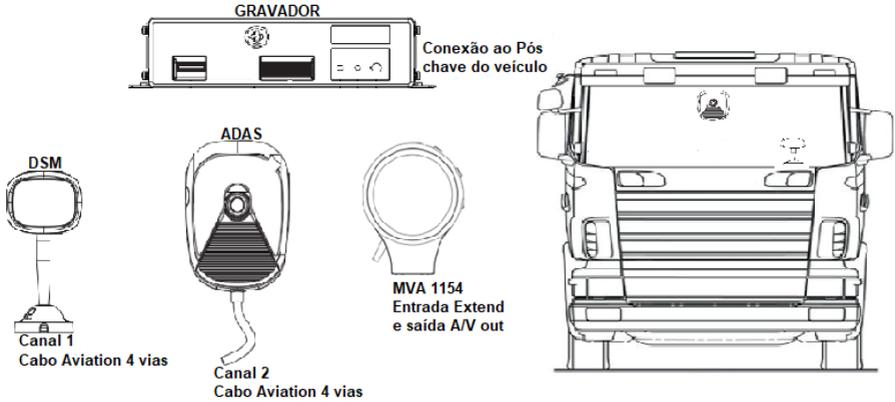
Herramientas adecuadas:

Sin Cinturón

Alicate universal	Utilizado en la instalación de cables eléctricos
Alicate de Corte	Utilizado en la instalación de cables eléctricos
Abrazadera de plástico	Utilizada para organizar los mazos de cables eléctricos
Destornillador	Optimiza el tiempo de instalación
Tornillo autoperforante Philips	Optimiza la fijación de los equipos
Multímetro Digital	Se utiliza para encontrar señales eléctricas durante la instalación
Cinta métrica 30 metros	Para calibrar la cámara ADAS
Regla con nivel	Para calibrar la cámara ADAS

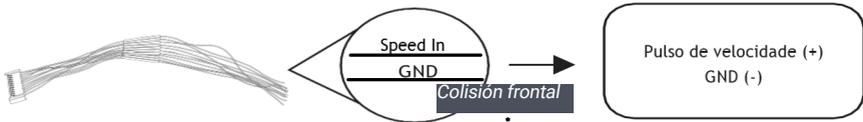
» **Diagrama de instalación**

A continuación encontrará el diagrama de una instalación estándar de la solución iFleet PRO:



» **Instalación del DVR vehicular**

» Conexión del Pulso de Velocidad al DVR Vehicular, para una mejor precisión del funcionamiento de la solución iFleet PRO, aconsejamos utilizar el pulso de velocidad del vehículo para la lectura del DVR vehicular. Al capturar la señal de pulso conecte según la ilustración siguiente:



Obs.: si no es viable utilizar la velocidad del Pulso, puede utilizar la velocidad del GPS, pero no tendrá el mismo nivel de precisión.

» Conexión de las señales de Flecha (izquierda y derecha): para la generación de alarmas de Cambio de Carril es necesario integrar las señales de flecha al MVD en el momento de la instalación. Vea abajo:



Configuración de la s
Cambio de carril (derecho)

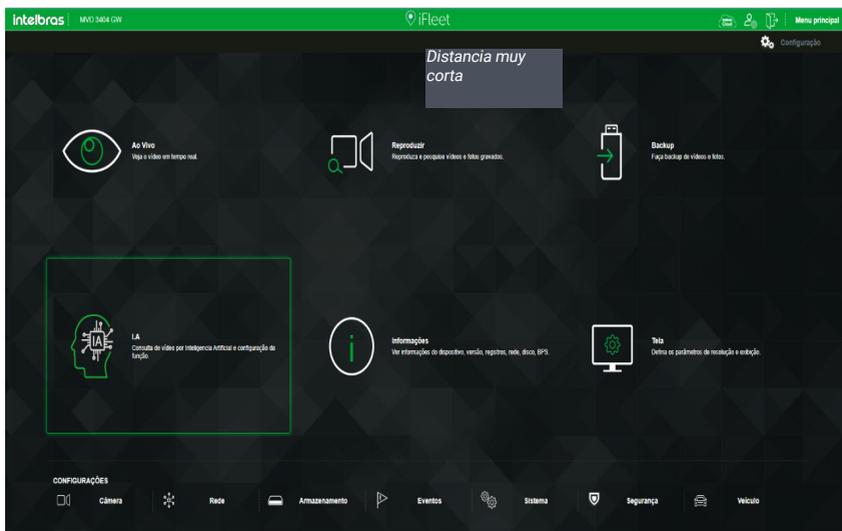
Cambio de carril

Cambio de carril (izquierdo)

La línea iFleet PRO, se presenta con nuevas inteligencias, mejoras y con destaque en la configuración de las inteligencias de una forma más simplificada.

Para realizar la configuración a través del DVR vehicular. Conecte su MVD a un monitor CP4 o a través de un cable de red a un notebook.

Vaya al Menú Principal del MVD, seleccione IA:

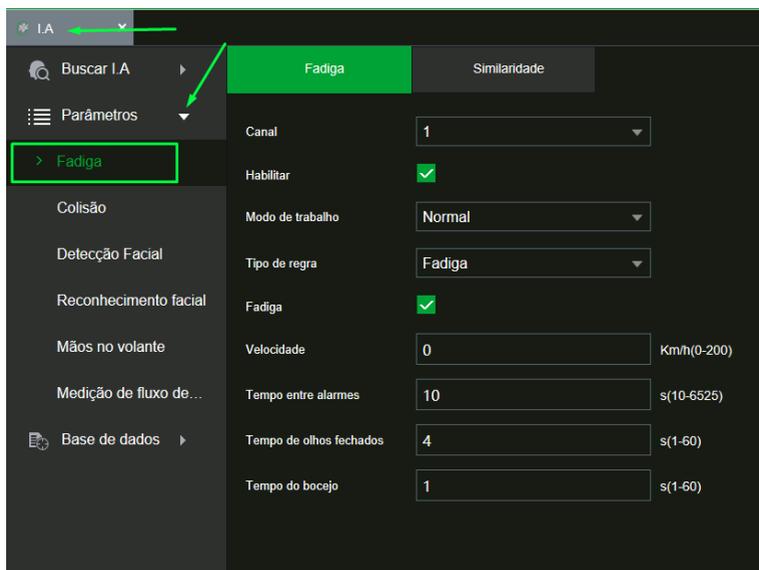


Para configurar las inteligencias, seleccione Parámetros y, a continuación, seleccione la inteligencia que desea configurar.

» **Fatiga**

Para las detecciones, la cámara DSM debe estar conectada al canal 1 del grabador.

Vaya al Menú Principal, seleccione IA > Fatiga:



En Tipo de regra, seleccione la inteligencia que desea configurar y defina los parámetros Velocidad y Tiempo de la acción del conductor para que la detección se señale como alarma.

A continuación se presentan los tipos de reglas dentro de la inteligencia Fatiga.

- » **Fatiga:** detecta señales de fatiga del conductor, como Bostezos y Ojos cerrados.



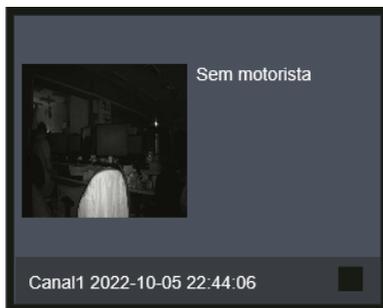
- » **Conducción distraída:** detecta los movimientos de distracción del conductor, como mirar a su alrededor, levantar y bajar la cabeza.



- » **Celular:** detecta el uso del celular del conductor, como las llamadas mientras conduce.



- » **Sin conductor:** detecta cuando el conductor ya no está presente en el ángulo de visión de la cámara.



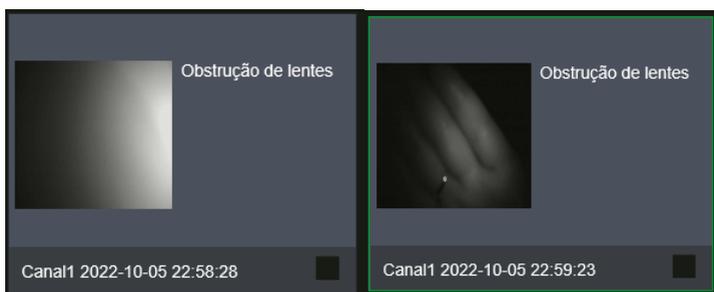
- » **Usando lentes de sol con bloqueo de infrarrojos:** detecta el uso por parte del conductor de lentes de sol que bloquean los infrarrojos, ya que su uso limita las demás inteligencias del grabador.



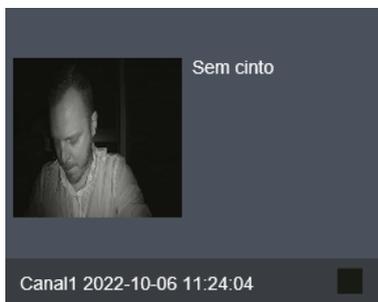
- » **Cigarrillo:** detecta el movimiento del conductor llevándose el cigarrillo a la boca, señalándolo como humo.



- » **Obstrucción lentes:** detecta cuando la lente de la cámara está bloqueada.



- » **Sin Cinturón:** detecta cuando el conductor no lleva puesto el cinturón de seguridad en el vehículo.

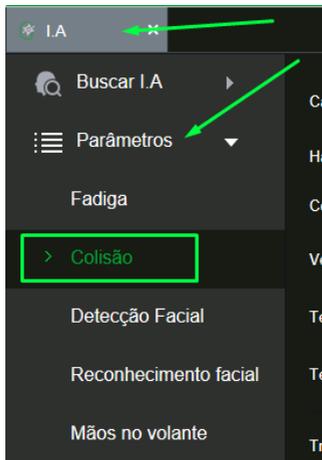


Todas las inteligencias mencionadas almacenan y alertan de sus registros de inteligencia.

» **Colisión**

Para las detecciones de la cámara ADAS, debe estar conectado al canal 2 del grabador.

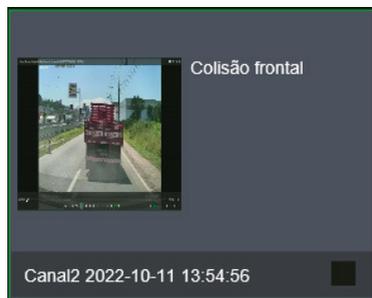
Vaya al Menú Principal, seleccione *IA > Colisión*:



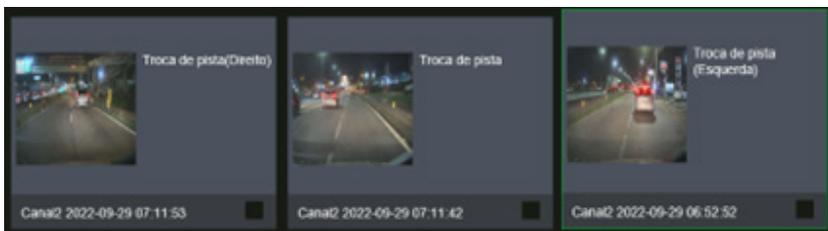
Defina los parámetros de Velocidad, Tiempo de colisión y Distancia a la línea y proximidad.

A continuación se indican los tres tipos de reglas de configuración para la Colisión:

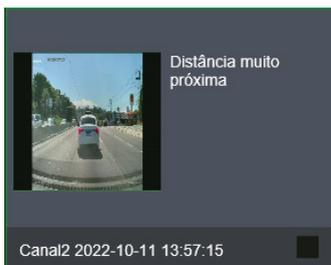
» **Colisión Frontal:**



» **Cambio de carril:** detecta el cambio de carril del conductor mediante las líneas de la carretera, mostrando como alerta de cambio de carril, cambio de carril (izquierda) o (derecha), si se sale de la vía principal.

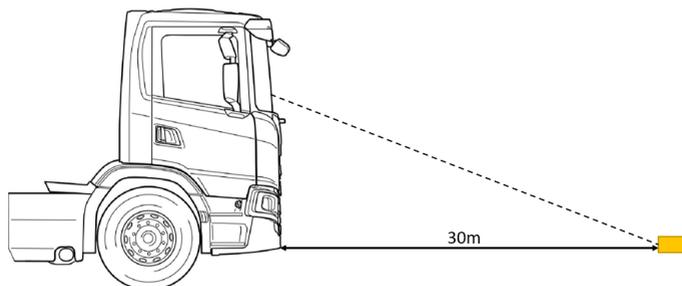


» Distancia muy corta:

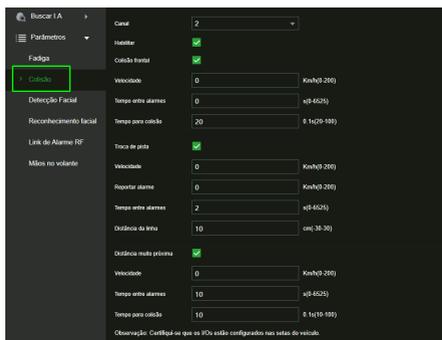


» Calibración de la solución ADAS

Para calibrar la cámara ADAS, sitúe el vehículo en un ambiente abierto, mida con su cinta métrica una distancia de 30 metros y marque el punto como en la figura siguiente:



- » Después de marcar, retire la protección trasera de la cámara ADAS y acceda al ajuste de la lente;
- » Ahora, con la ayuda de un monitor CP4 o una computadora conectada al DVR vehicular, ajuste la posición de la lente hasta que la línea de 30 M toque la marca realizada anteriormente. Para terminar el proceso, fije el tornillo de la lente y cierre la cámara.

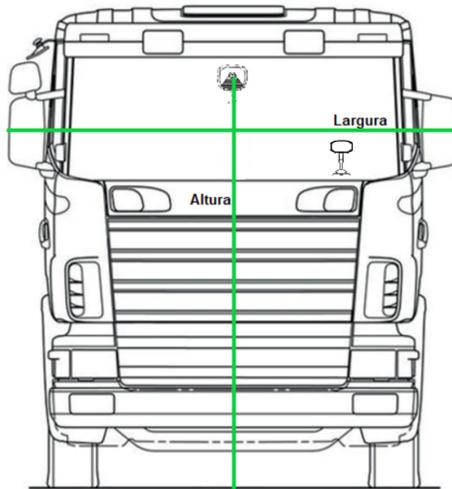


Parámetros y, a continuación, seleccione Colisión.

Seleccione *Calibrar* para calibrar la cámara para la detección de colisiones.

Largura do veículo	500	milímetros(500-3000)
Altura da lente	100	milímetros(100-5000)
Distância frontal	0	milímetros(0-5000)
Status de calibração	Não calibrado	
X	4096	
Y	4096	

- » **Ancho del vehículo:** mida el ancho del vehículo.
- » **Altura de la lente:** parametrize la altura de instalación de la cámara ADAS en el DVR vehicular midiendo desde la altura de la lente de la cámara hasta el suelo.



- » **Distancia frontal:** distancia de la parte delantera del vehículo.
- » **Estado de calibración:** *Calibrado* o *No calibrado*. El estado de la detección configurada correctamente debe ser *Calibrado*.

Los valores x e y deben estar centrados como punto de referencia en el frente del vehículo, el valor predeterminado para ambos es 4096.

X: línea horizontal

Y: línea vertical

Obs.: » Recuerde que las medidas del grabador están en milímetros.

Estos son los parámetros para la conversión: 1 m corresponde a 1000 mm.

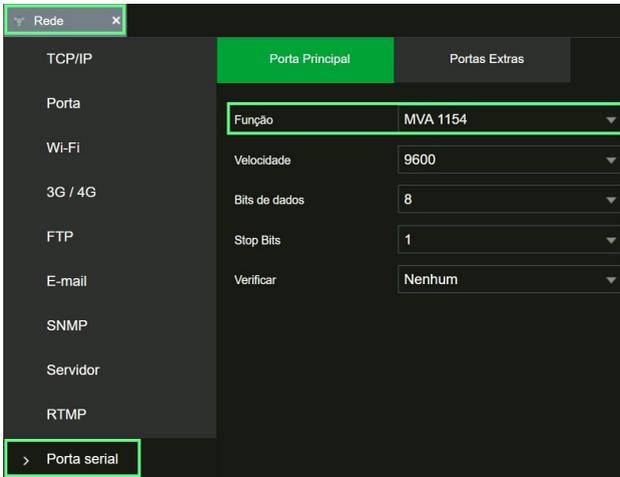
- » La modificación de los valores x e y con fines de calibración puede realizarse a través de una interfaz web o local. Para realizar la configuración a través de la interfaz web, es necesario instalar los plugins en el navegador Microsoft Edge.

- » **Monitor de información**

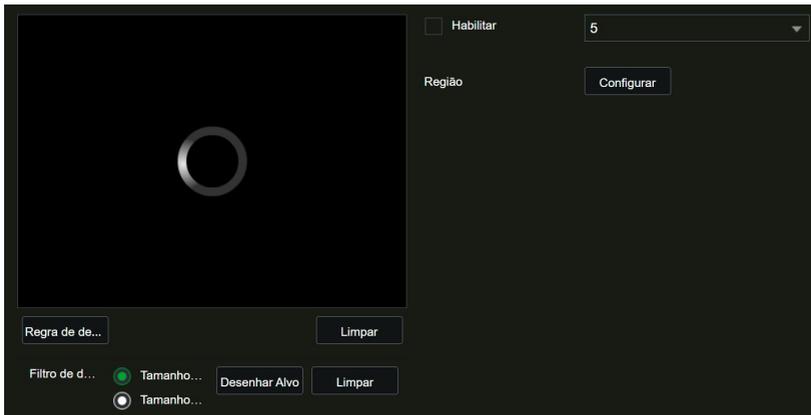
Para activar las alarmas en el monitor, es necesario cambiar la opción *Función* a MVA 1154. Vea la siguiente imagen:

Vaya al *Menú Principal*, seleccione *Red*, *Puerto Serie*.

En la opción *Función*, cambie la información a MVA 1154.



- » **Detección facial: realiza la detección de rostros, identificando información como:** expresión facial, edad, género, lentes, máscara (sobre la boca), barba y bigote.



» Reconocimiento Facial

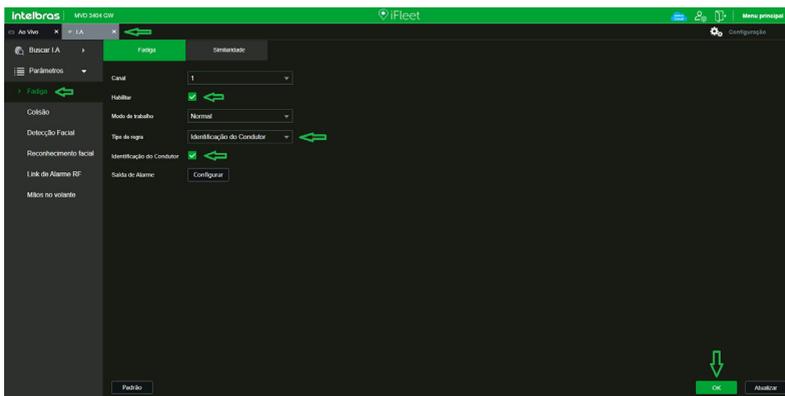
Este menú permite configurar el equipo para que realice acciones al reconocer rostros que se encuentren en los bancos de imágenes.

Inteligencia que puede ser habilitada en el canal 1, a través de la cámara VHDM 1012 DSM o a través del canal 5, cámara IP (específica para escenario vehicular).

Obs.: no es posible habilitar el reconocimiento para ambos canales simultáneamente.

Para garantizar las inteligencias, recomendamos usar cámaras específicas para el escenario vehicular.

Si tiene dudas sobre los modelos indicados, consulte nuestro portafolio en el sitio web, <https://www.intelbras.com/pt-br/seguranca-eletronica/monitoramento-veicular>.



IA > Parámetros > Reconocimiento facial

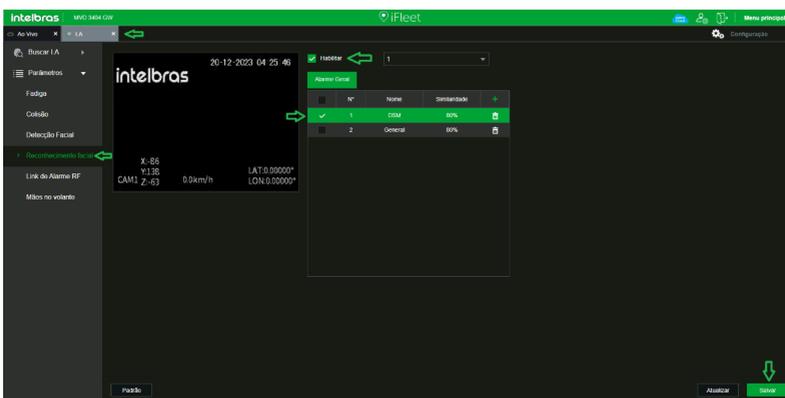
» **Para configurar el reconocimiento facial en DSM:**

Acceda al *Menú Principal > IA > Parámetros > Reconocimiento Facial:*

» **Habilitar:** seleccione la opción para activar la inteligencia.

Habilite el reconocimiento facial en el canal 1 y seleccione la base de datos deseada para la identificación del conductor.

Después de realizar los pasos anteriores, seleccione la opción *Guardar*.



IA > Parámetros > Reconocimiento facial

» **Para configurar la identificación del conductor con la DSM:**

Acceda al *Menú Principal > IA > Parámetros > Fatiga:*

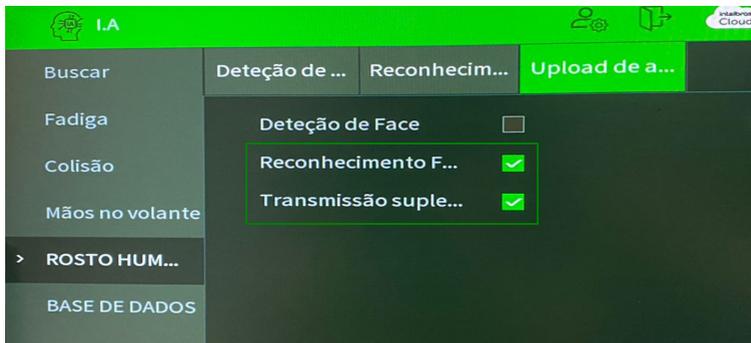
» **Habilitar:** seleccione la opción para activar la inteligencia.

