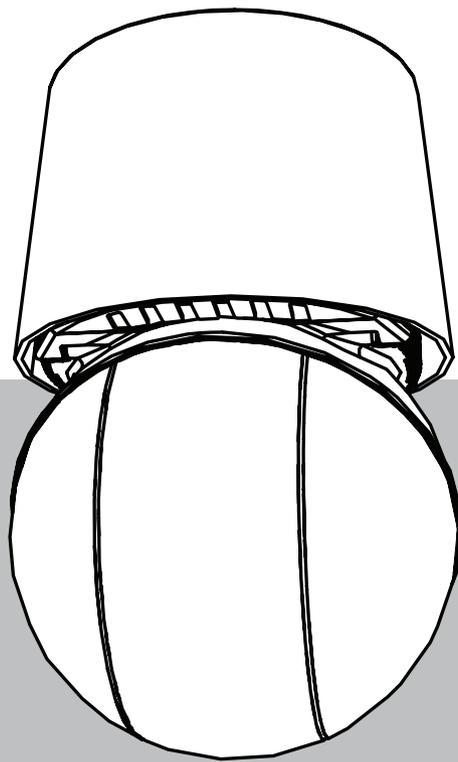


# AUTODOME 7100i

NDP-7602-Z40 | NDP-7602-Z40L | NDP-7604-Z12L





# Contenido

<b>1</b>	<b>Conexión mediante un navegador</b>	<b>5</b>
1.1	Accesorios adicionales	5
1.2	Requisitos del sistema	5
1.3	Establecimiento de la conexión	5
1.4	Acceso con la aplicación Project Assistant	6
1.5	Protección mediante contraseña de la cámara	6
<b>2</b>	<b>Descripción del sistema</b>	<b>8</b>
2.1	En directo	8
2.2	Reproducción	8
2.3	Configuración	8
2.4	Tablero	9
<b>3</b>	<b>Funcionamiento mediante el navegador</b>	<b>10</b>
3.1	Página de vídeo en directo	10
3.2	Reproducción	13
3.2.1	Seleccionar el flujo de grabación	14
3.2.2	Buscar vídeos grabados	14
3.2.3	Exportar vídeos grabados	14
3.2.4	Lista de pistas	14
3.2.5	Controlar la reproducción	14
3.3	Tablero	15
<b>4</b>	<b>Configuración</b>	<b>16</b>
4.1	General	16
4.1.1	Identificación	16
4.1.2	Gestión de usuarios	16
4.1.3	Fecha/hora	17
4.2	Interfaz Web	18
4.2.1	Apariencia	18
4.2.2	Funciones 'En directo'	20
4.3	Conectividad	21
4.3.1	Servicios en la Nube	21
4.3.2	Cuentas	22
4.3.3	DynDNS	23
4.4	Cámara	23
4.4.1	Menú del instalador	23
4.4.2	Modo de escena	31
4.4.3	Flujos de codificador	35
4.4.4	Estadísticas del codificador	36
4.4.5	Máscaras de privacidad	36
4.4.6	Ajustes de lente	38
4.4.7	Ajustes PTZ	39
4.4.8	Posiciones prefijadas y rondas	41
4.4.9	Ajustes de posición prefijada	42
4.4.10	Sectores	42
4.4.11	Varios	43
4.4.12	Iluminador	43
4.4.13	Audio	43
4.4.14	Contador de píxeles	44
4.5	Grabación	44

4.5.1	Administración de almacenamiento	45
4.5.2	Perfiles de grabación	47
4.5.3	Tiempo máximo de retención	49
4.5.4	Planificador de grabación	49
4.5.5	Estado de la grabación	50
4.5.6	Estadísticas de grabación	50
4.5.7	Envíos de imagen	50
4.5.8	Estado de la tarjeta SD	51
4.6	Alarma	51
4.6.1	Conexiones de alarma	51
4.6.2	Análisis de contenido de vídeo (VCA)	53
4.6.3	Máscaras virtuales	54
4.6.4	Alarma de sonido	54
4.6.5	Correo electrónico con alarma	55
4.6.6	Entradas de alarma	56
4.6.7	Salidas de alarma	57
4.6.8	Editor de tareas de alarma	57
4.6.9	Normas de alarma	57
4.7	Red	58
4.7.1	Servicios de red	58
4.7.2	Acceso a la red	58
4.7.3	Avanzado	60
4.7.4	Gestión de red	61
4.7.5	Multidifusión	62
4.7.6	Filtro IPv4	63
4.7.7	GB/T 28181	63
4.8	Servicio	64
4.8.1	Mantenimiento	64
4.8.2	Licencias	65
4.8.3	Certificados	65
4.8.4	Registro	65
4.8.5	Diagnóstico	65
4.8.6	Descripción del sistema	66
5	<b>Recomendaciones de uso de la cámara</b>	<b>67</b>
6	<b>Solución de problemas</b>	<b>69</b>
6.1	Finalización de un restablecimiento de hardware	72
7	<b>Códigos de estado</b>	<b>74</b>
8	<b>Comandos AUX</b>	<b>79</b>
9	<b>Apéndices</b>	<b>81</b>
9.1	Avisos de copyright	81
9.2	Más información	81