Seleccione el tipo de regla *Identificación del Conductor* y active la función en el campo correspondiente.

Después de realizar los pasos anteriores, seleccione la opción *OK* para guardar las configuraciones.

También es necesario activar Upload de Alarma, vaya a *Menú Principal > IA > Rostro Humano > Upload de Alarma*:

- » Active el Reconocimiento Facial y Transmisión Suplementaria después de la desconexión.



Menú > IA > Rostro Humano > Upload de Alarmas

Obs.: importante después de cualquier cambio en la configuración seleccione Aplicar, para guardar la información.

Para configurar el reconocimiento en la cámara IP:

Vaya a *Menú Principal > IA > Reconocimiento Facial*.

- » **Habilitar:** marque la opción para activar Inteligencia.
- » **Canal:** seleccione 5.
- » Defina la base de datos con la que desea asociar.

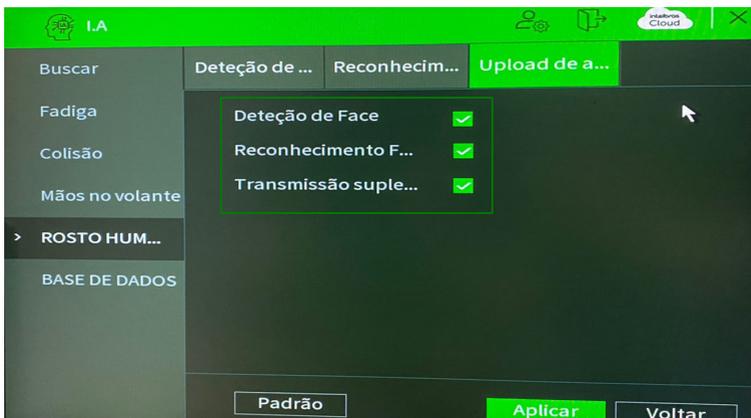
En el reconocimiento a través de cámara IP, es necesario habilitar la Detección facial para el canal 5.

Para ello, vaya a *Menú principal > IA > Detección Facial*.

- » **Habilitar:** marque la opción para activar la Inteligencia.
- » **Canal:** seleccione 5.

También es necesario activar Upload de Alarma, vaya a *Menú Principal > IA > Rostro Humano > Upload de Alarma*:

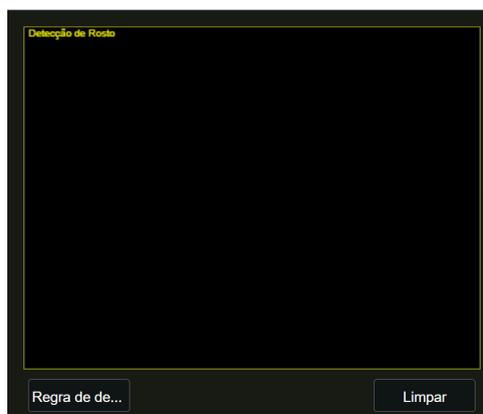
- » Active la Detección de Rostros, el Reconocimiento Facial y la Transmisión Suplementaria después de la desconexión.



Menú > IA > Rostro Humano > Upload de Alarmas

Funciones específicas

- » **Región:** esta función determina la proporción del rostro que debe detectarse al aparecer en la imagen. En la opción Regla, al hacer clic en el botón Configurar, aparecerá un rectángulo de tamaño ajustable. Redimensione el rectángulo en función del tamaño del rostro.



Instalación y posicionamiento

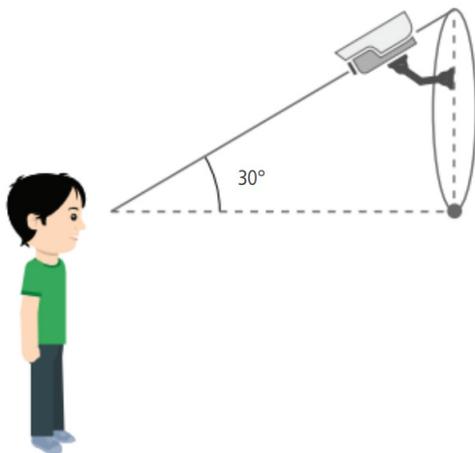
- » **Instalación:** la asertividad y el alcance de esta función dependen del correcto posicionamiento de la cámara utilizada y de la calidad de la imagen proporcionada por la cámara.

Obs.: los ruidos en la imagen o una iluminación de fondo muy intensa pueden estropear la imagen, dificultando la detección de rostros.

- » **Posicionamiento:** el posicionamiento de la cámara es fundamental para garantizar una correcta detección, los tres puntos a tener en cuenta son:
 - » **Ángulo respecto al objetivo:** la cámara debe colocarse de forma que la imagen proporcionada genere un rostro vertical, si el ángulo no es recto, puede interferir en la detección del rostro. Vea la imagen de Detección facial:



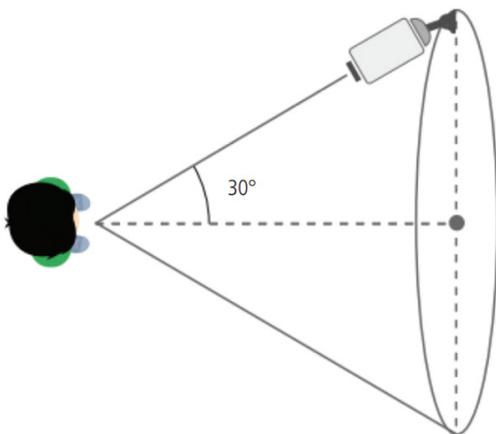
- » **Ángulo vertical:** la cámara debe colocarse a un ángulo máximo de 30° del rostro a detectar, esto es necesario para que en la imagen obtenida se vea claramente el rostro a detectar. Vea la imagen **Ángulo vertical**.



Ángulo vertical

Obs.: para mejorar la asertividad de la detección, se recomienda un ángulo menor con respecto al objetivo, es decir, colocar la cámara en línea recta frente al objetivo.

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



Ángulo horizontal

Obs.: para mejorar la asertividad se recomienda un ángulo menor con respecto al objetivo, es decir, colocar la cámara en línea recta frente al objetivo.

- » **Alcance:** el rostro debe ocupar al menos el 10% del tamaño de la imagen para que la función pueda ejecutarse. Para comprobar si se cumplen los requisitos de tamaño mínimo y máximo de la imagen, acceda al menú Detección de rostros y vea el ajuste del objetivo en la opción Regla. Además de comprobar que 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

Tamaño del objetivo Ejemplo: una cámara con un objetivo de 3,6 mm genera un alcance de aproximadamente 2 metros (cámara > objetivo), en este escenario el rostro 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, de modo que el rostro a 5 metros represente al menos el 10% de la imagen.

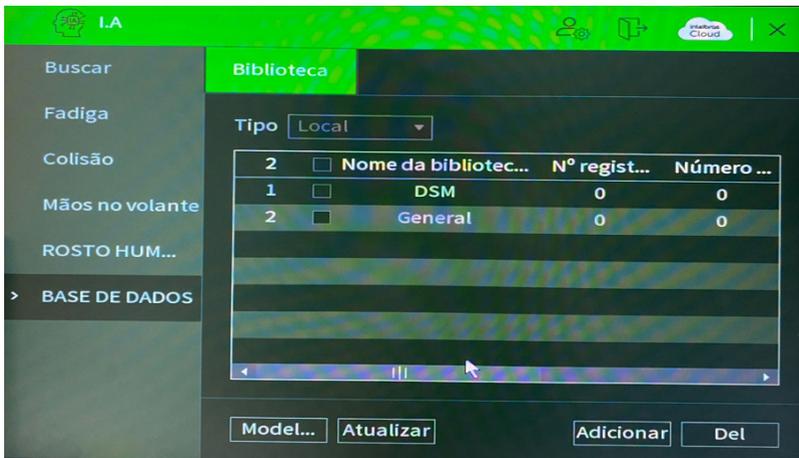
Obs.: se recomienda utilizar cámaras con una lente de 3,6 mm o superior para utilizar la detección de rostros.

Base de Datos

Dentro de este menú será posible configurar y gestionar las bases de datos utilizadas por las funciones de inteligencia.

Base de datos

El menú Banco de Imágenes tiene la siguiente interfaz.

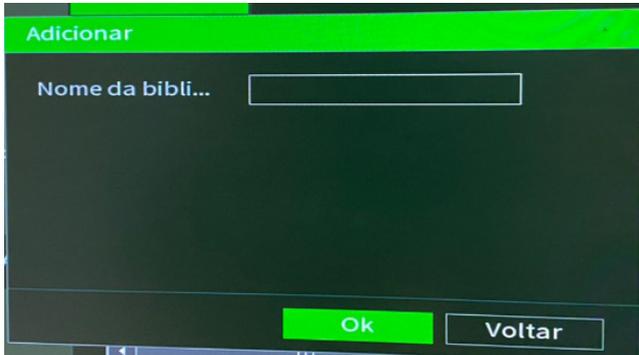


Menú > IA > Base de datos

En esta interfaz es posible realizar los siguientes procesos:

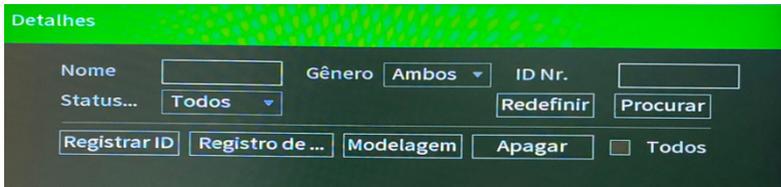
- » **Crear Bancos de imágenes:** botón *Agregar* situado en la esquina inferior derecha de la pantalla;
- » **Eliminar Bancos de imágenes:** Botón *Del* localizado en la esquina inferior derecha de la pantalla;
- » **Proceso Banco de imágenes:** seleccione un banco de la lista y presione en *Modelado* para analizar las imágenes y comprobar si alguna imagen no se puede procesar. Las imágenes no procesadas no se utilizarán durante el reconocimiento facial;
- » **Actualizar la lista de bancos:** botón *Actualizar* localizado en la esquina inferior izquierda de la lista de bancos de imágenes.

Para añadir un nuevo banco de imágenes, haga clic en *Agregar* e introduzca el nombre del nuevo Banco, como se muestra en la siguiente imagen.



Agregar Banco de Imágenes

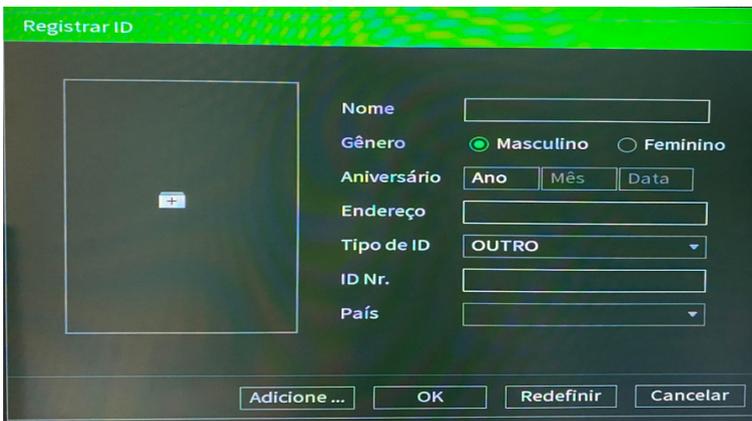
Después de agregar un nuevo banco haga doble clic para acceder al banco y agregar imágenes.



Sólo es posible agregar imágenes al banco a través de la interfaz local. Después de acceder al banco seleccione:

Obs.: *las imágenes sólo pueden cargarse en la base de datos a través de la interfaz local.*

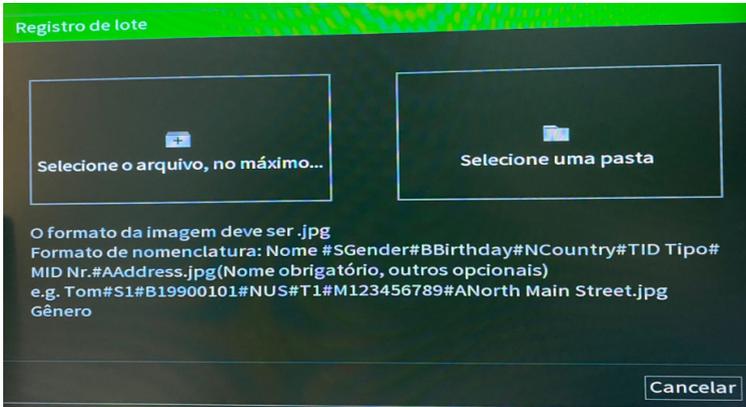
- » **Registrar ID:** añade una imagen al banco utilizando un dispositivo USB.



Registrar ID

» **Registro por Lotes:** permite añadir imágenes por lotes seleccionando varios archivos o seleccionando un directorio del dispositivo USB.

Atención: las imágenes deben estar en formato JPG con una resolución mínima de 150×150 píxeles y un tamaño máximo de 256 Kb.



Registro por lotes

Obs.: al añadir por lotes, el sistema cargará los parámetros de cada registro siguiendo el siguiente patrón de nombres de archivo.

Nombre#Sgénero#Bcumpleaños#Npaís#TtipodelID#ADirección.jpg

- » **Género (#S):** 1 (Masculino), 2 (Femenino)
- » **Cumpleaños (#B):** utilizar el formato AAAAMMDD
- » **País (#N):** añadir nacionalidad
- » **Tipo de ID (#T):** 1 (Matrícula), 2 (RG), 3 (Pasaporte)
- » **ID (#M):** añadir Matricula, Rg o Pasaporte
- » **Dirección (#A):** añadir la dirección

Ex.: Tom#S1#B19900101#Nbrasil#T1#M123#ACalleX.jpg

Además de añadir imágenes, este menú también tiene las siguientes funciones:

- » **Modelado:** realiza el modelado de la imagen cargada en la base de datos. Este modelado permitirá al sistema comparar la imagen captada por la cámara con la imagen almacenada en el sistema. Este proceso se realiza automáticamente al añadir nuevas imágenes a la base de datos y puede accionarse manualmente para priorizar o probar archivos específicos.
- » **Borrar:** borra los registros seleccionados.

Para garantizar una mayor asertividad, recomendamos seguir las siguientes recomendaciones siempre que sea posible:

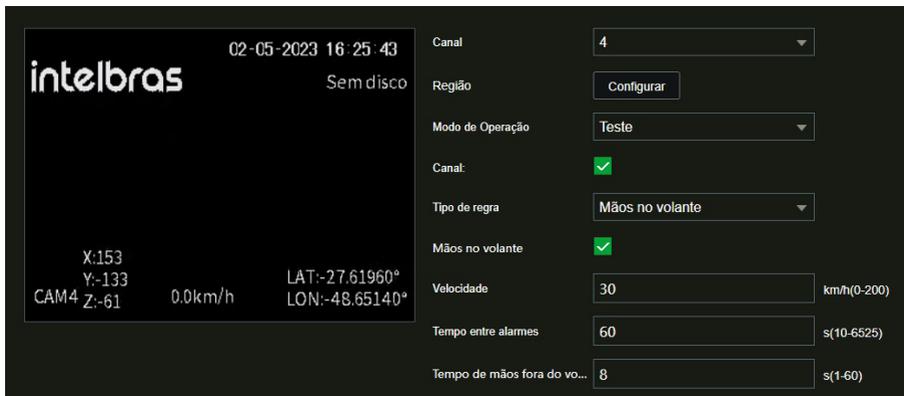


- » Fondo de color neutro, preferentemente blanco;
- » Ojos visibles, sin pelo en los ojos;
- » Rostro enmarcado hacia la cámara (cubriendo el 70% ~ 80% de la foto), nunca mirando hacia otro lado o con la cara inclinada;
- » Iluminación uniforme, sin sombras, reflejos ni flash en el rostro;
- » Sin lentes, sombrero o máscara;
- » Foto reciente, de no más de 6 meses;
- » Enfoque nítido y limpio.

» **Manos al volante**

Inteligencia para el canal 3 o 4 del grabador.

Cámaras recomendadas para la detección: VHDM 3100 G3 y VHDM 3105 G3.



Habilite la función *Canal* para activar la inteligencia.

Seleccione *Configurar en Região* para definir la detección del volante.

En *Tipo de regra*, seleccione la inteligencia que desea configurar y defina los parámetros Velocidad y Tiempo de la acción del conductor para que la detección se señale como alarma.

A continuación, los tipos de regla dentro de la inteligencia Manos al volante.

» **Alerta de volante manos libres:** mano única.

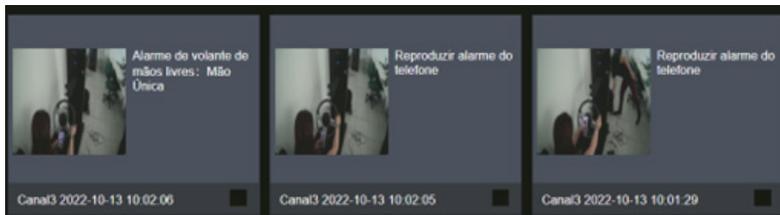
Cuando el conductor retira una mano del volante durante un determinado periodo de tiempo, se señala como mano única.



También señalando como ambas manos, cuando el conductor retira ambas manos del volante.



- » **Reproducir alarma del teléfono:** Inteligencia que detecta si el conductor está usando el celular mientras conduce, por lo que lo señala como mano única y hace sonar la alarma del teléfono.



Manos al volante

Dentro del menú *Manos al volante* existen las opciones *Manos al volante* y *Consulta de alarma*.

Manos al volante

Este menú ayuda en la configuración de las alarmas de detección de manos fuera del volante, así como el evento de redundancia de la inteligencia del cinturón de seguridad y el uso del celular, siendo posible configurar cada tipo de alarma individualmente con sus respectivos parámetros como muestra la siguiente imagen.



I.A.>Manos al volante>Manos al volante

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros de la I.A:

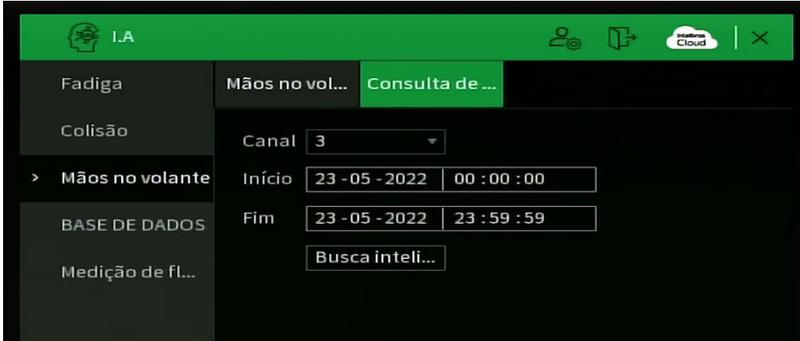
- » **Canal:** seleccione el canal para el que desea configurar los parámetros de manos al volante.
- » **Habilitar:** marque esta opción si desea que la Inteligencia Artificial permanezca activa.
- » **Modo de trabajo:** seleccione el modo de operación de la I.A., donde el modo *Normal* es el modo convencional de generación de los eventos, y el modo *Test* puede utilizarse para la validación en bancada de los parámetros configurados.
- » **Tipo de regla:** seleccione el tipo de evento que desea habilitar/deshabilitar y/o configurar.
- » **Velocidad de disparo de la alarma:** defina una velocidad mínima que debe alcanzarse para que se disparen las alarmas.

- » **Duración:** duración del evento necesaria para que se genere una alarma.
- » **Tiempo de protección de la alarma:** determine un tiempo de protección de la alarma, es decir, dentro del intervalo de tiempo configurado no se accionará la misma alarma.
- » **Predeterminado:** vuelve a la configuración predeterminada del MVD.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Consulta de alarma

Consulte las alarmas relacionadas con la inteligencia artificial dentro de una fecha y hora definidas por el usuario como se muestra en la siguiente imagen.



I.A>Manos al volante>Consulta de alarma

A través de las descripciones de cada campo que aparece a continuación, consulte las grabaciones de alarmas relativas a la inteligencia artificial:

- » **Canal:** seleccione el canal en el que desea buscar las grabaciones.
- » **Inicio:** defina la fecha y la hora inicial para buscar las grabaciones.
- » **Fin:** defina la fecha y la hora final para buscar las grabaciones.
- » **Búsqueda inteligente:** presione este botón para realizar la búsqueda según los parámetros seleccionados previamente.

6.4. Backup

En este menú es posible realizar backups de las grabaciones del MVD. La siguiente imagen muestra la interfaz del menú *Backup*. Para hacer un backup de las grabaciones, siga el siguiente procedimiento:



Backup

1. Conecte un dispositivo USB de backup al MVD. Este dispositivo debe estar formateado en el sistema de archivos FAT32. Si no es así, conéctelo a una computadora para formatearlo antes de proceder al siguiente paso;
2. En la opción *Guardar en*, haga clic en el botón *Navegar* y seleccione la carpeta en la que se guardarán las grabaciones;
3. En la opción *Grabar Canal*, seleccione el canal en el que desea buscar grabaciones;
4. En la opción *Tipo*, seleccione el tipo de grabación que desea buscar;
5. Determine la fecha y hora de inicio y fin de la búsqueda de grabaciones en el disco del MVD;
6. En la opción *Formato de archivo*, elija el formato del archivo de video después del backup. Existen opciones *DAV*, *MP4* y *AVI* para *DAV* y *MP4*. Si selecciona la opción *DAV*, tendrá que utilizar iFleet Media Player para reproducir los archivos;

Obs.: La reproducción de archivos de video con compresión H.265 en formato de video MP4 depende de la compatibilidad del reproductor multimedia utilizado. Compruebe la compatibilidad con el soporte del desarrollador del reproductor multimedia.

7. Haga clic en el botón *Buscar* para buscar grabaciones con las características definidas. El MVD listará los archivos encontrados;

Obs.: el MVD listará hasta 1024 archivos a la vez. Si el MVD ha grabado más de 1024 archivos en el intervalo de tiempo determinado, se listarán los primeros 1024 archivos de ese intervalo.

8. Seleccione los archivos de los que desea hacer backup y haga clic en el botón *Backup*. El MVD mostrará una barra de progreso e informará el tiempo restante hasta finalizar el procedimiento. Cuando termine, se mostrará una ventana emergente informando del fin del backup.

Obs.: después de hacer clic en el botón de Backup, se convertirá en el botón Parar. Si desea interrumpir el procedimiento, haga clic en el botón Parar.

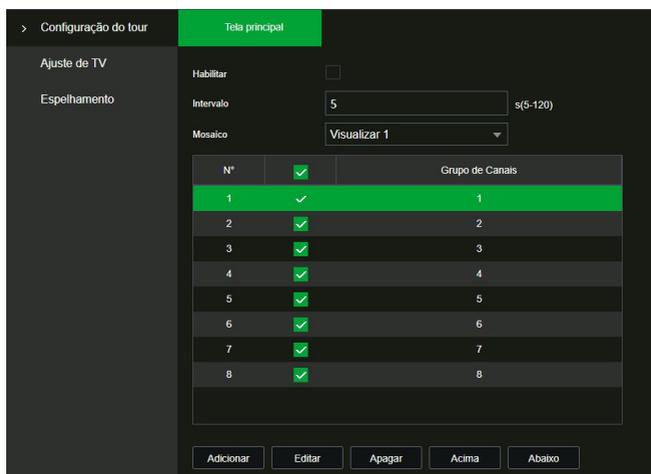
El formato del nombre del archivo después del backup es: número de canal - día - mes - año - hora - minuto - segundo, para el principio y el final del video.

6.5. Pantalla

El ícono de pantalla nos da acceso a la configuración de las salidas de video del MVD. Se puede configurar: Pantalla, Tour, Ajuste de TV y Duplicación.

Configuración del tour

En la pestaña Configuración de tour es posible configurar cuáles serán las imágenes que se mostrarán en las salidas de video al activar el Tour predeterminado.



Pantalla>Configuración del tour

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

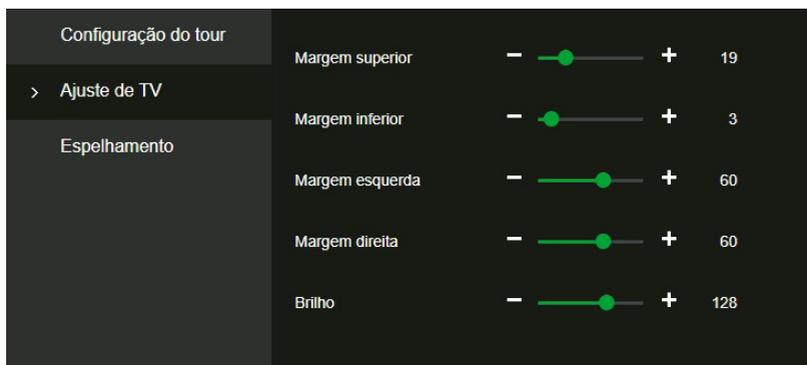
- » **Habilitar:** seleccione el ícono correspondiente para habilitar el tour, que consiste en la visualización cíclica durante un intervalo programado entre las visualizaciones de los canales seleccionados en modo pantalla completa y/o multiplexado.
- » **Intervalo:** utilice esta función para ajustar el intervalo entre los cambios de modo de visualización de la función Tour. El intervalo va de 5 a 120 segundos.
- » **Mosaico:** presenta la configuración de los modos de visualización del Tour.
- » **Agregar:** agrega un nuevo grupo para ver los canales en el mosaico. Depende directamente de la opción seleccionada en el campo Mosaico. Si se ha seleccionado la opción de Visualizar 8, hay que configurar un máximo de ocho canales. El orden de visualización se determinará según el orden de selección de los canales.
- » **Editar:** modifica la configuración del grupo de visualización de los canales seleccionados.
- » **Borrar:** elimina la configuración del grupo de visualización de los canales seleccionados.
- » **Arriba/abajo:** cambia el orden en que se presentarán los grupos.
- » **Predeterminado:** restablece los ajustes del menú Pantalla principal a los valores predeterminados de fábrica.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Recuerde desmarcar de los mosaicos el grupo de canales que no participa en su plan de Tour.

Ajuste de TV

Este menú permite configurar algunos parámetros de salida de video, como se muestra en la siguiente imagen.

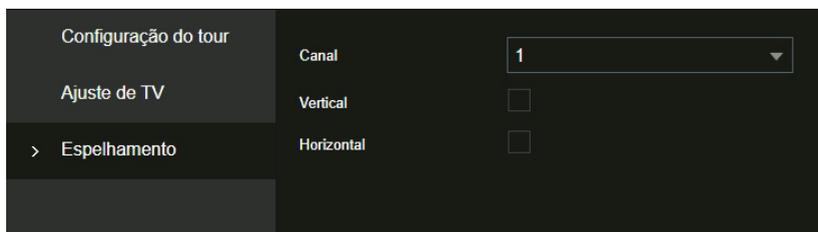


Pantalla>Ajuste de TV

Para posicionar y ajustar la imagen de salida de video, arrastre el deslizador para ajustar cada ítem. Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Duplicación

Este menú permite configurar la función de duplicación en cada canal por separado.



Pantalla>Duplicación

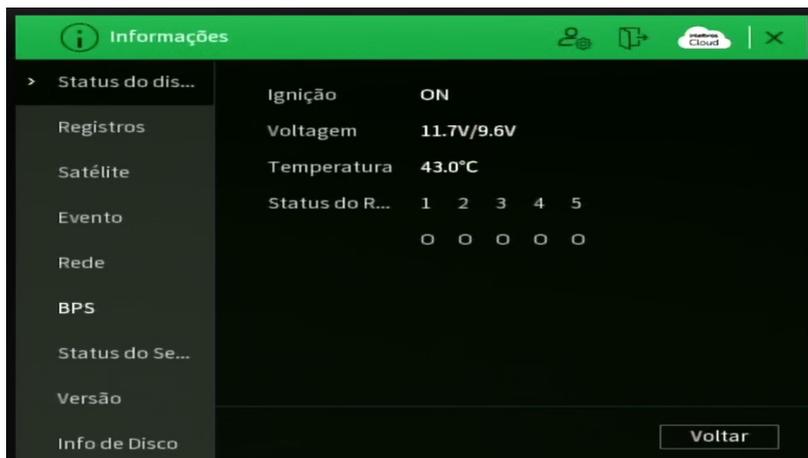
Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

6.6. Información

La opción del menú principal Información tiene los elementos *Estado*, *Registros*, *Satélite*, *Evento*, *Red*, *BPS*, *Estado del servidor*, *Versión*, *Info de Disco*.

Estado

Muestra al usuario si el vehículo está encendido o apagado, además de información sobre el voltaje, la temperatura y el estado del registro.



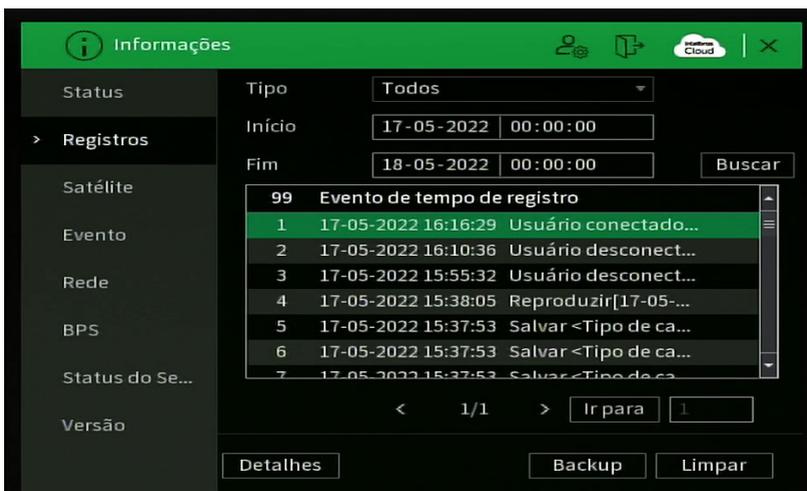
Información>Estado



Info de Disco

Registros

El objetivo del menú *Registros* es mostrar todos los registros de las operaciones y ajustes realizados en el equipo, como se muestra en la siguiente imagen.



Información>Registros

De acuerdo con las siguientes opciones, busque los registros de grabación.

- » **Tipo:** seleccione el tipo de evento que desea buscar en los registros.
- » **Início:** determine la hora de inicio de los registros a mostrar.
- » **Fin:** determine la hora de finalización de los registros a mostrar.
- » **Buscar:** presione aquí para iniciar la búsqueda según los parámetros previamente definidos.

Satélite

El elemento satélite se utiliza para revisar todos los parámetros así como el funcionamiento de la localización vía satélite del vehículo.

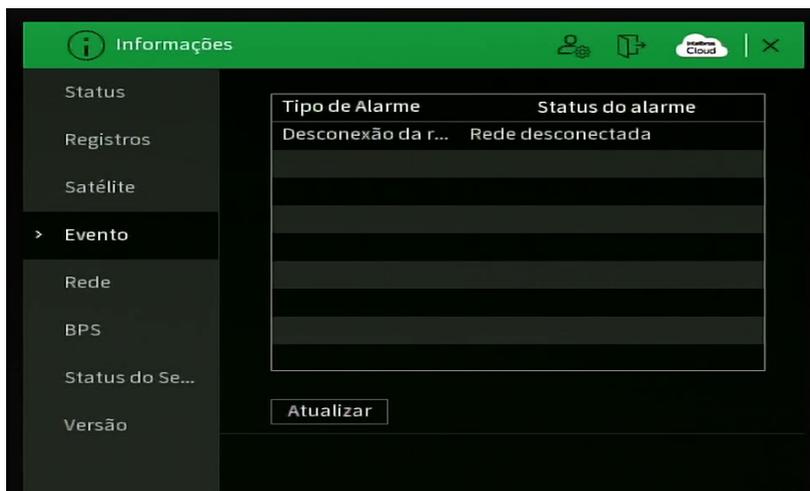


Informação>Satélite

GPS, BD y Glonass se refieren a los satélites que permiten el geoposicionamiento de los objetos.

Evento

Esta interfaz se utiliza para monitorear las alarmas conectadas al dispositivo MVD, como se muestra en la siguiente imagen.



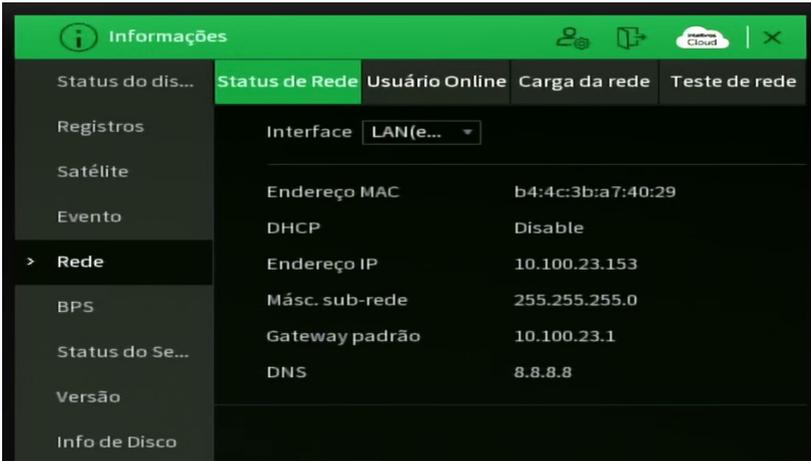
Informação>Evento

Red

El menú *Red* está dividido en cuatro pestañas: *Estado de la red*, *Usuario en línea*, *Carga de la red*, *Test de red*. Vea la descripción de cada una de ellas a continuación.

Estado de la red

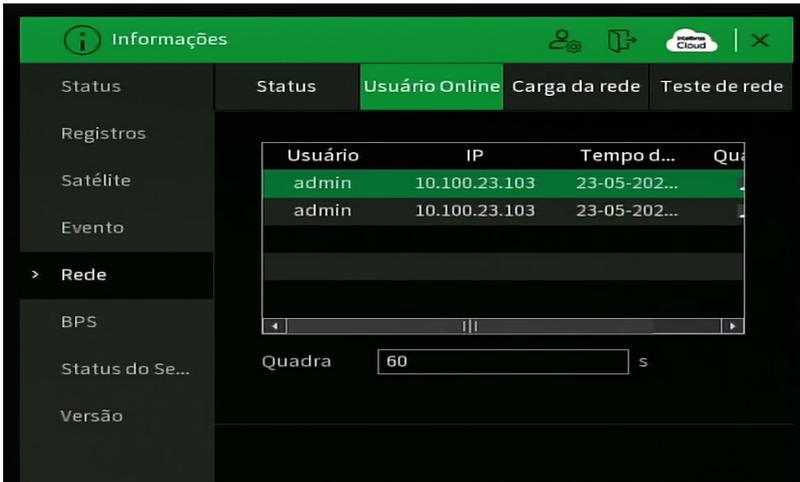
En esta interfaz es posible comprobar el estado y el tipo de conexiones realizadas al dispositivo, como vemos en la siguiente imagen.



Información>Red>Estado de la red

Usuarios online

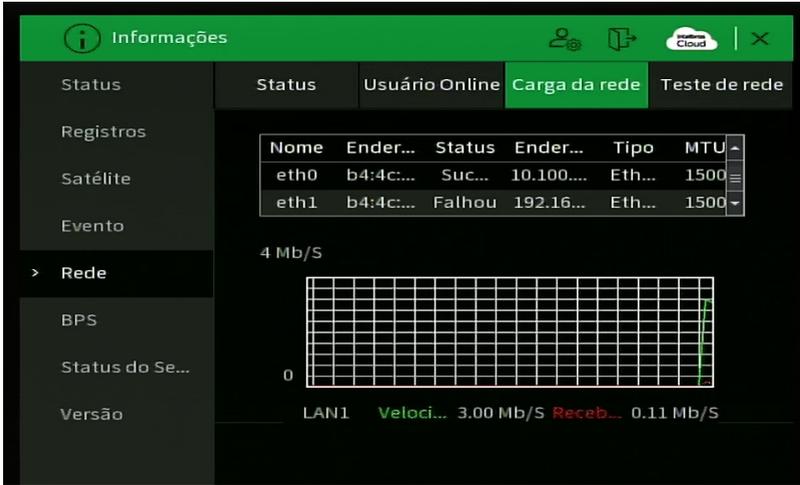
Esta pestaña sirve para informar sobre los usuarios que están actualmente conectados al dispositivo a través de la interfaz web, el menú también permite bloquear a estos usuarios.



Información>Red>Usuarios Online

Carga de la red

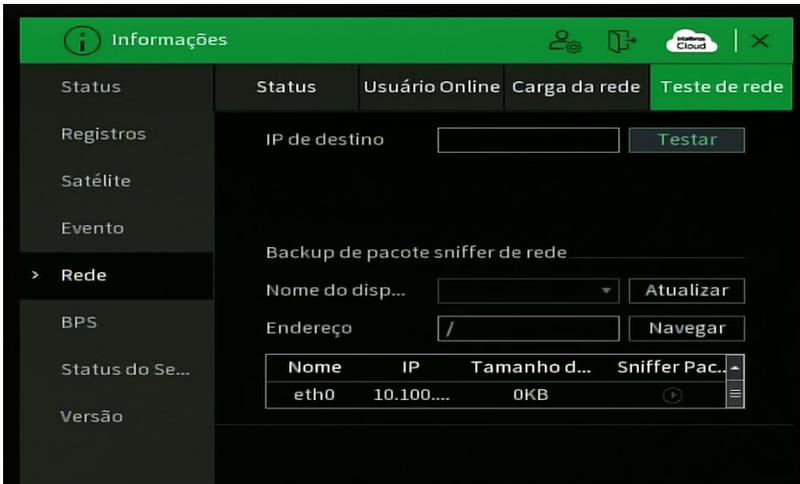
Esta pestaña muestra las tasas de tráfico de la red de datos del equipo, up y down.



Información>Red>Carga de la red

Test de red

En esta guía se pueden realizar tests, como el sniffer de red, para ayudar al usuario a resolver problemas relacionados con la red TCP/IP en la que se encuentra el equipo. Vea el menú en la siguiente imagen.



Información>Red>Test de red

Se pueden realizar dos tests:

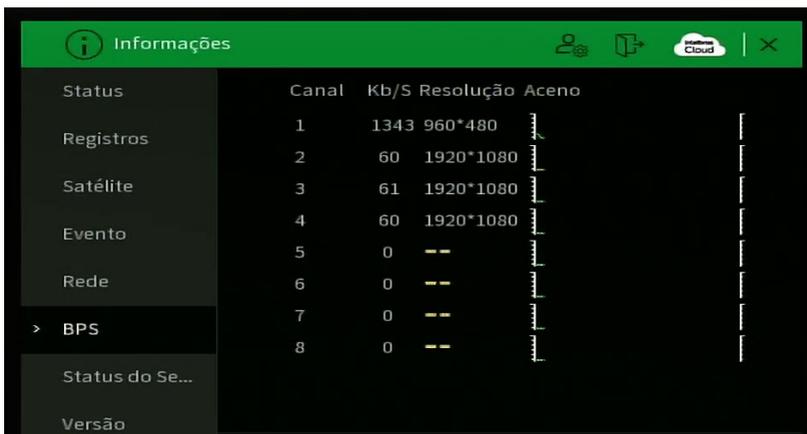
- » **Test de red:** para un análisis ICMP o Ping, para evaluar el tiempo medio de envío y pérdida de paquetes, basta con informar una IP en el campo Destino y presionar el botón *Test*. El campo Resultados debe mostrar la información del análisis.
- » **Backup de análisis de red:** para realizar un análisis completo de los datos y paquetes que se intercambian entre el equipo y los demás dispositivos de la red, deberá tener un dispositivo USB (formateado en FAT32) conectado al MVD y seguir el procedimiento:

1. Seleccione el dispositivo USB y la ubicación donde se guardarán los análisis de red;
2. En la columna Backup, presione el botón  en la configuración de LAN donde desea realizar el análisis;
3. Una vez presionado, el equipo comenzará a capturar el paquete;
4. Para parar, basta con presionar el botón .

El análisis se almacenará en el dispositivo USB con formato .pcap. Realice el análisis de los paquetes utilizando un software de análisis de redes, por ejemplo: Wireshark®.

BPS

De acuerdo con las siglas BPS (bits por segundo), se informará la tasa de transferencia de bits de las cámaras asociadas a cada canal. Además de la tasa, también se presentará la información de la resolución de cada canal, y sólo se listarán los canales asignados a cámaras.

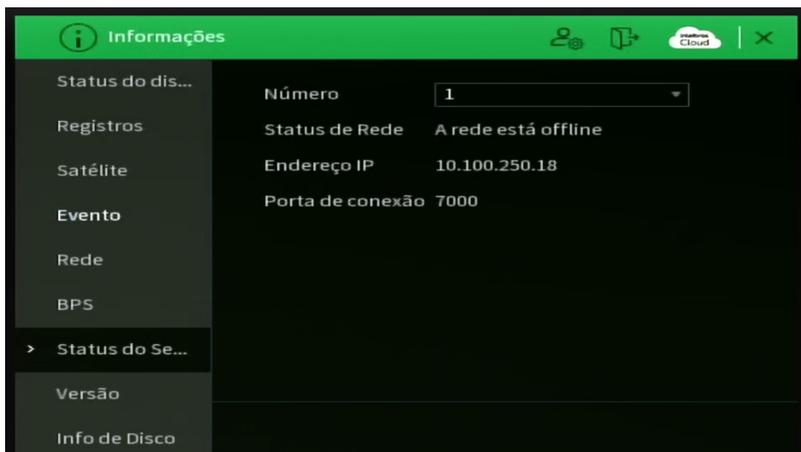


Status	Canal	Kb/S	Resolução	Aceno
Registros	1	1343	960*480	
Satélite	2	60	1920*1080	
Evento	3	61	1920*1080	
Rede	4	60	1920*1080	
> BPS	5	0	--	
Status do Se...	6	0	--	
Versão	7	0	--	
	8	0	--	

Información>BPS

Estado del Servidor

Interfaz que permite consultar el estado, la dirección y el puerto de los servidores de acuerdo con la siguiente imagen.