# 1 Conexión mediante un navegador

## 1.1 Accesorios adicionales

Cantidad	Componente
100 m máximo	Cable Ethernet (Cat5e o superior)
*	Cable de alimentación (24 VCA)
*	Cable de alimentación (36 VCC)
*	Cableado de alarma según sea necesario
*	Cableado de audio según sea necesario
*	Midspans PoE IEEE 802.3bt tipo 3 (60 W)
*	Módulos SFP (consulte el capítulo "Compatibilidad con la instalación del cable de fibra óptica" en el Manual de instalación)
*	Convertidor de medios
*	Conexión de fibra directa
1	Tarjeta SD de tamaño completo. Recomendado: tarjetas SD industriales de Western Digital (se vende por separado por Bosch)

\* Consulte el capítulo Preparación del cableado en el Manual de instalación.

## 1.2 Requisitos del sistema

- Ordenador con procesador Intel Xeon o superior
- Tarjeta gráfica con un rendimiento igual o superior a la resolución de la cámara
- Windows 10 o posterior
- Acceso a la red
- Google Chrome, Microsoft Edge o Mozilla Firefox
- **- o -**  
Software de aplicación, por ejemplo, Video Security Client, BVMS o la aplicación Project Assistant.
- Configuration Manager 7.60 (o posterior)

## 1.3 Establecimiento de la conexión

La unidad debe tener una dirección IP válida para que funcione en la red y una máscara de subred compatible.

De manera predeterminada, DHCP tiene el ajuste de fábrica **Activado más Link-Local** y de esta forma un servidor DHCP asigna una dirección IP. La dirección IP predeterminada de este dispositivo es 192.168.0.1.

Puede utilizar Configuration Manager para buscar una dirección IP. Descargue el software de <http://downloadstore.boschsecurity.com>.

1. Inicie el navegador web.
2. Introduzca la dirección IP de la unidad como dirección URL.
3. Durante la instalación inicial, confirme las preguntas de seguridad que aparezcan.

Si se utiliza un servidor RADIUS para el control de accesos a la red (autenticación 802.1x), es necesario configurar el dispositivo para que pueda comunicarse con la red.

Para configurar el dispositivo, conéctelo directamente a un ordenador mediante un cable de red y, a continuación, configure la contraseña de nivel de servicio.

Las cámaras IP de Bosch pueden conectarse de muchas maneras.

El protocolo de comunicación principal se denomina RCP+ (Remote Control Protocol plus), que gestiona las conexiones entre la cámara y los clientes conectados.

Todas las cámaras pueden manejar un máximo de 128 conexiones RCP+, de las cuales algunas se utilizan internamente, lo que permite más de 100 conexiones RCP+ externas para conexiones de monodifusión, multi-monodifusión o multidifusión.

La conexión de vídeo también requiere una o dos conexiones de este tipo, en función del método de acceso. Suponiendo que la tasa de bits solicitada acumulada no supere el ancho de banda disponible de la interfaz de red, es posible un mínimo de cinco conexiones de monodifusión.

### IP Helper

La herramienta IP Helper es una aplicación gratuita para PC que facilita la detección de cámaras y dispositivos Bosch en la red.

#### Nota:

Si no puede conectar, es posible que la unidad haya llegado al número máximo de conexiones. En función de la configuración de la red, el dispositivo necesitará una o dos opciones de conectividad. Es posible un mínimo de cinco conexiones de monodifusión. La unidad puede tener más de 100 protocolos de control remoto Plus (RCP+) para conexiones de monodifusión, mono-multidifusión o multidifusión o hasta 100 conexiones mediante Video Security Client o BVMS. Algunas conexiones se utilizan internamente.