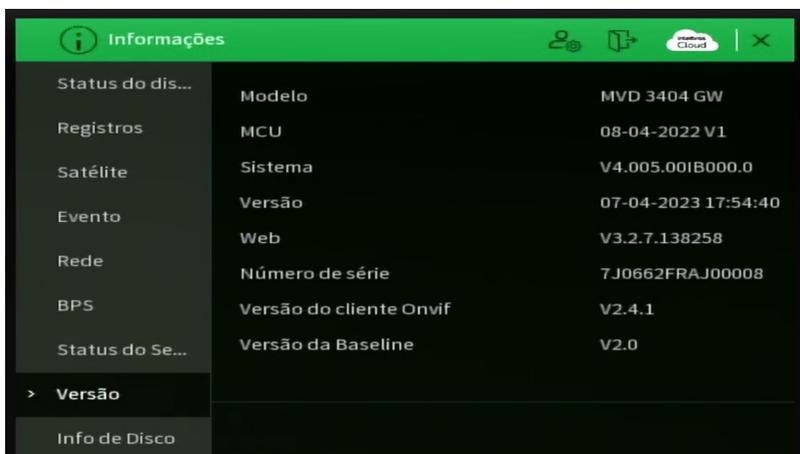


Status do dis...	Número	
Registros	1	
Satélite	Status de Rede	A rede está offline
Evento	Endereço IP	10.100.250.18
Rede	Porta de conexão	7000
BPS		
> Status do Se...		
Versão		
Info de Disco		

Información>Estado del Servidor

Versión

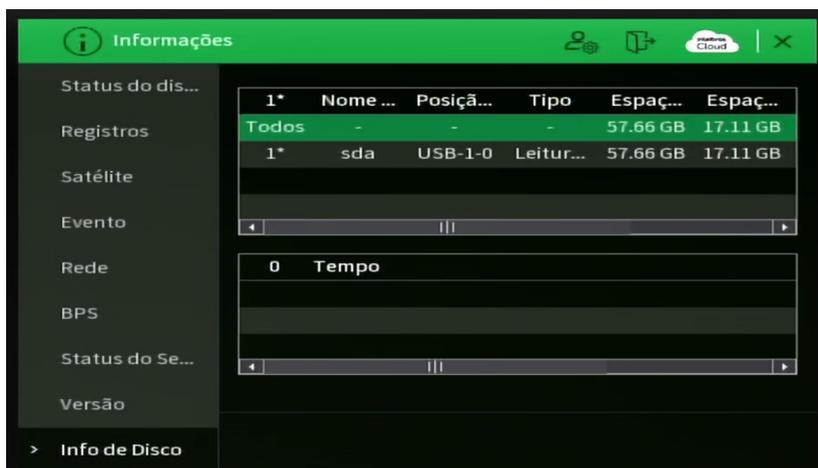
En el menú *Versión* se muestra información sobre el sistema y la versión del MVD. Vea el menú en la siguiente imagen:



Información>Versión

Info de Disco

Este menú contiene información relacionada con el Disco instalado en el equipo. Entre la información relativa al Disco, podemos referirnos a: el modelo (doble clic sobre el/los Disco/s), el nombre, la posición Física, el tipo (Lectura/Grabación y Sólo Lectura), el espacio total y el espacio libre. Vea el menú en la siguiente imagen:



Menú info de Disco

6.7. Cámara

El ícono Cámara nos da acceso a los ajustes de calidad y resolución de imágenes, así como a otros ajustes disponibles para cada dispositivo remoto conectado al MVD. Entre los ajustes, tenemos: *Codificador, Superposición, PTZ, Tipo de canal, Actualización HDCVI, Registro de la cámara, Info del canal.*

Codificador

Este submenú contiene la configuración de los parámetros relativos a los canales de grabación principales, secundarios y de fotos.

Codificador

Los ajustes de Codificador incluyen los ítems que pueden verse en la imagen siguiente.



Cámara>Codificador>Codificador

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros de Codificador:

- » **Canal:** seleccione el canal deseado. Sólo será posible comprobar/cambiar los ajustes de los dispositivos remotos si hay un dispositivo conectado al canal.
- » **Códec inteligente:** seleccione esta opción junto con la compresión de video H.265 para utilizar la compresión H.265+. H.265+ es una compresión de video extremadamente eficiente. Permite al MVD ajustar la calidad de la imagen según la necesidad. Por ejemplo, en una grabación regular, cuando no haya movimiento en la imagen, el MVD disminuirá la calidad de grabación para ahorrar HD y cuando haya movimiento, el MVD aumentará la calidad de grabación para obtener la mejor imagen posible.
- » **Tipo:** seleccione el tipo de grabación a configurar (Regular, DM o Alarma).
Obs.: cuando se configuran diferentes parámetros de resolución y/o tasa de frames para diferentes Tipos de Grabación (Regular, DM y Alarma) de un mismo canal, el MVD puede hacer parpadear la imagen de este canal en los cambios de codificación de estos Tipos.
- » **Compresión:** el sistema soporta los métodos de compresión H.265, H.265+, H.264, H.264+.
Resolución y tasa de frames: la capacidad de resolución y tasa de frames de cada tecnología se presenta en la siguiente tabla:

Tecnología	Resolución/tasa de frames			
Stream principal				
	720p	960h	D1	CIF
HDCVI,HDTVI,AHD	15	30	30	30
Analógica	-	30	30	30
IP	30	30	30	30
Stream extra				
	720p	960h	D1	CIF
HDCVI,HDTVI,AHD	-	-	-	7
Analógica	-	-	-	7
IP	-	-	30	30

- » **Calidad:** ajusta la calidad de la imagen cuando el tipo de tasa de bits elegido es VBR.
- » **Tipo de tasa de bits:** define el tipo de tasa de bits entre CBR y VBR
- » **Tasa de bits (kb/s):** defina el valor de la tasa de bits que se utilizará en ese canal. Esta tasa es la responsable de la riqueza de detalles de la imagen. Define directamente la velocidad mínima de Internet necesaria para abrir el flujo de video en el acceso remoto y el espacio ocupado en el HD del MVD para almacenar la grabación.

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 MVD a su ancho de banda, minimizando así los problemas al visualizar las imágenes en su MVD. En redes con un ancho de banda muy limitado, se recomienda reducir la tasa de frames por canal y utilizar el tipo de tasa de bits VBR.

Obs.: *el cambio del ítem Tasa de bits (kb/s) y de 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 visualice remotamente su MVD.*

- » **Más configuraciones:**



Cámara>Codificador>Codificador>Más configuraciones

- » **Audio:** marque esta opción para habilitar la grabación y transmisión remota del audio.
- » **Editar audio:** habilitar la adición de un pitido cada 30 segundos de video.
- » **Formato de Audio:** seleccione el códec de audio. Las opciones disponibles son G711a, G711u, PCM y AAC.
- » **Fuente de audio:** elija cuál entrada de audio será habilitada.
- » **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.
- » **Predeterminado:** devuelve los ajustes del canal seleccionado a los valores de fábrica.
- » **Copiar:** copia la configuración del canal seleccionado a los canales que el usuario seleccione.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Foto

La línea de MVDS de Intelbras tiene la opción de Captura de Fotos, que permite capturar fotos de acuerdo con el tipo de captura seleccionado. Vea la interfaz de este menú en la siguiente imagen.



Cámara>Codificador>Foto

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros de fotos:

- » **Canal:** seleccione el canal deseado. Sólo será posible comprobar/cambiar los ajustes de los dispositivos remotos si hay un dispositivo conectado al canal.
- » **Modo:** señala el tipo de suceso que se está configurando, para estos modelos sólo está disponible Evento.
- » **Tamaño de la imagen:** 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, HDTV I o analógica, la resolución puede ser de hasta 960H.
- » **Calidad:** hay 6 niveles disponibles, siendo el nivel 6 el de mejor calidad.
- » **Predeterminado:** devuelve los ajustes del canal seleccionado a los valores de fábrica.
- » **Copiar:** copia la configuración del canal seleccionado a los canales que el usuario seleccione.

Obs.: para la configuración de la captura de fotos, es necesario habilitar la programación de fotos según el tipo de evento en Menú principal>Almacenamiento>Agenda>Foto. La foto capturada se enviará por la función E-mail, FTP o se almacenará en un dispositivo USB a través del botón Foto de la barra de herramientas del canal.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Superposición

El menú de Superponer se divide en tres pestañas: Superposición, Vista de Superposición y Área de Cobertura.

Superposición

En el menú de Superposición se puede cambiar la posición o eliminar la fecha y la hora de la grabación del canal seleccionado. También se puede cambiar el formato de la fecha, el nombre del canal, la visualización del posicionamiento GPS, la Velocidad, el sensor de inercia y deshabilitar la visualización del logo de Intelbras en las grabaciones. Vea el menú en la siguiente imagen.



Cámara>Superponer>Superposición

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure las personalizaciones:

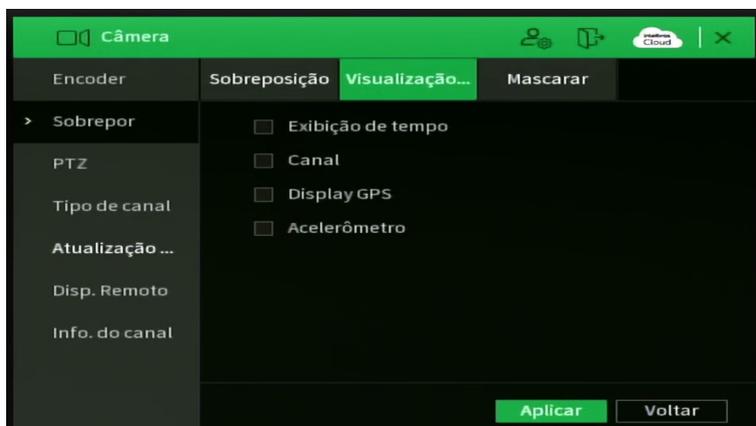
- » **Canal:** seleccione el canal que desea configurar.
- » **Visualización de la hora:** desmarque esta opción si desea quitar la fecha y la hora de las grabaciones del canal seleccionado. La eliminación sólo se hará en las grabaciones realizadas después de la configuración. También puede seleccionar el formato de fecha que desee.
- » **Canal:** desmarque esta opción si desea eliminar el nombre del canal de las grabaciones del canal seleccionado. La eliminación sólo se hará en las grabaciones realizadas después de la configuración. A continuación puede editar el nombre del canal (recomendamos que el nombre del canal tenga un máximo de 35 caracteres).
- » **Display GPS:** desmarque esta opción si desea eliminar la información de ubicación de las grabaciones del canal seleccionado. La eliminación sólo se hará para las grabaciones realizadas después de la configuración.
- » **Nº de la placa:** desmarque esta opción si desea eliminar el número de la placa de las grabaciones del canal seleccionado. La eliminación sólo se hará para las grabaciones realizadas después de la configuración.
- » **Logo:** desmarque esta opción si desea quitar el logo de Intelbras de las grabaciones del canal seleccionado. La eliminación sólo se hará en las grabaciones realizadas después de la configuración.
- » **Velocidad:** desmarque esta opción si desea eliminar la velocidad instantánea de las grabaciones del canal seleccionado. La eliminación sólo se hará para las grabaciones realizadas después de la configuración.
- » **Sensor de Inercia:** desmarque esta opción si desea eliminar la información del sensor de inercia de las grabaciones del canal seleccionado. La eliminación sólo se realizará en las grabaciones realizadas después de la configuración.
- » **Predeterminado:** devuelve los ajustes del canal seleccionado a los valores de fábrica.
- » **Copiar:** copia la configuración del canal seleccionado a los canales que el usuario seleccione.

Para cambiar la posición de la fecha, la hora y el nombre del canal en la grabación, arrastre el rectángulo azul correspondiente en la imagen del canal seleccionado. Algunos ajustes pueden no estar disponibles para ciertas cámaras, si esto ocurre, dé preferencia a la configuración directamente en la interfaz de la cámara IP.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Visualización de la superposición

En esta interfaz se pueden cambiar las visualizaciones superpuestas durante la transmisión de la imagen en vivo, como vemos en la siguiente imagen



Câmara>Superposição>Visualização de la superposición

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure las personalizaciones:

- » **Visualización de la hora:** desmarque esta opción si desea quitar la fecha y la hora de la visualización en vivo.
- » **Canal:** desmarque esta opción si desea quitar el nombre del canal de la visualización en vivo.
- » **Display GPS:** desmarque esta opción si desea quitar la información de ubicación de la visualización en vivo.
- » **Acelerómetro:** desmarque esta opción si desea quitar la información del sensor de inercia de la visualización en vivo.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Enmascarar

En el menú Enmascarar es posible realizar un enmascaramiento (incluir una franja negra) en una determinada región de la imagen. Esto puede hacerse en la visualización en tiempo real y/o en la grabación. Vea el menú Enmascarar en la siguiente imagen.



Câmara>Superposição>Enmascarar

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros del menú Enmascarar:

- » **Canal:** seleccione el canal que desea configurar.
- » **Visualizar:** marque esta opción para crear un enmascaramiento en las grabaciones del MVD y en la visualización remota.
- » **Grabar:** marque esta opción para crear un Enmascaramiento en la visualización en tiempo real de las salidas de video del MVD.
- » **1, 2, 3 y 4:** seleccione la cantidad de rectángulos de enmascaramiento que utilizará. Haga clic en la máscara y arrástrela sobre la imagen del canal seleccionado para colocarla donde desee. Ajuste su tamaño haciendo clic en el borde y arrastrándolo según sus necesidades.
- » **Predeterminado:** devuelve los ajustes del canal seleccionado a los valores de fábrica.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

PTZ

El menú PTZ incluye los ítems que se muestran en la siguiente imagen:



Cámara>PTZ

A través de la descripción de cada ítem, configure los parámetros PTZ.

- » **Canal:** seleccione el canal a configurar.
- » **Tipo de PTZ:** Esta opción indica si el canal está conectado físicamente al MVD (Local - cámaras HDCVI/AHD/TVI/analógicas) o remotamente (Remoto - cámaras IP). Sólo aparecerá cuando se utilicen cámaras IP junto con el producto.
- » **Modo de control:** defina el tipo de control que se utilizará en la comunicación. Las opciones son: Serial o HDCVI.
Obs.: en el caso de las cámaras que utilizan tecnologías AHD y HDTV, debe evaluarse el protocolo serial que utilizarán.
- » **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.
- » **Dirección:** introduzca la dirección PTZ correspondiente.
- » **Tasa de transmisión:** seleccione la tasa de transmisión.
- » **Bits de datos:** seleccione el bit de datos.
- » **Stop bits:** seleccione los bits de parada.

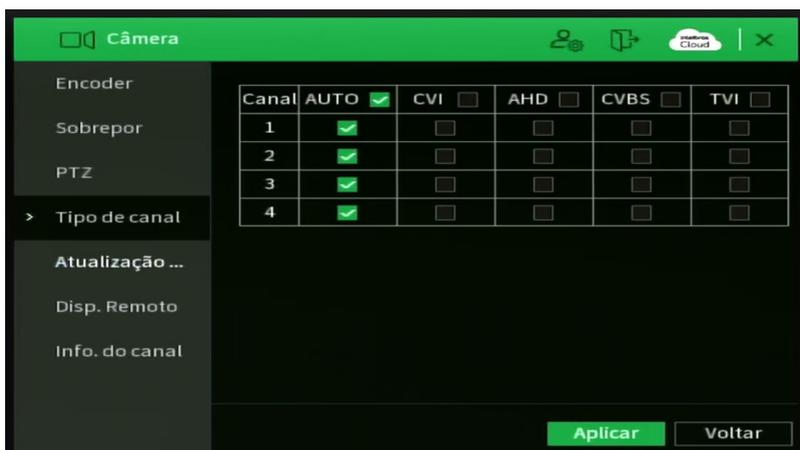
- » **Paridad:** hay cinco opciones: Ninguna, Impar, Par, Marcar y Nula.
- » **Copiar:** esta función permite copiar la configuración de un canal a otros. Por ejemplo, después de ajustar el canal 1, puede hacer clic en Copiar, seleccionar los canales y hacer clic en *OK*. Entonces todos los canales seleccionados utilizarán la misma configuración que el canal copiado.

Obs.: los MVDs de Intelbras soportan alrededor de 50 protocolos diferentes para la comunicación con las cámaras. Los protocolos proporcionados están de acuerdo con sus desarrolladores y probados con las cámaras de sus respectivos fabricantes. Si el protocolo de la cámara no cumple con los protocolos estándar del mercado y soportados por el MVD, la cámara no podrá ser controlada.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Tipo de canal

Para un mejor uso de los recursos del MVD, el sistema permite una configuración flexible del modo de operación para cada canal. Vea el menú Tipo de canal en la siguiente imagen.



Cámara>Tipo de canal

Compruebe los siguientes modos de operación para cada canal.

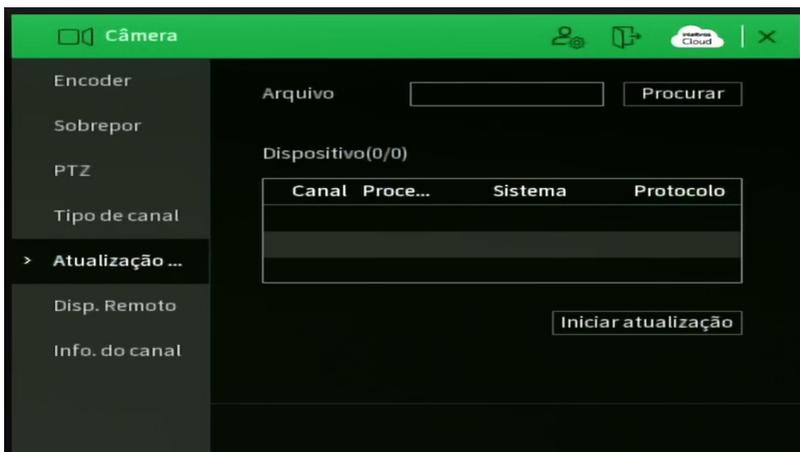
- » **Auto:** los canales seleccionados permiten señales de cámaras HDCVI, AHD, analógicas o HDTV.

Obs.: el modo de detección automática de cámaras es una función auxiliar. Si conoce la tecnología utilizada por la cámara, debe seleccionar la tecnología correspondiente en el menú. Atención: el tiempo mínimo para el reconocimiento de la tecnología es de aproximadamente 10 segundos.
- » **CVI:** los canales seleccionados funcionan sólo con cámaras HDCVI.
- » **AHD:** los canales seleccionados funcionan sólo con cámaras AHD.
- » **CVBS:** los canales seleccionados sólo funcionan con cámaras analógicas.
- » **TVI:** los canales seleccionados sólo funcionan con cámaras HDTV.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Actualización HDCVI

Permite actualizar el firmware de las cámaras HDCVI a través del MVD, cuando la cámara HDCVI permite esta función. Sólo es necesario conectar un dispositivo USB que contenga el archivo de actualización. Vea el menú en la siguiente imagen.



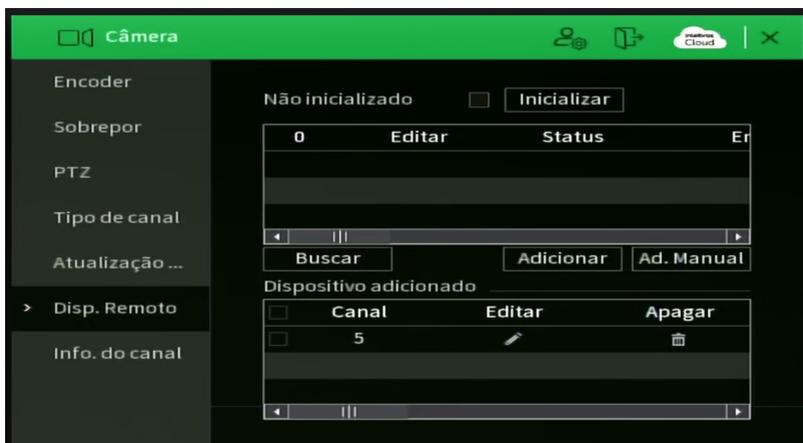
Cámara>Atualización HDCVI

Para actualizar, siga el procedimiento:

1. Conecte el dispositivo USB (con formato FAT32) que contiene el archivo de actualización (.bin);
2. Haga clic en el botón *Buscar* y seleccione el archivo;
3. Seleccione las cámaras;
4. Haga clic en el botón *Actualizar sistema*.

Dispositivo Remoto

Este menú presenta el registro de las cámaras, además de permitir agregar manualmente y comprobar el estado de los dispositivos conectados, véase la siguiente imagen:



Cámara>Dispositivo Remoto

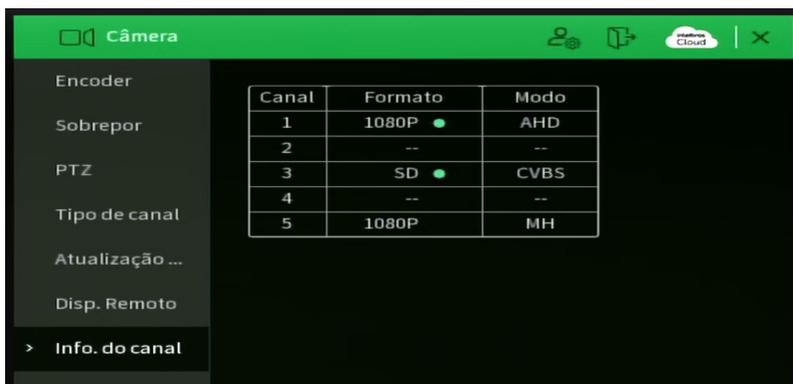
Para saber cómo agregar la cámara IP al grabador, vea el siguiente procedimiento.

1. Haga clic en el botón *Buscar*;
2. Esta pantalla mostrará los dispositivos que están en la misma red que el MVD. Seleccione el dispositivo que desea añadir seleccionándolo en la casilla de selección;
3. Una vez seleccionado el dispositivo, haga clic en *Agregar* o haga doble clic en el dispositivo;
Obs.: por defecto, el MVD intenta añadir las cámaras utilizando el usuario y contraseña admin. Si la contraseña de su cámara es diferente, después de añadirla, haga clic en el botón *Editar* y rellene el usuario y contraseña de la cámara. Esta función sólo está disponible para cámaras IP con protocolo de comunicación Intelbras-1.

4. Si desea configurar el dispositivo remoto manualmente, utilice el botón Agregar manualmente. Puede introducir hasta 63 caracteres en el campo Dir. IP;
5. Después de agregar la cámara al MVD, debería tardar unos segundos en estabilizarse y cumplir los requisitos previos para esta función.
 - » **No inicializado:** funciona como un filtro, marque esta opción para que sólo aparezcan en la lista los dispositivos remotos no inicializados.
 - » **Inicializar:** seleccione un dispositivo remoto y haga clic en el botón Inicializar. Con esta función puede realizar la inicialización remota de otro DVR.
 - » **Filtros:** seleccione un filtro para filtrar las opciones de dispositivos remotos listados por el DVR.

Info del canal

Presenta la resolución y la tecnología de cada canal con la cámara correspondiente. Este menú muestra información de los canales cuya tecnología es HDCVI, AHD, HDTVI, IP o analógica. Vea la interfaz del menú en la siguiente imagen.



Cámara>Info del canal

Los dos guiones de la imagen representan que el MVR no está identificando las cámaras conectadas a él. Por lo tanto, revise los conectores y el cableado de las cámaras y el MVR.

6.8. Red

El ícono de red permite acceder a la configuración de la interfaz de red del MVD. Puede configurar: Móvil¹, Wi-Fi², TCP/IP, EMAIL, Servidor, Red Compartida, Puerto Serial, RTMP, SNMP y FTP.

¹ Interfaz solamente disponible en los modelos MVD 3404 G, MVD 3404 GW y MVD 5404 GW.

² Interfaz solamente disponible en los modelos MVD 3404 W, MVD 3404 GW y MVD 5404 GW.

Móvil

Este menú se subdivide en cuatro pestañas: Móvil, Estado, Info Datos e Import.

Móvil

En este submenú se puede configurar la conexión Móvil como se muestra en la siguiente imagen:



Red>Móvil>Móvil

A través de la descripción de cada ítem, configure los parámetros Móvil.

- » **Habilitar:** habilite esta función para establecer una conexión móvil.
- » **Tipo de red:** configure el tipo de red del MVD.
- » **Configure APN:** configure el APN según la opción seleccionada.
- » **Operador:** operador de la red.
- » **Modo de Red:** APN definida
- » **Nombre de usuario:** defina el nombre de usuario.
- » **Contraseña:** defina la contraseña.
- » **Autenticar:** autenticación de la conexión de red.
- » **Versión:** defina la versión de IP.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Estado

Esta interfaz permite al usuario ver el estado de la conexión de la red 4G/3G cuando está habilitada. Tales como, señal, dirección IP, estado de la SIM, Conexión, modo de trabajo IMEI, ICCID, IMSI y Tipo de módulo, como en la siguiente imagen.



Red>Móvil>Estado

Info Datos

En esta interfaz es posible comprobar el consumo total en MB de la conexión móvil, así como las tarifas diarias.



Red>Móvil>Info Dados

Para actualizar los datos basta con presionar el botón *Atualizar* y para borrar los datos el botón *Limpar*.

Import

En esta interfaz se pueden importar nuevos APNs.

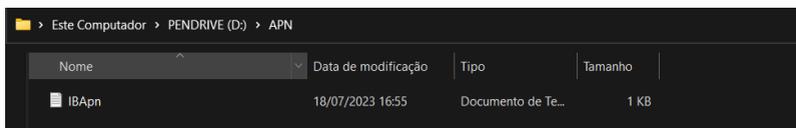


Red>Móvil>Import

En los casos en los que el grabador no rellena automáticamente los campos APN o cuando se utiliza un APN privado, es posible importar una nueva lista de APN a través de la interfaz local del grabador.

- » **Dispositivo:** dispositivo seleccionado.
- » **Espacio total:** almacenamiento total del dispositivo.
- » **Espacio libre:** almacenamiento disponible en el dispositivo.
- » **Dirección:** buscar una carpeta.
- » **Importar:** importar la carpeta donde está el APN.

Para importar el archivo, la lista debe estar en formato txt y nombrada como "IBApn" dentro de una carpeta. Como en la imagen siguiente:



APN

Para agregar un nuevo APN a la lista, siga los pasos a continuación:

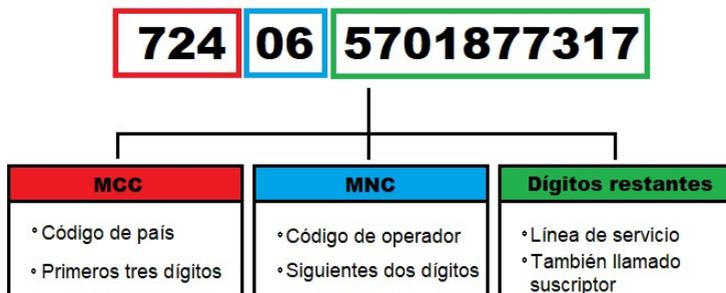
Abra el archivo *IBApn* y complete el APN como se muestra en la imagen a continuación:

Vivo,724,06,77317,zap.vivo.com.br,vivo,vivo;

Operador, MCC, MNC, últimos cinco dígitos, APN, del usuario, contraseña.



Componentes IMSI



Wi-Fi

Esta interfaz se divide en 3 pestañas: Modo de operación, WLAN y Hotspot.

Modo de Operación

En este menú el usuario seleccionará el modo de operación del MVD, conectándolo a una red WLAN o iniciando un enrutamiento del MVD con la función *Hotspot*.

Hay 3 opciones para el modo de trabajo del MVD:

- » **Apagado:** El dispositivo deshabilitará todas las interfaces de conexión vinculadas a la red Wi-Fi.
- » **WLAN:** el dispositivo habilitará la operación en modo Wlan, que permite al usuario conectarse a las redes Wi-Fi disponibles.
- » **Hotspot:** el dispositivo habilitará el modo de operación hotspot, que permite a otros dispositivos conectarse al MVD a través de la red Wi-Fi local creada por el propio equipo.

Importante: la red local creada por el equipo en modo hotspot no permite el acceso externo a Internet.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

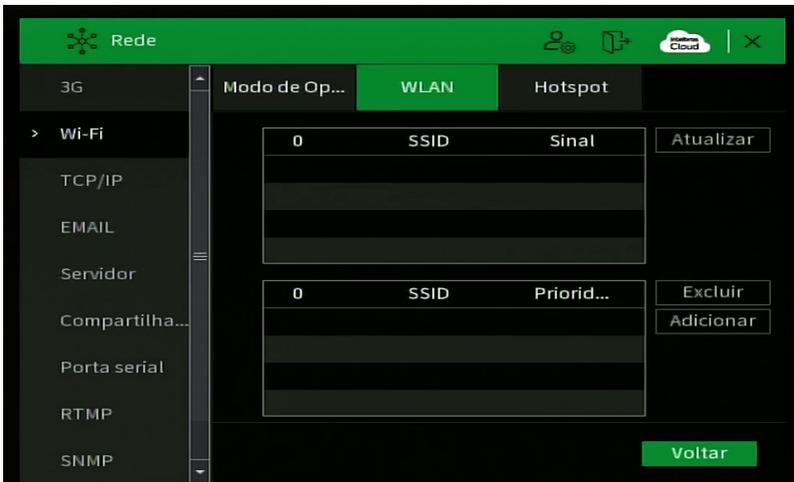
Después de configurar el modo de operación, el usuario podrá comprobar la información del modo de operación elegido como se muestra en la siguiente imagen:



Red>Wi-Fi>Modo de Operação

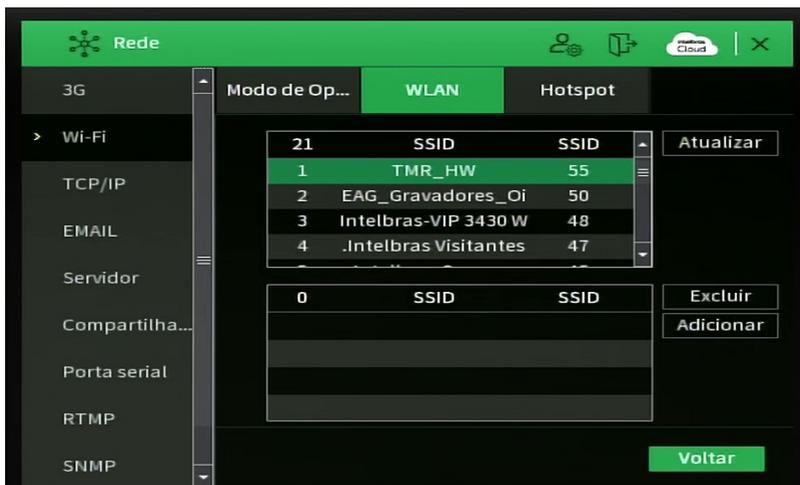
WLAN

Esta interfaz muestra las redes disponibles para la conexión WLAN además de las redes ya guardadas en el dispositivo, pudiendo añadir o eliminar redes a través de los botones Eliminar y Agregar, como se muestra en la siguiente imagen:



Red>Wi-Fi>WLAN

Para añadir una nueva red Wi-Fi, el usuario solo tiene que hacer clic en Actualizar y el MVD filtrará las redes disponibles para la conexión. Después, el usuario solo tiene que hacer doble clic en la red a la que quiere conectarse y rellenar los datos de conexión, como la contraseña otros cambios que desee (cifrado, DHCP, etc.).



Red>Wi-Fi>WLAN

Hotspot

En esta interfaz se puede configurar la información de la red del Hotspot del MVD, como se muestra en la siguiente imagen:



Red>Wi-Fi>Hotspot

A través de la descripción de cada ítem, configure los parámetros.

- » **Nombre de la red:** defina un nombre para la red del MVD.
- » **Frecuencia:** seleccione la frecuencia de la red.
- » **Seguridad:** seleccione el protocolo de seguridad de la red.
- » **Contraseña:** defina una contraseña para la red del MVD (marcando la casilla junto a la contraseña, podrá verla).
- » **Dirección del servidor:** esta interfaz muestra la dirección IP de la red generada por el MVD.

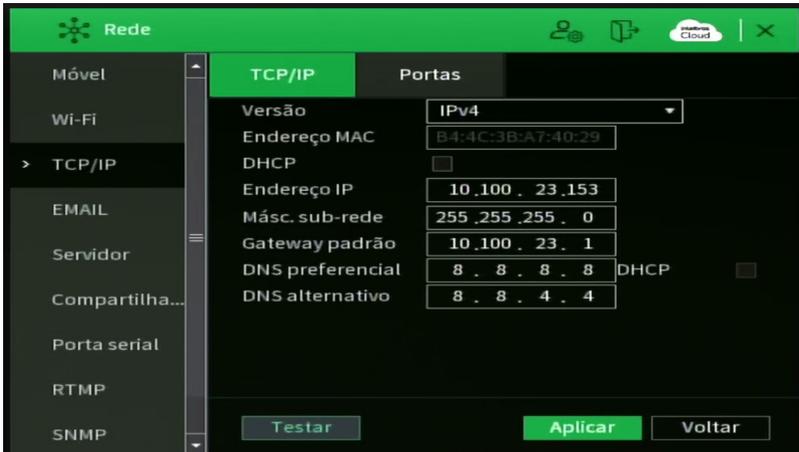
Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

TCP/IP

La interfaz TCP/IP se subdivide en 2 pestañas: TCP/IP y Puertos.

TCP/IP

Configure la red del MVD como en la figura.

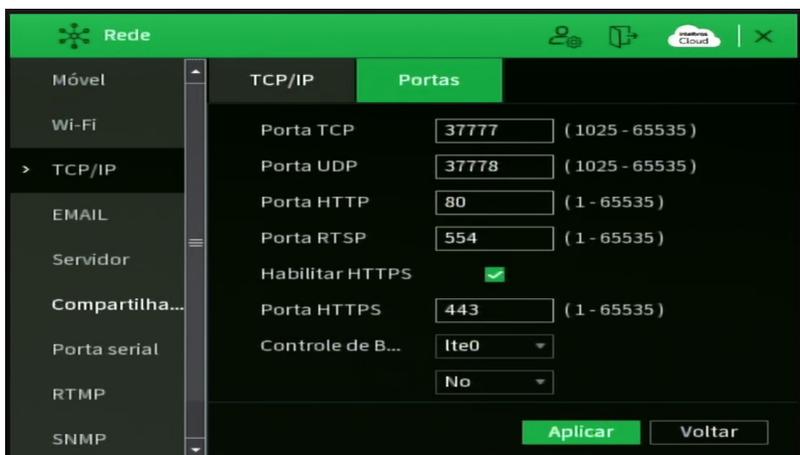


Red>TCP/IP>TCP/IP

- » **Versión IP:** permite seleccionar el protocolo de red a utilizar (IPv4 o IPv6).
- » **MAC:** presenta la dirección MAC del MVD.
- » **DHCP:** marque la opción si desea que el MVD solicite la IP automáticamente a un servidor DHCP conectado a la red.
- » **Dirección IP:** presenta la dirección IP del MVD. Este campo solo es editable si el modo elegido es Estático.
- » **Másc. sub-red:** muestra la máscara de subred del MVD. Este campo solo es editable si el modo elegido es Estático.
- » **Gateway:** muestra el gateway de red del MVD. Este campo solo es editable si el modo elegido es Estático.
- » **DNS preferido y alternativo:** el DNS o Domain Name System consiste en un servicio donde se almacenan los enlaces entre las direcciones IP y los dominios. Cuando a su navegador, cliente de e-mail o cualquier otra aplicación se le pide que llame a un determinado dominio, éste utiliza automáticamente el servidor DNS configurado y encuentra la correspondiente dirección IP de la máquina que proporciona el servicio solicitado, lo que permite utilizar determinados servicios utilizando nombres en lugar de la dirección IP. Los valores predeterminados de fábrica son 8.8.8.8 y 8.8.4.4, respectivamente.
- » **Testear:** permite al usuario verificar si el MVD está correctamente conectado a la red.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

El menú Puertos tiene la siguiente interfaz:



Red>TCP/IP>Puertos

Configure los puertos de red del MVD según los parámetros.

- » **Puerto TCP:** el valor por defecto es 37777. Se utiliza para el envío de imágenes y la autenticación de la contraseña del MVD.
- » **Puerto UDP:** el valor predeterminado es 37778.
- » **Puerto HTTP:** el valor predeterminado es 80. Se utiliza para el acceso a través de los navegadores de Internet.
- » **Puerto RTSP:** el valor predeterminado es 554. Este puerto se utiliza para la integración con software de terceros.

Obs.: » Para el Stream principal `rtsp://USUARIO:CONTRASEÑA@IP:PUERTO/cam/realmonitor?channel=1&subtype=0`
 » Para el Stream extra `rtsp://USUARIO:CONTRASEÑA@IP:PORTA/cam/realmonitor?channel=1&subtype=1`
 » El puerto predeterminado del grabador es el 554. Si utiliza una dirección IP externa, el puerto debe estar abierto en la red.

- » **Habilitar HTTPS:** habilita el puerto HTTPS.
- » **Puerto HTTPS:** el valor predeterminado es 443. Se utiliza para acceder a través de los navegadores de Internet. Para habilitarlo, vea la configuración en el menú Seguridad.

Obs.: para utilizar el protocolo HTTPS, el plugin debe haber sido instalado previamente utilizando el protocolo HTTP.

- » **Predeterminado:** vuelve a la configuración de fábrica en el menú Puertos.
Obs.: el MVD tiene puertos restringidos que no pueden ser configurados. Si se intenta configurar uno de ellos, el MVD devolverá una ventana emergente indicando que es imposible definirlos en el sistema. En este caso, elija otro número de puerto.

- » **Control de ancho de banda:** limita la velocidad de transmisión de datos de la red seleccionada.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

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 red. Aparece la interfaz de E-mail, como se muestra en la siguiente imagen:

The screenshot shows a configuration window for 'Rede' (Network) with a sidebar on the left containing options like 'Móvel', 'Wi-Fi', 'TCP/IP', 'EMAIL', 'Servidor', 'Compartilha...', 'Porta serial', 'RTMP', and 'SNMP'. The 'EMAIL' section is selected and expanded. The main area contains the following fields and controls:

- Habilitar:** A checkbox that is currently unchecked.
- Servidor:** A text input field containing 'Servido...'. To its right is a 'Porto...' field with '587' and '(1-65535)' as a hint.
- Nome do ...:** An empty text input field. To its right is a 'Senha' (Password) field.
- Anônimo:** A checkbox that is currently unchecked.
- Destinatário:** A dropdown menu showing 'Desti...'. To its right is an 'E-mail' field containing 'Nenhum'.
- Remetente:** An empty text input field. To its right is a 'Título' field containing 'Alerta MVD'.
- Anexo:** A checkbox that is checked.
- Autentic...:** A dropdown menu showing 'TLS'. To its right is an 'Intervalo' field with '120' and 's' as a unit.
- Teste de ...:** A checkbox that is unchecked. To its right is another 'Intervalo' field with '60' and 'Min.(30-1440)' as a unit.

At the bottom of the configuration area, there are three buttons: 'Testar' (Test), 'Aplicar' (Apply), and 'Voltar' (Back).

Red>Email

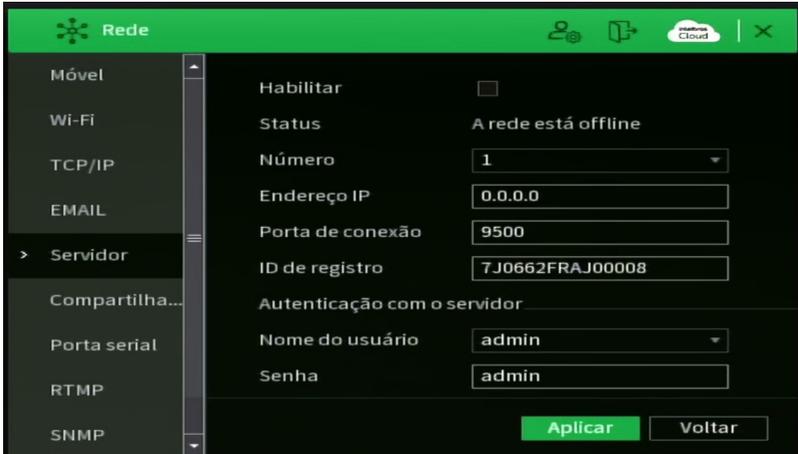
Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

- » **Habilitar:** habilita el envío de e-mails.
- » **Servidor:** introduzca la dirección del servidor SMTP.
- » **Puerto:** introduzca el puerto de comunicación con este servidor. Utilice el valor 465 para la autenticación SSL y 587 para TLS.
- » **Nombre de 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 (máximo 31 caracteres).
Obs.: en el campo Contraseña no se pueden introducir los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y ".".
- » **Anónimo:** seleccione esta opción para enviar e-mails sin necesidad de utilizar un usuario, contraseña y remitente.
Obs.: el envío de e-mails mediante esta función sólo es posible si el servidor SMTP utilizado lo permite.
- » **Destinatario:** el MVD permite enviar hasta tres e-mails diferentes.
- » **E-mail:** introduzca la dirección de e-mail del destinatario que recibirá el e-mail de alerta.
- » **Remitente:** introduzca el e-mail de registro en el servidor (máximo 63 caracteres).
- » **Título:** introduzca el título del e-mail.
- » **Anexo:** active esta función para enviar fotos adjuntas al e-mail de la alarma. Para que esta función funcione correctamente, los ajustes de Foto deben estar debidamente habilitados, como se mencionó anteriormente.
- » **Autenticación:** elija el protocolo de autenticación, SSL o TLS, según el servidor de e-mail utilizado. Si se selecciona la opción Ninguno, no se utilizará ninguna criptografía con el servidor elegido.
- » **Intervalo:** establece el intervalo de envío de e-mails al usuario. El valor puede variar de 0 a 3600 segundos, siendo 120 segundos el valor predeterminado de fábrica. .
- » **Test de e-mail:** habilite esta función para que el sistema envíe e-mails de test.
- » **Intervalo:** define el intervalo de envío de los e-mails de test. El valor puede variar de 30 a 1440 minutos, siendo 60 minutos el valor predeterminado de fábrica.
- » **Test:** utilice esta función para testear la configuración.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Servidor

Configure hasta 3 servidores a través del menú Servidor.



Red>Servidor

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

- » **Habilitar:** habilita el módulo de conexión.
- » **Estado:** permite comprobar el estado de la conexión del servidor.
- » **Número:** seleccione el número de servidor a configurar (se pueden configurar hasta 3 servidores simultáneamente).
- » **Dirección IP:** introduzca la dirección IP del servidor. En caso de conexión externa, utilice la dirección IP externa o el dominio de la red del servidor.
- » **ID Registro:** defina el parámetro de identificación del servidor para el registro (Recomendamos utilizar IDs de más de 4 caracteres).
- » **Usuario:** introduzca el nombre de usuario que se utilizará para la autenticación en la plataforma servidor.
- » **Contraseña:** introduzca la contraseña que se utilizará para la autenticación en la plataforma servidor.

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

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Compartición de Red

Interfaz utilizada para configurar la compartición de la red del dispositivo con otros que estén conectados a él a través del puerto Eth, como se ve en la siguiente imagen:



Red>Compartición de rede

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

- » **Habilitar:** habilita la función de compartir la red.
- » **IP inicial:** determine un rango de IP inicial que se utilizará para compartir la red.
- » **IP Final:** determine un rango de IP final que se utilizará para compartir la red.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Puerto serie

La interfaz de configuración del puerto serie está dividida en 2 pestañas: Puerto Principal y Puertos Extra, vea cada una de ellas a continuación.

Puerto Principal

Guía para configurar el puerto principal del dispositivo, como se muestra en la siguiente imagen.



Red>Puerto serie>Puerto Principal

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

- » **Función:** determine la función del dispositivo conectado al puerto serie.
- » **Tasa de transmisión:** seleccione la tasa de transmisión.
- » **Bits de datos:** seleccione el bit de datos.
- » **Stop bits:** seleccione los bits de parada.
- » **Paridad:** hay cinco opciones: Ninguna, Impar, Par, Marcar y Nula.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Puertos Extra

En este menú es posible configurar el puerto extra destinado a la transmisión de datos a través de la conexión RS 485.



Red>Puerto Serial>Puertos Extra

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

- » **Tasa de transmisión:** seleccione la tasa de transmisión.
- » **Bits de datos:** seleccione el bit de datos.
- » **Stop bits:** seleccione los bits de parada.
- » **Paridad:** hay cinco opciones: Ninguna, Impar, Par, Marcar y Nula.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

RTMP

El protocolo RTMP permite realizar streaming/ transmisión de video y audio en vivo. Vea la interfaz de este menú en la siguiente imagen.



Red>RTMP

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

- » **Habilitar:** seleccione esta opción para habilitar el protocolo RTMP.
- » **Canal:** elija el canal para la transmisión de video y audio.
- » **Habilitar:** seleccione esta opción para habilitar los ajustes del canal correspondiente.
- » **Tipo de Flujo:** seleccione si va a emitir el Stream Principal o el Stream Extra.
- » **Tipo de dirección:** seleccione No personalizado para habilitar los campos Dirección Servidor y Puerto, o seleccione Personalizado para habilitar el campo Dirección personalizada.
- » **Dirección servidor:** digite la dirección IP del servidor de transmisión.
- » **Puerto:** digite el puerto del servidor de transmisión.
- » **Dirección personalizada:** digite la dirección personalizada del servidor de transmisión. Por ejemplo, en el caso de YouTube, la dirección personalizada es URL del stream + Clave de la transmisión.