## 1.4

### Acceso con la aplicación Project Assistant

Para poder utilizar este dispositivo con la aplicación Project Assistant de Bosch, debe descargar la aplicación de la tienda de descargas de Bosch, de Google Play o de Apple Store. Puede acceder a la aplicación de varias formas:

- Escanee el código QR de la Guía de instalación rápida.
- Desde [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com), seleccione Soporte > Aplicaciones y herramientas > Aplicaciones en línea - Vídeo > Aplicación Bosch Project Assistant. Seleccione el sistema operativo apropiado y, a continuación, haga clic en el botón correspondiente para descargar e instalar la aplicación.
- Desde la tienda de descargas de Bosch ([play.google.com](http://play.google.com)), busque Bosch Project Assistant. Seleccione la aplicación en la lista. Haga clic en el botón Instalar.
- Desde Apple Store ([itunes.apple.com](http://itunes.apple.com)), busque Bosch Project Assistant. Seleccione la aplicación en la lista. Haga clic en el botón correspondiente para descargar e instalar la aplicación.

## 1.5

### Protección mediante contraseña de la cámara

El dispositivo está protegido con contraseña. La primera vez que un usuario accede al dispositivo, el dispositivo le pedirá que configure una contraseña en el nivel de servicio. La cámara requiere una contraseña segura. Siga las indicaciones del cuadro de diálogo, que especifican lo necesario. El sistema mide la seguridad de la contraseña que se introduce. Si va a utilizar Configuration Manager para acceder al dispositivo por primera vez, es necesario configurar la contraseña inicial del dispositivo en Configuration Manager. En la sección Usuarios (General > Acceso a la unidad > Usuarios), se muestra el mensaje "Para poder utilizar este dispositivo, debe protegerlo con una contraseña inicial".

**Nota:** después de configurar la contraseña inicial, aparece un icono de "bloqueo" junto al nombre del dispositivo en la lista **Dispositivos** en Configuration Manager.

Asegúrese de que la contraseña cumple estas condiciones:

- De 8 a 19 caracteres de longitud
- Letras mayúsculas y minúsculas
- Como mínimo 1 dígito
- Como mínimo 1 carácter especial

No están permitidos los caracteres especiales: '@', '&', '<', '>', ':', '+'

Introduzca el nombre de usuario ("**service**") y una contraseña en los campos correspondientes. Consulte la sección **Gestión de usuarios** para obtener más información. También es posible iniciar la página web del dispositivo directamente. En la página web del dispositivo, aparece una página inicial de contraseña que muestra los campos de entrada y un medidor del nivel de seguridad de la contraseña.

Después de configurar una contraseña de nivel de servicio para el dispositivo, el dispositivo muestra un cuadro de diálogo que solicita a los usuarios que introduzcan el nombre de usuario ("**service**") y la contraseña de nivel de servicio cada vez que accedan al dispositivo.

1. Rellene los campos **Nombre de usuario** y **Contraseña**.
2. Haga clic en **Aceptar**. Si la contraseña es correcta, se muestra la página correspondiente.

**Nota:** nuevas versiones del software pueden requerir que defina una contraseña nueva más segura.

## 2 Descripción del sistema

**Nota:** no es posible acceder a ninguna página hasta que se configura una contraseña de nivel de servicio.

Una vez establecida la conexión, lo primero que se muestra es la página **En directo**.

La barra de la aplicación muestra los siguientes iconos:

	<b>En directo</b>	Haga clic en este icono para ver el flujo de vídeo en directo.
	<b>Reproducción</b>	Haga clic en este icono para reproducir las secuencias grabadas. Este enlace solo aparece si se ha seleccionado un medio de almacenamiento para la grabación. (Esta opción no está activa con la grabación VRM.)
	<b>Configuración</b>	Haga clic en este icono para configurar el dispositivo.
	<b>Tablero</b>	Haga clic en este icono para ver información detallada del sistema.
	<b>Enlaces</b>	Haga clic en este icono para ir a la tienda de descargas de Bosch.
	<b>Cerrar sesión</b>	Haga clic en este icono para cerrar sesión en el dispositivo.
		Haga clic en este icono para ver la ayuda contextual para la página por la que está navegando.

### 2.1 En directo

La página **En directo** se emplea para mostrar el flujo de vídeo en directo y controlar la unidad cuando está disponible el acceso a nivel de usuario o servicio.

### 2.2 Reproducción

La página **Reproducción** se utiliza para reproducir secuencias grabadas.

### 2.3 Configuración

La página **Configuración** se utiliza para configurar la unidad y la interfaz de la aplicación cuando el servicio está disponible.

#### Realización de cambios

Cada pantalla de configuración muestra los ajustes actuales. Para cambiar los ajustes, introduzca nuevos valores o seleccione un valor predefinido de un campo de lista.