¡Atención!

- » Consulte las compresiones de video y audio y la resolución de video soportadas por el servidor de transmisión. Configure el menú *Codificador* del MVD para que sea compatible con el servidor de transmisión para obtener buenos resultados.
- » La función *RTMP*, disponible en el producto Intelbras, permite la transmisión de video y audio a servidores de transmisión ofrecidos por terceros, previo registro del usuario en estos servicios de transmisión. Al activar la función, el Usuario acepta automáticamente los términos de servicio de estos terceros y es consciente de que sus datos pueden ser recogidos y/o utilizados por estos proveedores de servicios, que no tienen ninguna relación con los productos y servicios ofrecidos por Intelbras. La disponibilidad del servicio RTMP está sujeta a interrupciones sin previo aviso por parte del proveedor de servicios de transmisión. Debido a que no controlamos ni operamos los datos capturados por el producto, Intelbras no se hace responsable de la generación, transmisión, almacenamiento y grabación de videos, imágenes, audio, datos y cualquier otra información del usuario, pudiendo interrumpir, modificar o discontinuar la función disponible en el producto sin previo aviso.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

SNMP

Haga clic en el ítem SNMP para acceder a su interfaz de configuración en los ajustes de red. La interfaz SNMP aparece como se muestra a continuación:

Rede

Servidor

Compartilha...

Porta serial

RTMP

> SNMP

FTP

Habilitar

Versão V1 V2 V3 (recomendado)

Porta SNMP

comunidade Leitura

comunidade Escrita

Endereço de Captura

Parta de Captura

Usuário... Usuário...

Tipo de ... Tipo de ...

Senha ... Senha ...

Tipo de ... Tipo de ...

Senha ... Senha ...

Aplicar Voltar

Red>SNMP

Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

- » **Habilitar:** seleccione para habilitar el servicio.
- » **Versión:** marque la versión SNMP a utilizar.
- » **Puerto SNMP:** introduzca el puerto utilizado por su servidor.
- » **Comunidad de Lectura:** introduzca el nombre de la comunidad de lectura asignada al SNMP.
- » **Comunidad de Escritura:** introduzca el nombre de la comunidad de escritura asignada al SNMP.
- » **Dirección de captura:** introduzca la dirección IP del servidor SNMP.
- » **Puerto de captura:** introduzca el puerto para los mensajes de los dispositivos.
- » **Usuario de solamente lectura:** introduzca el nombre de usuario de lectura asignado al SNMP V3. Por defecto, este parámetro está configurado como Public.
- » **Tipo de autenticación:** elección entre MD5 y SHA.
- » **Contraseña:** introduzca la contraseña del usuario de lectura.
- » **Tipo de Criptografía:** la opción disponible es CBC-DES.
- » **Contraseña de criptografía:** introduzca la clave de criptografía.
- » **Usuario de Lectura/Escritura:** introduzca el nombre de usuario de lectura/escritura asignado al SNMP V3. Por defecto, este parámetro está configurado como private.
- » **Tipo de autenticación:** elección entre MD5 y SHA.
- » **Contraseña de autenticación:** introduzca la contraseña del usuario de lectura/escritura.
- » **Tipo de Criptografía:** la opción disponible es CBC-DES.
- » **Contraseña de criptografía:** introduzca la clave de criptografía.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

FTP

Esta es la interfaz de configuración para el envío de fotos y/o videos programados a través de FTP:

The screenshot shows a configuration screen for FTP/SFTP. The interface is dark-themed with a green header bar labeled 'Rede'. On the left, a sidebar menu lists various network settings: Servidor, Compartilha..., Porta serial, RTMP, SNMP, and FTP (selected). The main area contains the following fields and options:

- Habilitar
- FTP
- SFTP (recome...)
- end...: [text input]
- No...: [text input]
- Anônimo
- Local: [text input]
- Tamanho do ar...: [0] M
- Enviar captura: [2] s
- Dia ...: [Qui] (dropdown)
- Perí...: [00:00 - 24:00] (dropdown)
- Perí...: [00:00 - 24:00] (dropdown)
- R... DM Al... (checkboxes)
- Buttons: Padrão, Testar, Aplicar, Voltar

Red>FTP

Através das descrições de cada campo a seguir, configure as informações do seu servidor FTP.

- » **Habilitar:** habilita la función FTP.
- » **FTP:** seleccione esta opción para utilizar el protocolo FTP.
- » **SFTP:** seleccione esta opción para usar el protocolo SFTP.
- » **Dirección del servidor:** introduzca la dirección IP o DDNS del servidor.
- » **Puerto:** indique el puerto del servidor FTP. El puerto predeterminado es el 22.
- » **Nombre de 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 se pueden introducir los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y ".".
- » **Anónimo:** marque esta opción si desea mantener el usuario y la contraseña anónimos.
- » **Local:** introduzca el nombre del directorio creado en el servidor FTP.
- » **Canal:** indique el canal al que desea enviar las grabaciones por FTP.
- » **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 restante.
- » **Enviar captura:** defina el intervalo de envío de las fotos.
- » **Día:** 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 imágenes que desea enviar, al lado tenemos los tipos: General, DM y Alarma.
- » **Testear:** el DVR comprueba si la conexión con el servidor FTP está OK.
- » **Predeterminado:** haga clic en este botón para devolver los ajustes a los valores de fábrica.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

6.9. Almacenamiento

El ícono de Almacenamiento nos da acceso a la configuración del almacenamiento del MVD. Se puede configurar: General, Agenda, Gestionar Disco, Estimación de rec y Registro.

General

El menú General se puede ver en la siguiente imagen:



Almacenamiento>General

A través de la descripción de cada elemento, configure:

- » **Disco lleno:** seleccione el modo de operación cuando el disco duro está lleno. Hay dos opciones, Detener registro y Sobrescribir.

¡Atención!

- » El grabador digital de video (MVD) Intelbras almacena las grabaciones (videos y fotos) en el disco duro (HD) y/o tarjeta SD. El tiempo de almacenamiento varía según la configuración del MVD y la capacidad de almacenamiento de la unidad insertada. El MVD se puede configurar para que cuando la unidad esté llena, sobrescriba las grabaciones o pare de grabar. La configuración predeterminada hace que el MVD sobrescriba las grabaciones.
- » La sobrescritura de las grabaciones se produce siempre con los archivos más antiguos (analizados por fecha y hora). Además, los MVDs Intelbras no tienen la opción de eliminar grabaciones específicas, solo formatear la unidad (borrar todas las grabaciones).

- » **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. Por defecto, el MVD separa los archivos por tiempo y cada uno tiene una duración de hasta 30 minutos.
- » **Bloquear archivos:** define si habrá un bloqueo de archivos que impida la sobrescritura de archivos según la configuración del usuario.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Agenda

El menú *Agenda* está dividido en dos pestañas: Agenda y Foto. Consulte la descripción de cada una de ellas a continuación.

Agenda

En este menú es posible configurar el período de funcionamiento de cada tipo de grabación del MVD. Vea la siguiente imagen.



Agenda

A través de la descripción de cada elemento, configure cómo se guardará su MVD.

- » **Canal:** indica el canal que se está configurando. Si desea ajustar todos los canales, seleccione la opción Todos.
- » **Pre grabación:** el sistema soporta la función de pre grabación antes de que se dispare un evento. Utilizando la resolución predeterminedada será posible grabar de 0 a 10 segundos.
- » **Redundancia:** después de configurar el disco para el modo de redundancia, el disco almacenará las grabaciones de los canales previamente configurados y con esta función habilitada.
- » **Regular, DM, Alarma:** será posible seleccionar un tipo de grabación a la vez para configurar de esta forma. Cuando está seleccionado, el usuario deberá hacer clic con el botón izquierdo del mouse en la columna de horas para asignar el período en que la grabación deberá estar activa en cada día de la semana.
- » **Limpia:** pone a cero los ajustes del tipo de grabación seleccionado (Regular, DM y Alarma) en el día de la semana. Deberá seleccionar un tipo de grabación y hacer clic en el botón  para borrar la configuración.

- » **Ajuste de período:** al hacer clic en el botón  se abrirá la pantalla de configuración del período de grabación, como se muestra en la siguiente imagen.



Interfaz de ajuste de período

Es posible definir con precisión cuál es el período para cada tipo de grabación y en cada día de la semana. Se permite definir hasta 6 períodos diferentes por día.

- » **Predeterminado:** devuelve los ajustes del canal seleccionado a los valores de fábrica.
- » **Copiar:** esta función permite copiar la configuración de un canal a otros. Por ejemplo, después de configurar el canal 1, se 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.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Foto

En este menú es posible configurar el período de funcionamiento y los tipos de fotos que debe capturar el MVD. Vea la imagen siguiente.



Almacenamiento>Foto

A través de la descripción de cada elemento, configure cómo se capturarán las fotos en su MVD.

- » **Canal:** indica el canal que se está configurando. Si desea ajustar todos los canales, seleccione la opción Todos.
- » **Regular, DM, Alarma:** será posible seleccionar un tipo de captura de foto a la vez para configurarlo de esta manera. Cuando está seleccionado, el usuario deberá hacer clic con el botón izquierdo del mouse en la columna de horas para asignar el período en que la captura de fotos deberá estar activa en cada día de la semana.
- » **Limpiar:** pone a cero los ajustes del tipo de captura de foto seleccionado (DM y Alarma) para el día de la semana. Deberá seleccionar un tipo de captura de foto y hacer clic en el botón para borrar la configuración.
- » **Ajuste de período:** al hacer clic en el botón se abrirá la pantalla de configuración del período de captura de foto, como se muestra en la siguiente imagen.

Período

Es posible definir con precisión el período para cada tipo de captura de foto y en el día de la semana. Se pueden establecer hasta 6 periodos diferentes por día.

- » **Predeterminado:** devuelve los ajustes del canal seleccionado a los valores de fábrica.
- » **Copiar:** esta función permite copiar la configuración de un canal a otros. Por ejemplo, después de ajustar el canal 1, se 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.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Gestionar Disco

Permite visualizar e implementar la gestión de las unidades de almacenamiento. Vea la siguiente imagen.



Almacenamiento>Gestionar Disco

Ajuste el modo adecuado para la unidad. Hay tres opciones: Lectura/grabación, Sólo Lectura y Redundante.

- » **Lectura/grabación:** se utiliza para grabar y reproducir las imágenes en el HD.
- » **Sólo Lectura:** sólo se utiliza para reproducir los archivos grabados en la unidad. Si selecciona esta opción y hace clic en Aplicar, el MVD dejará de grabar en esa unidad.
- » **Redundante:** se utiliza para grabar sólo los canales previamente configurados para la función de redundancia.
- » **Formatear:** utilizado para formatear la unidad. Recomendamos formatear la unidad después de haberla instalado con el MVD.

¡Atención!

- » Al instalar una nueva unidad de almacenamiento, debe formatearse a través del MVD antes de su uso. Para ello, seleccione la unidad y haga clic en el botón Formatear.
- » Es necesario configurar la unidad de almacenamiento para lectura y grabación. De lo contrario, el sistema no podrá grabar las imágenes.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Estimación de grabación

En este menú es posible calcular el espacio y el tiempo de grabación en función de los ajustes de la cámara. Vea el menú en la siguiente imagen.



Almacenamiento>Estimación de rec

Al abrir el menú, se buscan todos los ajustes del menú Codificador para realizar las estimaciones.

Para simular los ajustes de las cámaras en el menú *Codificador* haga clic en el botón . La estimación puede hacerse de dos maneras:

- » **Espacio conocido:** informar la capacidad en TB/GB o seleccionar la capacidad de la unidad de almacenamiento a través del botón **Selecionar** y comprobar la cantidad de días para llenar esa capacidad.
- » **Tiempo conocido:** informar la cantidad de días de grabación y comprobar el espacio necesario.

Obs.: estos datos de estimación de grabación son sólo de referencia. Tenga cuidado al calcular el periodo de grabación.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Registro

El menú de registro se desplegará al acceder a la opción *Almacenamiento>Registro* como se muestra en la siguiente imagen:



Registro

Sólo se mostrarán los canales con dispositivos configurados. Hay tres estados para el stream principal y el stream extra: Agenda, Manual y Deshabilitar, y dos estados para la foto: Habilitar y Deshabilitar.

- » **Manual:** después de la configuración manual, todos los canales seleccionados comenzarán a grabar, independientemente de la función Agenda.
- » **Agenda:** el canal grabará según lo configurado en el Menú principal > Almacenamiento > Agenda.
- » **Deshabilitar:** todos los canales dejarán de grabar, independientemente de la función Agenda.
- » **Habilitar/deshabilitar la grabación.**

Compruebe el estado del canal actual:

- »  : significa que el estado de grabación está activado.
- »  : significa que el estado de grabación no está activado.

También es posible utilizar el mouse o las teclas de navegación para seleccionar el número de canal, como se muestra en la imagen *Registro*.

Importante: los grabadores vienen con grabación activa para los 4 canales. En este caso, aunque no haya ninguna cámara conectada en el canal éste grabará.

6.10. Sistema

El ícono del sistema nos da acceso a los menús: *General, Cuenta, Mantenimiento, IMP/EXP, Predeterminado, Actualizar*.

General

El menú *General* está dividido en dos pestañas: General y Fecha. A continuación se describe cada pestaña.

General

La pestaña General incluye los elementos que se muestran en la siguiente imagen:



Sistema>General>General

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Idioma:** el sistema soporta los idiomas portugués, español e inglés.
- » **Norma de Video:** hay dos formatos: NTSC y PAL.
- » **Tiempo de Logout (min.):** cuando el menú esté inactivo durante un periodo de tiempo especificado, se desconectará automáticamente. El valor varía de 0 a 60 minutos, siendo 10 minutos el valor predeterminado de fábrica.

Obs.: dejando esta opción a 0, el MVD nunca cerrará la sesión automáticamente.

- » **Monitoreo Local:** configure cuáles canales continuarán mostrando imágenes después de que el usuario cierre la sesión. Por defecto, todos los canales vienen habilitados.
- » **Sincronización:** habilita la sincronización horaria del MVD con dispositivos remotos que utilizan el protocolo de comunicación Intelbras-1.
- » **Período de sincronización de tiempo CAM IP:** configure cada cuantas horas el MVD realizará la sincronización horaria con dispositivos remotos utilizando el protocolo de comunicación Intelbras-1. El valor varía de 1 a 168 horas.
- » **Ag. cámaras automáticamente:** agrega cámaras IP Intelbras que estén en la misma red de datos (LAN) que el MVD. El correcto funcionamiento sólo se producirá si las cámaras IP Intelbras tienen el usuario y la contraseña predeterminados de fábrica.
- » **Número de placa:** asigne un número de placa para identificar el grabador.
- » **Mostrar Logo:** en los canales sin cámara configurada, se insertará el logo de Intelbras.
- » **Sincronizar dispositivo remoto:** habilite esta opción para la sincronización con el dispositivo remoto.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Fecha y hora

La pestaña Fecha y hora incluye los elementos que aparecen en la siguiente imagen:

The screenshot shows the 'Data e Hora' configuration screen. The interface is dark-themed with a green header. The header contains the title 'Sistema', a user icon, a refresh icon, and a 'System Cloud' logo. Below the header, there are three tabs: 'Geral', 'Data e Hora' (selected), and another 'Geral'. The 'Data e Hora' tab contains the following fields:

Conta	Hora d...	18 - 05 - 2022	11 : 51 : 26	Salvar
Manutenção	Fuso h...	(UTC-03 : 00) Brasília		
IMP/EXP	Forma...	DD ...		
Padrão	Forma...	24 HO...	Horário de verão	<input type="checkbox"/>
Atualizar	Separ...	-	Tipo...	<input type="radio"/> Semana <input checked="" type="radio"/> Data
	Início	01-01-2000	00:00	
	Fim	01-01-2000	00:00	
	Modo ...	Servidor		

At the bottom of the screen, there are two buttons: 'Aplicar' (green) and 'Voltar' (grey).

Sistema>General>Fecha y Hora

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Hora del sistema:** establece la fecha y hora del sistema.
- » **Guardar:** presione este botón para guardar la hora configurada anteriormente.
- » **Zona horaria:** seleccione la zona horaria de la región donde está instalado el MVD.
- » **Formato de fecha:** hay tres tipos, DD-MM-AAAA, MM-DD-AAAA o AAAA-MM-DD (D=Día, M=Mes, Y=Año).
- » **Formato de hora:** modo 24 horas y modo 12 horas.
- » **Separador:** hay tres caracteres para separar la fecha: punto (.), Guion (-) y barra (/).
- » **Horario de Verano:** marque esta opción para activar el horario de verano en el dispositivo.
- » **Modo de hora:** define con cuál de las opciones el grabador sincronizará la hora.

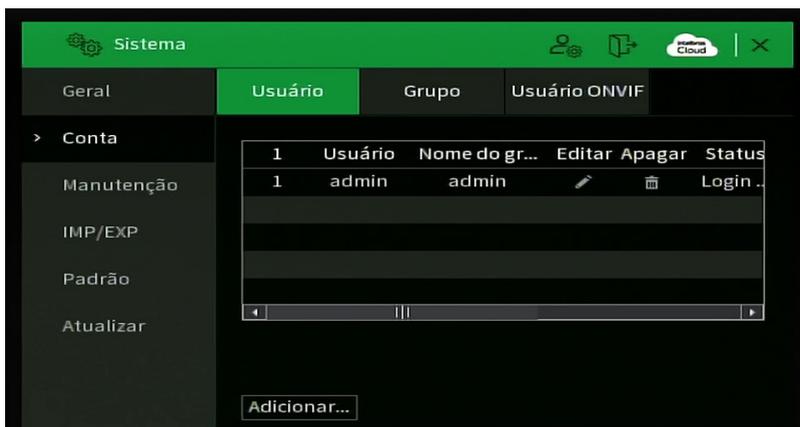
Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Cuenta

El menú *Cuenta* se divide en tres pestañas: Usuario, Grupo y Usuario ONVIF. Vea la descripción de cada uno de ellas a continuación.

Usuario

Este menú muestra los usuarios registrados en el MVD. Por defecto, el único usuario del sistema es admin y no es posible eliminarlo. Vea la siguiente imagen.



Sistema>Conta>Usuario

Para añadir un nuevo usuario al sistema, siga este procedimiento:

1. Haga clic en el botón *Agregar usuario*. El MVD mostrará una pantalla como la de la imagen:

Adicionar

Nome ...

Senha Confir...

Obser... MAC d...

Grupo

Período

Permissões

Sistema	Reproduzir	Visualizar
<input checked="" type="checkbox"/> Todos	<input checked="" type="checkbox"/> Sistema	<input checked="" type="checkbox"/> Inform...
<input checked="" type="checkbox"/> Conta	<input checked="" type="checkbox"/> Evento	<input checked="" type="checkbox"/> Rede
<input checked="" type="checkbox"/> Armaz...	<input checked="" type="checkbox"/> Backup	<input checked="" type="checkbox"/> Config...
<input checked="" type="checkbox"/> Segur...		<input checked="" type="checkbox"/> Contro...
		<input checked="" type="checkbox"/> Câmera

Menú agregar usuario

2. Defina el nombre de usuario, que puede tener un máximo de 31 caracteres;
3. Introduzca la contraseña y la confirmación de la contraseña con un máximo de 31 caracteres en los campos Contraseña y Confirmar contraseña;
Obs.: en el campo Contraseña no se pueden introducir los siguientes caracteres especiales: "&", "/" y "·".
4. En el campo Observaciones rellene una descripción del usuario;
5. Asocie el usuario creado a un grupo ya registrado;
6. En el campo Período, haga clic en el botón *Configurar* para definir cuándo este usuario podrá iniciar sesión en el sistema;

7. En el campo Usuario MAC introduzca una dirección MAC que desee asociar a este usuario. Deje este campo en blanco para no vincular ninguna dirección MAC a este usuario. La dirección MAC no debe introducirse con Guion (-) ni con dos puntos (:). Debe escribirse como, por ejemplo: AABCCDDEEFF;
8. En las pestañas Sistema, Reproducción y Visualizar, defina y seleccione los permisos que tendrá el usuario;
9. Haga clic en el botón *OK* para finalizar el registro.

Para cambiar la configuración del usuario, basta con seleccionar el ícono . La siguiente imagen se refiere a la edición de usuario admin.



Menú modificar un usuario

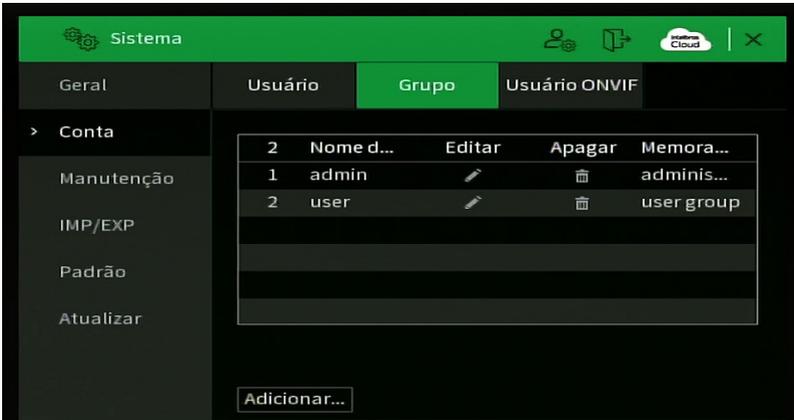
En este campo puede cambiar toda la información presente en la cuenta.

- » **Modificar contraseña:** haga clic en el botón  para liberar los campos para crear una nueva contraseña.
- » **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 la MAC en cuestión. La MAC no debe introducirse con un guion(-) o dos puntos (:). Debe introducirse como, por ejemplo: AABCCDDEEFF.
- » **Pista:** es una ayuda para recordar algún detalle de la contraseña definida.
- » **Grupo:** es posible cambiar el grupo al que está vinculado el usuario.
- » **Período:** haga clic en el botón *Configurar* para definir cuándo este usuario puede conectarse al sistema;
- » **Patrón de desbloqueo:** haga clic en el botón para liberar el uso del patrón de desbloqueo y haga clic para cambiar el valor predeterminado ya definido en el primer inicio de sesión.
- » **Preguntas de seguridad:** haga clic en el botón *Preguntas de seguridad* para modificar las preguntas ya definidas. Para realizar esta alteración, el usuario debe introducir las respuestas actuales primero y hacer clic en el botón *Reconfigurar* para eliminarlas. Después, se le pedirá al usuario que defina las nuevas preguntas y respuestas y haga clic en *Configurar* para guardar.
- » **Permisos:** en este campo el usuario puede definir la autoridad que tendrá sobre el sistema del MVD.

Obs.: La dirección de e-mail y las preguntas de seguridad para la recuperación de la contraseña y el patrón de desbloqueo son funciones exclusivas del usuario admin. Para eliminar un usuario, haga clic en el ícono  en la columna *Borrar*.

Grupo

En este menú se listarán los grupos de usuarios registrados en el MVD. Vea el menú en la siguiente imagen.



Sistema>Conta>Grupo

Para agregar un nuevo grupo al sistema, siga el procedimiento:

1. Haga clic en el botón *Agregar grupo*. El MVD mostrará una pantalla como la que se muestra en la imagen



Menú Agregar grupo

2. Defina el nombre del grupo, que puede tener un máximo de 6 caracteres;
3. En el campo Observaciones rellene con una descripción del grupo;
4. En las pestañas Sistema, Reproducir y Visualizar, defina y seleccione los permisos que tendrá el grupo;
5. Haga clic en el botón *OK* para finalizar el registro.

Para editar un grupo, haga clic en el botón en la columna  Editar. Para eliminar un grupo, haga clic en el botón en la columna  Borrar.

Usuario Onvif

Este menú muestra los usuarios Onvif registrados en el MVD. Estos usuarios pueden ser utilizados para acceder al MVD a través del protocolo Onvif. Por ejemplo, en softwares de monitoreo de terceros. Vea el menú en la siguiente imagen.



Sistema>Conta>Usuário ONVIF

Para añadir un nuevo usuario Onvif al sistema, siga el procedimiento:

1. Haga clic en el botón *Agregar usuario*. El MVD mostrará la pantalla:

Adicionar usuário

Usuário

Senha

Confirme a senha

Grupo

Agregar usuario

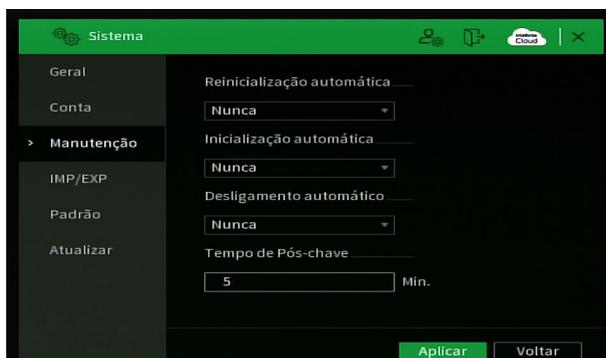
2. Rellene el nombre de usuario, que puede tener un máximo de 31 caracteres;
3. Rellene la contraseña y la confirmación de la contraseña del usuario, que puede tener un máximo de 32 caracteres;
4. Defina el grupo del usuario;
5. Haga clic en *OK* para finalizar el procedimiento.

Para editar un usuario Onvif, haga clic en el botón Editar. Para eliminar un usuario

Onvif, haga clic en el botón Borrar.

Mantenimiento

En este menú es posible definir el día de la semana, el horario de reinicio del MVD por el propio sistema, los parámetros del arranque y apagado automáticos y el retraso de post-llave. Vea la interfaz del menú en la siguiente imagen.



Sistema>Manutenimiento

A través de la descripción de cada elemento, configure:

- » **Reinício automático:** si desea habilitar el reinicio automático, elija una fecha y hora para que se produzca el reinicio.
- » **Inicialización automática:** si desea habilitar el inicio automático, elija una fecha y una hora para que se produzca la inicialización.
- » **Apagado automático:** si desea habilitar el apagado automático, elija una fecha y una hora para que se produzca el apagado.
- » **Retraso en la post-llave:** establezca un intervalo de tiempo para retrasar el apagado del grabador después de apagar el vehículo. Por defecto, el retraso post-llave es de 5 minutos.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Funcionamiento y configuración de la Post-llave

En el Menú Principal, vaya a Sistema y seleccione Mantenimiento para establecer el tiempo de apagado del grabador después de apagar la Post-llave.

- » **Configuración predeterminada:** en el Menú principal, vaya a Eventos y elija Dispositivo y, a continuación, seleccione la opción Post-llave apagada. Aparecerá un aviso de apagado de Post-llave.

IMP/EXP

Haga clic en el menú IMP/EXP para que aparezca la pantalla que se muestra a continuación:



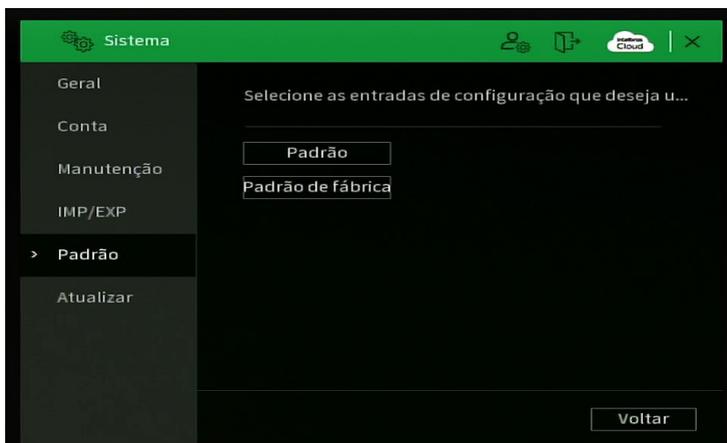
Sistema>IMP/EXP

Utilice esta función para crear un backup de la configuración del dispositivo. El dispositivo no hace backup de los ajustes realizados en los menús TCP/IP y Cuenta. El dispositivo USB debe estar en formato FAT32. Vea a continuación la descripción de cada elemento.

- » **Nombre:** seleccione el dispositivo USB conectado para guardar la configuración del MVD.
- » **Actualizar:** actualiza la información del dispositivo USB conectado.
- » **Formatear:** borra todos los archivos 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.
- » **Dirección:** indica la carpeta actual visualizada.
- » **Nueva carpeta:** crea una nueva carpeta.
- » **Importar:** carga todos los ajustes contenidos en el dispositivo USB conectado. En primer lugar, seleccione la carpeta con los archivos de configuración y, a continuación, haga clic en Abrir.
Obs.: sólo es posible importar un backup de configuración de otro MVD si ambos son del mismo modelo y tienen la misma versión de firmware.
- » **Exportar:** guarda todos los ajustes de MVD en un dispositivo USB conectado.

Predeterminado

En el menú Predeterminado es posible restaurar los ajustes a los valores predeterminados de fábrica. Vea la interfaz del menú en la siguiente imagen.



Sistema>Predeterminado

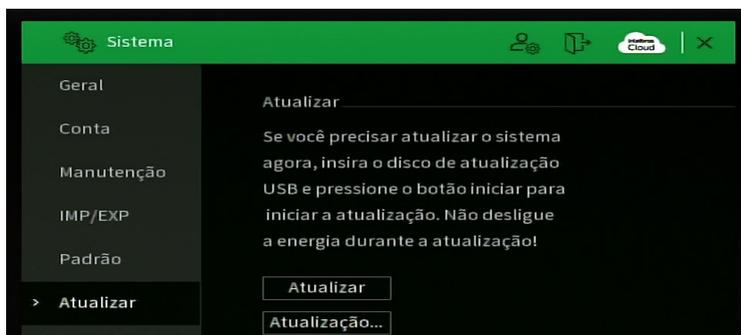
Selecione las entradas de configuración que desea utilizar como predeterminadas. No es posible restaurar la configuración del menú Cuenta de esta forma.

Al hacer clic en el botón *Predeterminado de fábrica*, todos los ajustes (incluido el menú *Cuenta*) se restablecerán a los valores de fábrica. Recomendamos utilizar esta opción para restaurar la configuración cada vez que actualice el firmware del MVD.

Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Actualizar

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



Sistema>Atualizar

Para actualizar el sistema a través de un dispositivo USB:

1. Conecte un dispositivo USB (formateado en FAT32) al MVD con la versión de actualización deseada;
2. Vaya al menú Actualización;
3. Presione el botón *Atualizar*;
4. Seleccione el archivo que contiene la actualización (update.bin);
5. El MVD mostrará una barra de progreso indicando la actualización del sistema;
6. Para ver la versión del sistema acceda al menú *Versión*.
7. Después de realizar la actualización de la grabadora, es necesario restaurar la configuración a los valores predeterminados de fábrica.

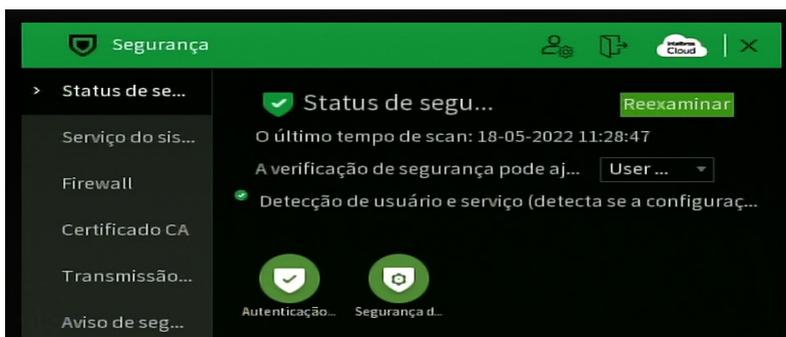
6.11. Seguridad

El ícono de seguridad nos permite acceder a los menús: *Estado de seguridad*, *Servicios del sistema*, *Firewall*, *Certificado CA*, *Transmisión Audio/Video* y *Alerta de seguridad*.

Estado de seguridad

El menú Estado de seguridad tiene dos interfaces diferentes, Usuario y Servicio y Módulos de

seguridad. Haga clic en el botón  para alternar entre las interfaces.



Seguridad>Estado de seguridad (User&Service)



Seguridad>Estado de seguridad (Security Module)

Vea la descripción detallada a continuación.

- » **Reexaminar:** haga clic en el botón para actualizar el estado de la Detección de usuario y servicio. **Usuario y Servicio:** corresponde a los íconos Cuenta, Configuraciones y Login. Los íconos pueden quedar en verde o amarillo. Cuando un ícono está verde indica que el sistema está seguro. Cuando un ícono está en amarillo indica que hay alguna configuración que puede mejorarse para que el sistema sea más seguro.
- » **Módulos de seguridad:** muestra las funcionalidades y protocolos que tiene el equipo para hacerlo seguro. Los íconos no responden.

Servicios del sistema

El menú *Servicios* se divide en cuatro pestañas: Servicios básicos, 802.1x, HTTPS y Términos de uso. A continuación se describe cada pestaña.

Servicios Básicos

La pestaña Servicios Básicos incluye los elementos que se muestran en la siguiente imagen:



Seguridad>Servicios del sistema>Servicios Básicos

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Restablecimiento de contraseña:** habilite si desea que esté disponible el restablecimiento de contraseña por parte del usuario.
- » **CGI:** permite habilitar/deshabilitar comandos CGI del MVD. Si esta opción está deshabilitada, la integración del MVD con el software y las aplicaciones puede verse perjudicada.

- » **ONVIF:** permite habilitar/deshabilitar el protocolo Onvif en el MVD. Si se deshabilita esta opción, no será posible establecer comunicación entre el MVD y productos de terceros (cámaras IP, software, etc.) que utilicen este protocolo.
- » **Servidor NTP:** permite habilitar/deshabilitar la posibilidad de que el MVD sea utilizado como servidor NTP.
- » **SSH:** permite habilitar/deshabilitar el uso del protocolo SSH.

Habilite la detección de dispositivos: al desmarcar esta opción, no será posible localizar el MVD en la red en softwares, aplicaciones y otros MVDs.

Criptografía de transmisión de Audio/Video: habilite la criptografía de la transmisión de audio/video.
Obs.: el dispositivo o software correspondiente debe soportar la función de criptografía de video.

- » **Modo de Autenticación:** permite cambiar la autenticación de acceso al MVD. Las opciones son Modo Seguro y Modo de Compatibilidad. Si se selecciona el Modo Seguro, sólo softwares y aplicaciones compatibles con la autenticación podrán conectarse al MVD.
- » **Método de autenticación:** le permite cambiar el método de autenticación utilizado para conectarse al MVD. El producto dispone de las opciones Digest y Basic. Por defecto, el MVD está configurado con la opción Digest.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Cancelar*.

802.1x

El protocolo 802.1x es el estándar de autenticación para el control de acceso a la red, en el que cada dispositivo de la LAN sólo utilizará la red si está autenticado en un servidor de modo seguro. Proporciona la autenticación del MVD con un switch que tenga esta función.



Seguridad>Servicio del sistema>802.1x

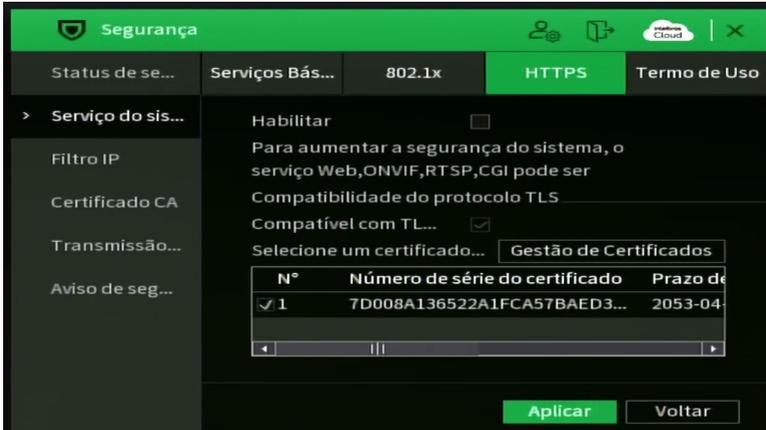
Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Interfaz:** puerto 1.
- » **Habilitar:** marque esta opción para activar la función 802.1x.
- » **Modo:** las opciones son PEAP y TLS.
- » **Identidad:** introduzca la identificación del autenticador 802.1x. Esta opción sólo está disponible cuando la autenticación seleccionada es TLS.
- » **Certificado CA:** habilite para definir su certificado CA a través del botón Examinar.
- » **Gestión de Certificados:** haga clic en el botón para seleccionar su certificado CA.
- » **Usuario:** rellene el usuario para realizar la autenticación en el switch.
- » **Contraseña:** complete la contraseña para realizar la autenticación en el switch.
- » **Seleccione un certificado de dispositivo:** haga clic en el botón *Examinar* correspondiente y seleccione el certificado. Esta opción sólo está disponible cuando la autenticación seleccionada es TLS.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

HTTPS

La pestaña HTTPS incluye los elementos que se muestran en la siguiente imagen:



Seguridad>Servicio del sistema>HTTPS

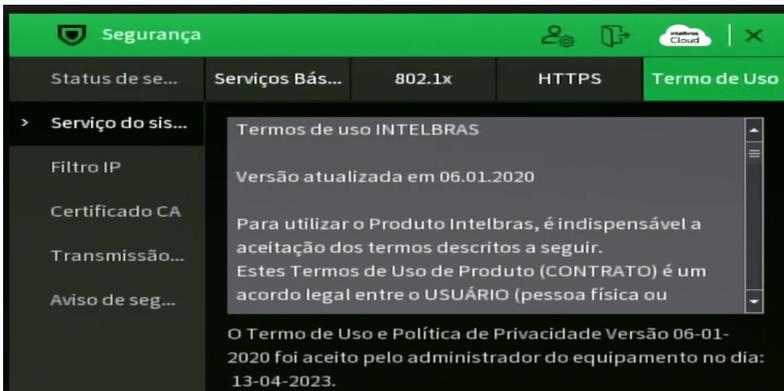
Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Habilitar:** haga clic para habilitar el protocolo HTTPS. Se puede configurar el valor del puerto HTTPS en el menú Puertos.
- » **Compatible con TLSv1.1 y versiones anteriores:** haga clic para habilitar la compatibilidad con las versiones 1.1 o inferiores de TLS.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Términos de uso

Este menú muestra los términos de uso y la política de privacidad que el usuario ha leído y aceptado al iniciar el MVD. La interfaz es la que se muestra a continuación.



Seguridad>Servicio del sistema>Términos de Uso

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

Filtro IP

El menú Filtro IP está dividido en tres pestañas: Filtro IP, Bloqueo de cuentas y Ataque Anti-DoS. A continuación se describe cada pestaña.

Filtro IP

Haga clic en el ítem Filtro IP para acceder a la interfaz de configuración de las IPs que tendrán acceso al MVD. Aparece la interfaz Filtro IP, como se muestra en la siguiente imagen.



Seguridad>Filtro IP>Filtro IP

Ejemplo de uso de la función Filtro IP: en una empresa hay varias cámaras instaladas en las instalaciones del edificio. Estas cámaras están conectadas al MVD y sólo la computadora del jefe de seguridad y el presidente de la empresa deben tener acceso al MVD. Habilite la opción Filtro IP e incluya las IP de las computadoras del jefe de seguridad y del presidente. Sólo los dos tendrán acceso al MVD. Utilizando las descripciones de cada campo a continuación, configure los parámetros:

- » **Tipo:** seleccione el tipo de conexión que desea configurar.
- » **Habilitar:** seleccione esta opción para habilitar el filtro IP de los accesos al MVD.
- » **Modo:** elección entre Lista de Permitidos o Lista Prohibida.
- » **Agregar:** haga clic en este botón para agregar una dirección IP a la lista de IPs.
- » **Editar:** seleccione la IP deseada de la lista y haga clic en este botón  para editar la dirección IP.
- » **Borrar:** haga clic en este botón para borrar la(s) IP(s) de la lista.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

La pestaña Bloqueo de Cuenta incluye los elementos que se muestran en la siguiente imagen:



Seguridad>Filtro IP>Bloqueo de cuenta

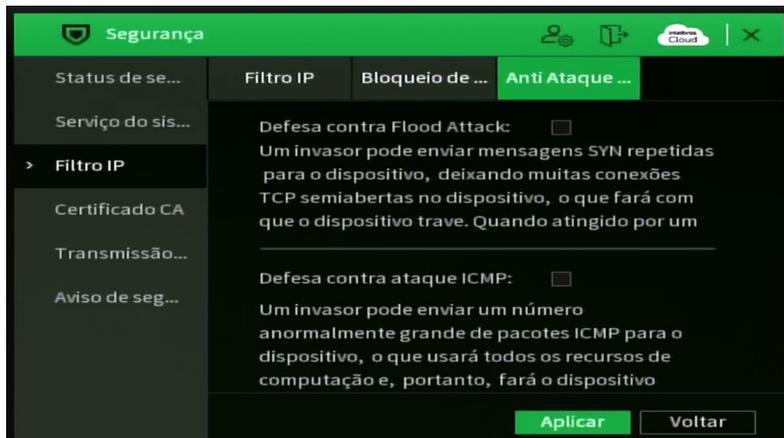
Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Intento de login:** determine hasta cuántos intentos de inicio de sesión con contraseña incorrecta se pueden realizar. Se puede establecer entre 1 y 30 intentos. El valor de fábrica es de 5 intentos.
- » **Tiempo de bloqueo:** determine cuántos minutos se bloqueará al usuario cuando supere el número máximo de intentos de acceso. Es posible ajustar entre 1 y 120 minutos. El valor de fábrica es de 30 minutos.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Anti Ataque DOS

La pestaña Anti Ataque DoS incluye los elementos que aparecen en la siguiente imagen:



Seguridad>Firewall>Anti Ataque DoS

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Defensa contra Flood Attack:** marque esta opción para habilitar la defensa contra Flood Attack.
- » **Defensa contra ataque ICMP:** marque esta opción para habilitar la defensa contra ataques ICMP.

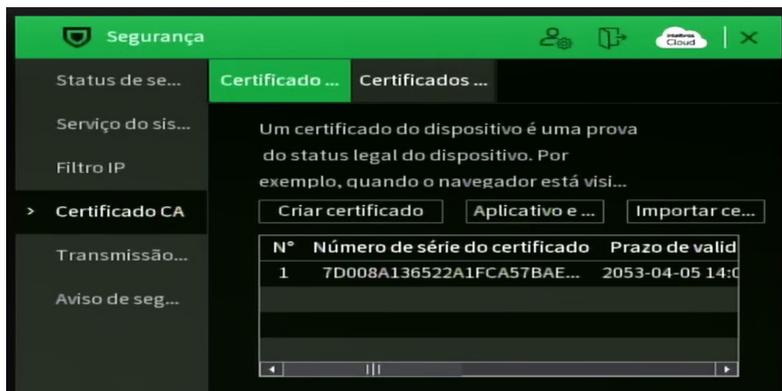
Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Certificado CA

El menú Certificado CA se divide en dos pestañas: Certificado de dispositivo y Certificado CA de confianza. A continuación, la descripción de cada pestaña.

Certificado de dispositivo

La pestaña Certificado de dispositivo incluye los elementos que aparecen en la siguiente imagen:



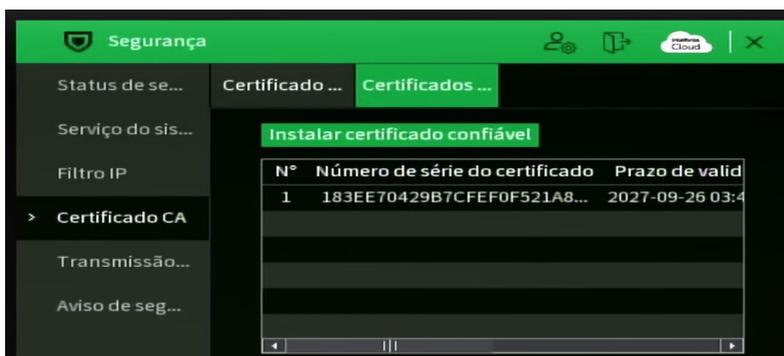
Seguridad>Certificado CA>Certificado del dispositivo

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Crear certificado:** haga clic en este botón para crear un certificado.
- » **Aplicación e importación de CA:** haga clic en este botón para generar un archivo de solicitud de certificado que se enviará a una institución de terceros.
- » **Importar certificado de terceros:** haga clic en este botón para importar un archivo de certificado.

Certificados CA de confianza

La pestaña Certificados CA de confianza incluye los elementos que aparecen en la siguiente imagen:



Seguridad>Certificado CA>Certificados CA de confianza

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Instalar certificado de Confianza:** haga clic en este botón para importar un archivo de certificado.

Transmisión de audio/video

El menú Transmisión de Audio/video puede verse como en la siguiente imagen.



Seguridad>Transmisión de audio/video

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Habilitar:** haga clic para habilitar el cifrado de audio y video propiedad de Intelbras.
- » **Tipo de criptografía:** AES256-OFB.
- » **Período de actualización:** seleccione cada cuántas horas se actualizará la clave de criptografía. El tiempo predeterminado de fábrica es de 12 horas.

En este menú también es posible habilitar RTSP sobre TLS. Antes de habilitar esta función, asegúrese de que el software de terceros sea compatible con RTSP sobre TLS.

- » **Habilitar:** haga clic para habilitar RTSP sobre TLS.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Alerta de seguridad

El menú Alerta de seguridad se divide en dos pestañas: Excepción de Seguridad de Red y Login (Inicio de Sesión) Ilegal. A continuación se describe cada pestaña.

Excepción de Seguridad de Red

La pestaña de Excepción de Seguridad monitorea situaciones tales como límite de conexiones superado, límite de solicitudes superado, ataque de fuerza bruta y programas ejecutables no autorizados que intentan ejecutarse.



Seguridad>Alerta de seguridad>Excepción de seguridad de red

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

» **Habilitar:** haga clic para habilitar la función Excepción en la seguridad de Red.

Obs.: para las demás funcionalidades lea la sección *Funciones comunes al final del tema 6.2. Eventos.*

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

Login Ilegal

La pestaña Login Ilegal incluye los elementos que aparecen en la siguiente imagen.



Seguridad>Aviso de seguridad>Login ilegal

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

» **Habilitar:** haga clic para habilitar la función de Login Ilegal.

Obs.: para las demás funcionalidades lea la sección *Funciones comunes al final del tema 6.2. Eventos.*

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

6.12. Veículo

El ícono vehículo nos da acceso a los menús: Velocidad y GPS.

Velocidad

El menú Velocidad permite configurar la información inicial del vehículo (como odómetro y kilometraje) como se muestra en la siguiente imagen.



Vehículo>Vehículo>Velocidad

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Relación de velocidad:** parámetro para la conversión de velocidad.
- » **Odómetro inicial:** establece el kilometraje inicial para el inicio del registro del MVD.
- » **Kilometraje:** si lo desea, introduzca el kilometraje inicial del vehículo.
- » **Almacenamiento:** seleccione cuándo se almacenará la información de velocidad del MVD.
- » **Limpiar:** pone a cero los ajustes realizados hasta el momento.
- » **Fuente de velocidad:** seleccione cómo la información de velocidad es adquirida por el MVD.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

GPS

Permite configurar la información del GPS.



Vehículo>Vehículo>GPS

Configure el MVD a partir de la descripción de cada elemento.

- » **Estrategia de Informe:** define cómo se envía la información de posicionamiento, si es recogida por el servidor o enviada automáticamente por el grabador.

Después de realizar todas las configuraciones, haga clic en el botón *Aplicar* para guardarlas. Para volver al menú anterior, haga clic en el botón *Volver*.

7. Sistema inteligente de monitoreo web

7.1. Conexión de red

Antes de la operación a través de la web, compruebe los siguientes elementos:

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

7.2. Login y logout

1. Abra el navegador de internet e introduzca la dirección del MVD en la barra de direcciones. Por ejemplo, si la IP de su MVD es 192.168.1.108 y el puerto HTTP es 80, escriba `http://192.168.1.108:80` en la barra de entrada de direcciones del navegador;
2. La interfaz aparecerá como se muestra a continuación;



Interfaz web de login

3. Introduzca su nombre de usuario y contraseña;

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

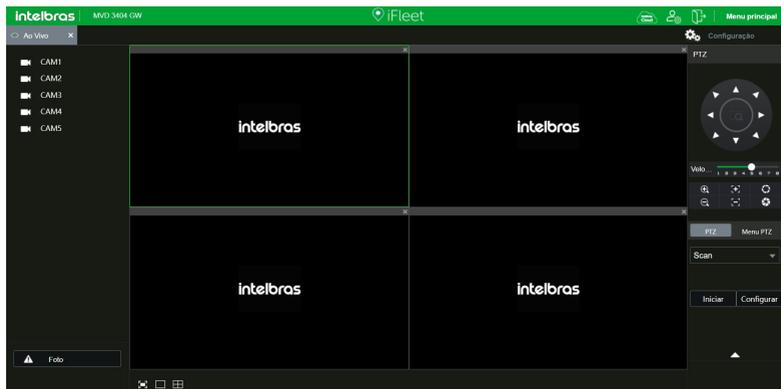
4. Haga clic en *Entrar* y se mostrará la interfaz, como se muestra en la imagen siguiente:



Pantalla Principal web

5. Si no está utilizando Internet Explorer, se podrán ver hasta cuatro canales sin instalar plugins. Para ver más canales, realizar backups o cuando se utilice el navegador Internet Explorer haga clic en el botón , y luego descargue el plugin, instálelo y permita que se ejecute. Al finalizar, será necesario volver a iniciar sesión en la interfaz web y aparecerá la siguiente pantalla.

Obs.: el acceso a la interfaz web sin instalar plugins no permite la visualización de metadatos en el video. Por ejemplo, las reglas de Inteligencia de Video.

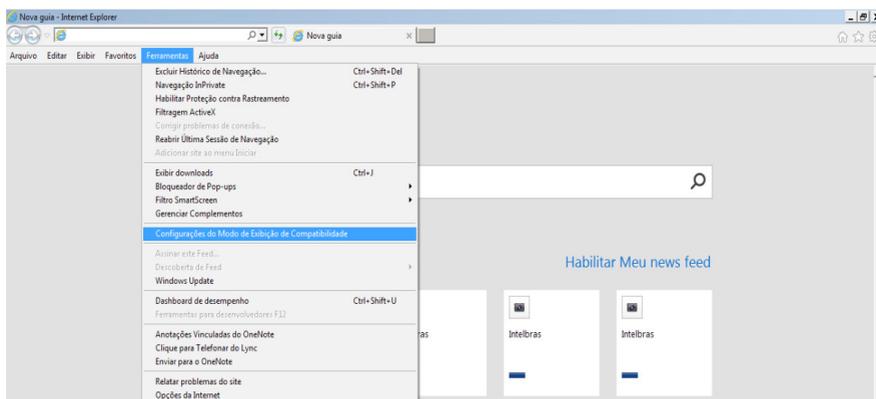


Pantalla de visualización web

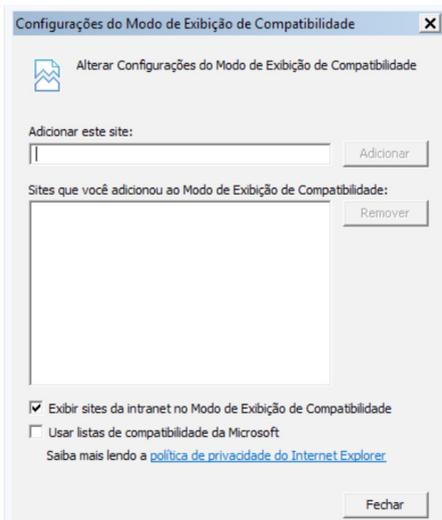
8. Internet Explorer® 11

A continuación se mostrará la pantalla del MVD en Internet Explorer® 11 cuando se produzca un problema de visualización del software. Siga el procedimiento:

1. Seleccione *Herramientas>Configuración del modo de visualización de la compatibilidad*,



2. Digite la dirección IP de su MVD en el campo Agregar este sitio y haga clic en el botón *Agregar*, como en la siguiente imagen;



3. Haga clic en *Cerrar* y presione F5 en su teclado para actualizar la página.

Obs.: Es importante ejecutar el navegador como administrador para evitar divergencias en la visualización de las pantallas. En Windows 11, se puede habilitar el modo Internet Explorer en el Navegador Edge para acceder al equipo, si no se dispone del Internet Explorer compatible.

A continuación se indican los ajustes para *Habilitar el modo*: abra el Navegador Edge, vaya a *Ajustes* y a continuación seleccione *Navegador Predeterminado*.

En las opciones:

- » Permitir que Internet Explorer abra sitios en Microsoft Edge, marque la opción: *Sólo sitios web incompatibles (recomendado)*.
- » Permitir que los sitios web se recarguen en modo Internet Explorer, Seleccione la opción: *Permitir, Luego Reiniciar o Recargar* que se mostrará cuando marque la opción solicitada.

Después de eso, basta con introducir la dirección IP del MDVR en el navegador, En configuración, seleccione la opción: *Recargar el modo Internet Explorer*.

8.1. Sistema inteligente de monitoreo web

Al visualizar las imágenes, en la esquina inferior izquierda de la pantalla de video, se mostrará el nombre de la cámara, el acelerómetro y la velocidad del vehículo, en la esquina inferior derecha es posible ver el posicionamiento GPS y el estado de la antena y, por último, en la esquina superior derecha, las funciones que se describen a continuación:



Sistema de monitoreo

En la imagen anterior, se muestran las cinco teclas de función (esquina superior derecha):

1. **Registro:** al hacer clic en este botón, el sistema empezará a grabar el video en su computadora. Para terminar, haga clic en el mismo botón. Se puede cambiar el directorio de destino de los videos, en la ruta *Menú principal>Cámara>Codificador>Local*.
2. **Foto:** es posible tomar una foto de un video. Todas las imágenes se guardarán según la configuración del directorio de imágenes, de acuerdo con la ruta *Menú principal>Cámara>Codificador>Local*.
3. **Audio:** habilita/deshabilita el audio del canal. Esta opción solo aparece en los canales con la función *Audio* habilitada.
4. **Zoom digital:** activar la función *Zoom digital*.
5. **Cerrar:** finaliza la reproducción del video.

Menú

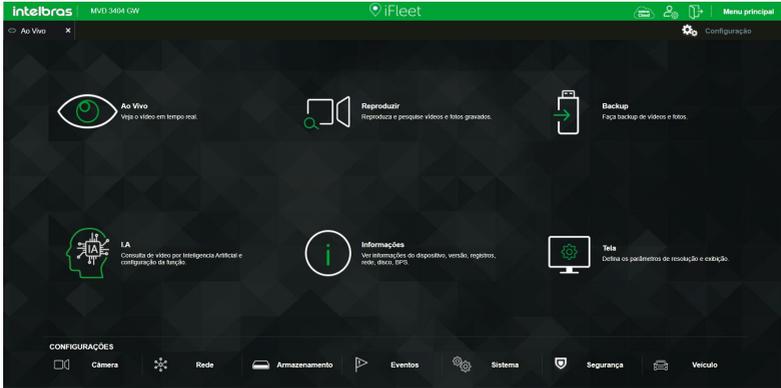
Hay cinco teclas de menú: Intelbras Cloud, Cuenta, Desconectar el MVD, Menú Principal y Configuración, como se muestra en la siguiente imagen:



Menú

- » **Intelbras Cloud:** haga clic en este botón para abrir el menú Intelbras Cloud (se requiere liberación).
- » **Cuenta:** haga clic en este botón para abrir el menú Cuenta. Para más información, consulte el punto Cuenta de este manual.
- » **Apagar MVD:** haga clic en este botón para abrir las opciones para apagar el MVD, reiniciar MVD y salir de la interfaz web.

- » **Menú Principal:** haga clic en esta opción para abrir el menú Principal de MVD. El menú es similar al de la interfaz local del MVD, como se muestra en la siguiente imagen.



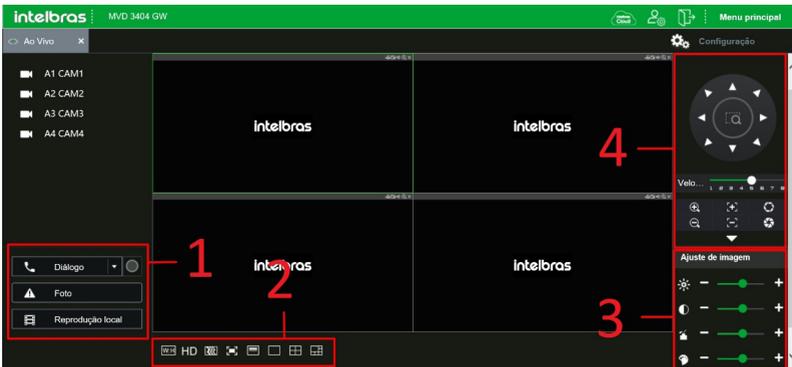
Interfaz web – Menú Principal

Consulte el tema 7. Sistema inteligente de monitoreo web de este manual para obtener más información.

- » **Configuración:** haga clic en esta opción para abrir accesos directos a los menús de configuración del MVD.

Configuración de la pantalla principal

A continuación se muestran la imagen y la descripción de los ajustes de la pantalla principal:



Configuración de la pantalla principal

Sección 1

- » **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 MVD, 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.
Obs.: mientras el audio bidireccional esté habilitado, el MVD no grabará el audio de la entrada Audio in.
- » **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 *Menú principal>Cámara>Codificador>Local*.
- » **Reproducción Local:** Reproducción local: abre una grabación de vídeo en el directorio local para reproducirla en pantalla.

Sección 2

- » **Ventana de visualización:** en este punto es posible designar cuántas ventanas se mostrarán en la pantalla, la calidad de la imagen y la fluidez de la red. Vea la imagen de abajo:



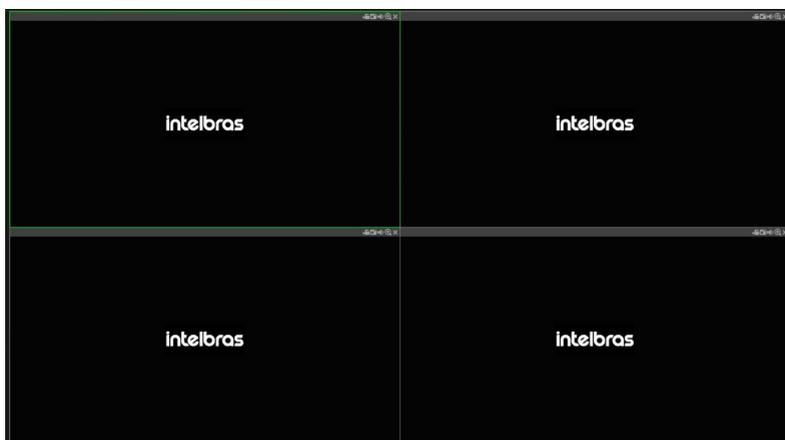
Ventanas de visualización

- » **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 el Nivel alto de fluidez y para un retardo máximo, seleccione el Nivel alto de RT.

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

En esta sección se muestran las teclas de control y configuración de PTZ. Antes de la operación del dispositivo PTZ, configure sus propiedades y protocolo. Para más información, consulte el punto *PTZ* de este manual.



- » **PTZ:** En la imagen de arriba hay ocho teclas de dirección. En el centro de las teclas de dirección están los botones de acceso directo para controlar el zoom.
- » **Velocidad:** El sistema soporta 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		Acercar		Alejar
Enfoque		Acercar		Alejar
Iris		Abrir		Cerrar

Haga clic en la tecla *PTZ* para realizar la configuración de Preset, Pan, Scan, Tour, Patrulla, Aux., Luz/limpiador, Girar, Restablecer, POFE y PONE. La pantalla aparecerá como se muestra a continuación:

» **Scan:**

1. Haga clic en el botón *Configuración*;
2. Defina el límite izquierdo posicionando la cámara en el lugar deseado;
3. Haga clic en *Límite izq*;

4. Defina o límite derecho posicionando la cámara en el lugar deseado;
5. Haga clic en *Limite correcto*;
6. Para ejecutar la función, haga clic en Iniciar (vea la siguiente imagen). Habrá un escaneo entre los límites introducidos.

Al presionarlo, el botón Iniciar automáticamente cambiará al botón de Parar. Presiónelo para interrumpir el escaneo.



Scan

» **Preset:**

1. Posicione la cámara en el lugar deseado;
2. Introduzca el valor del preset y haga clic en *Agregar* 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 *Agregar*;
2. En la sección Preset, introduzca el valor del preset que desea añadir al tour y haga clic en *Agregar 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 *Borrar* en el campo Tour.

» **Para activar la función:** introduzca el valor del tour deseado en el campo de escritura y haga clic en *Iniciar* (vea la imagen siguiente). Automáticamente este botón cambia a *Parar*, presiónelo si desea interrumpir el tour.

Obs.: *el MVD lista el Tour de 0 a 7, mientras que las cámaras lo hacen de 1 a 8. Por lo tanto, para utilizar el Tour 1 configurado a través del menú OSD de la cámara, seleccione el Tour 0 en el DVR y así sucesivamente. Si la configuración del Tour se ha realizado en la interfaz del DVR, no será necesario cambiar la numeración.*

» **Pan:**

1. Haga clic en el botón *Iniciar*;
2. La cámara comenzará un escaneo horizontal sin parar;
3. El botón *Iniciar* se convertirá en un botón *Parar*, presiónelo si desea interrumpir el Pan.

» **Aux.:** implementación para uso futuro.

» **Luz/limpiador:** Enciende/apaga la luz y el limpiador de la cámara. Consulte el manual de su cámara para ver si es compatible con esta función.

» **Girar:** haga clic en Girar y la cámara girará 180° horizontalmente.

» **Resetear:** haga clic en *Resetear* y la cámara volverá al punto de partida con las coordenadas X=Y=0.

9. Preguntas frecuentes

Problema	Solución
El sistema no puede detectar la unidad de almacenamiento.	Compruebe que la unidad no está dañada y que la misma sea compatible con el MVD.
El MVD se calienta mucho, ¿hay algún problema?	Los procedimientos operativos del MVD generarán un calor considerable. Es un fenómeno normal. Recuerde que el ambiente de instalación del MVD 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 visualizar la señal de video en un canal mientras los otros canales están operando normalmente.	Revise la conexión física de la cámara con el MVD. Si se trata de una cámara IP, compruebe si hay conectividad de red entre el DVR y la cámara y asegúrese de que su operación esté correcta.
No se pueden utilizar los controles PTZ.	Compruebe que la conexión y la configuración del sistema se han realizado correctamente. El protocolo debe ajustarse a la configuración del PTZ.
No se puede iniciar sesión a través de Internet.	Hay dos condiciones: » Falla en la conexión a la red. » Compruebe que las conexiones de su MVD y su PC estén correctas. Revise la IP del MVD, el cable de red o utilice el comando ping para hacerlo.
El mouse no responde correctamente al hacer clic, volviendo a la pantalla de menús en lugar de la selección de la cámara.	Para su uso con el monitoreo, haga clic con el mouse parado, por ejemplo, para mostrar el canal deseado en pantalla completa.
No puedo utilizar la unidad de almacenamiento MVD en la computadora.	No es posible visualizar los archivos grabados por el MVD en una computadora porque los sistemas de formateo de los archivos son diferentes.

Todas las especificaciones y el software mencionados aquí están sujetos a cambios sin previo aviso. Para más información, visite: www.intelbras.com.br.

10. Compatibilidad con el protocolo Onvif

Los DVR de la línea MVD tienen el protocolo Onvif para integrar con dispositivos remotos de otros fabricantes que también tengan el protocolo, quedando garantizada sólo la transmisión/recepción del stream de video principal. Otras funciones como el audio, PTZ, las inteligencias de video, etc. están garantizadas en las conexiones con el protocolo de comunicación Intelbras-1.

Términos de uso del servicio Intelbras

¡Bienvenido a Intelbras!

Le agradecemos 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 investigando 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 usted accede. No puede utilizar los contenidos 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.

Cómo modificar y cancelar los servicios

Estamos constantemente cambiando y mejorando nuestros Servicios. Podemos agregar 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 agregar/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 otorga 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 plazo de 1 (un) año -siendo este de 90 (noventa) días de garantía legal y 9 (nueve) meses de garantía contractual -, contado 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 durante un período de 3 (tres) años - siendo éste de 3 (tres) meses de garantía legal más 33 (treinta y tres) meses de garantía contractual - a contar desde la fecha de entrega del producto al Señor Consumidor, según los mismos términos de validez y exclusión de la garantía mencionados en este término, con la excepción del párrafo 5. Si se confirma 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. Intelbras no se hace responsable de los daños causados al vehículo en el que se instaló el equipo como resultado de la falla en su instalación.
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 estos 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 fue 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 la ocurrencia de cualquiera de las siguientes hipótesis: a) si el defecto no es de fabricación, sino causado por el Señor Consumidor o por terceros ajenos al fabricante; b) si los daños del producto son consecuencia de accidentes, siniestros, actos de la naturaleza (rayos, inundaciones, derrumbes, etc.), humedad, tensión de red (sobretensión causada por accidentes o fluctuaciones excesivas de la red), instalación/uso en desacuerdo con el manual de usuario o resultante del desgaste natural de las piezas y componentes; c) si el producto ha sufrido influencias químicas, electromagnéticas, eléctricas o animales (insectos, etc.); d) si el número de serie del producto ha sido adulterado o rayado; e) si el aparato ha sido violado.

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 por 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.
8. 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 a la salud. 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 e-mail suporte@intelbras.com.br.

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.

Todas las imágenes de este manual son ilustrativas.

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

03.23
Fabricado en China