No todas las páginas tienen el botón **Establecer**. Los cambios realizados en las páginas sin el botón **Establecer** se aplican de inmediato. Si una página muestra el botón **Establecer**, debe hacer clic en él para que surtan efecto los cambios.

**Aviso!**

La mayoría de los cambios en los ajustes de configuración tienen un efecto inmediato. Si un campo cuenta con el botón **Establecer**, púselo para guardar los ajustes.

---

Algunos cambios sólo tienen efecto una vez reiniciada la unidad. En este caso, el botón

**Establecer** cambia a **Set and Reboot (Establecer y Reiniciar)**.

1. Realice los cambios que desee.
2. Haga clic en el botón **Set and Reboot** (Establecer y reiniciar). La cámara se reinicia y los ajustes modificados se activan.

## 2.4

### Tablero

La página **Tablero** se utiliza para mostrar información detallada sobre el dispositivo.

El **Tablero** solo se puede ver en la barra de la aplicación si la opción **Mostrar 'Tablero'** ha sido habilitada por un usuario de nivel de servicio en la página **Configuración -> Interfaz Web -> Apariencia**.

## 3 Funcionamiento mediante el navegador

### 3.1 Página de vídeo en directo

Tras haberse establecido la conexión, se muestra la página **En directo**. Aparece la imagen de vídeo en directo en la parte derecha de la ventana del navegador. En función de la configuración, pueden aparecer varios datos de texto en la imagen de vídeo en directo. También pueden mostrarse otros datos al lado de la imagen de vídeo en directo. Los elementos mostrados dependen de los ajustes de la página **Funciones 'En directo'** o del nivel de acceso de usuario establecido.

#### Conexión

##### Selección de la imagen

Para ver un flujo en directo del canal de vídeo seleccionado:

- En la parte izquierda del navegador, amplíe el grupo **Conexión** si es necesario.
- Haga clic en la flecha de la lista desplegable **Flujo** para ver las opciones.
- Seleccione el flujo que quiera ver.

#### PTZ

Haga clic y arrastre el joystick virtual para mover el dispositivo en la dirección deseada.

También puede hacer clic en los botones de las flechas de dirección para mover el dispositivo en la dirección correspondiente.

Haga clic en los botones **+** y **-** para acercar y alejar la imagen respectivamente.

Haga clic en los botones **Cerrar iris** o **Abrir iris** para cerrar o abrir el iris de manera incremental.

Haga clic en los botones **Enfocar de cerca** o **Enfocar de lejos** para ajustar el enfoque de manera incremental en función de la distancia del objeto.

Los cambios de anulación manual de Iris y Enfoque de PTZ son temporales. La ejecución de otro comando de PTZ restablece los ajustes automáticos.

#### Posiciones prefijadas

El menú **Posiciones prefijadas** ofrece un acceso sencillo de **Posición prefijada 1** hasta **Posición prefijada 6**. Seleccione la posición prefijada adecuada para ver la imagen de vídeo correspondiente a esa posición prefijada o escena. En la parte inferior izquierda de la imagen de vídeo, la OSD muestra el número de cámara (título), el número de posición prefijada y el número de posición prefijada almacenado.

Seleccione la posición prefijada adecuada (de 1 a 6). Haga clic en  para almacenar la posición prefijada.

**Nota:** si ya se ha guardado la posición prefijada, se muestra un cuadro de diálogo con el mensaje "**¿Sobrescribir la posición prefijada actual?**". Haga clic en **Aceptar** para sobrescribir, o bien en **Cancelar** para cancelar la operación.

Debajo de la lista de posiciones prefijadas/escenas hay una lista desplegable que muestra las posiciones prefijadas/escenas almacenadas.

Haga clic en  para mostrar la posición prefijada seleccionada en la imagen de vídeo.

#### Control de AUX

La pestaña **Control de AUX** permite introducir los comandos de control de teclado preprogramados. Estos comandos se componen de un número de comando más la tecla de función correspondiente (**Mostrar posición prefijada**, **Establecer posición prefijada**, **AUX activado** o **AUX desactivado**). Una combinación correcta envía un comando al dispositivo o muestra un menú en pantalla.

**Mostrar posición prefijada**

Haga clic en este botón para mostrar una posición prefijada.

**Establecer posición prefijada**

Haga clic en este botón para establecer una posición prefijada.

**AUX activado**

Haga clic en este botón para **Activar** un comando AUX.

**AUX desactivado**

Haga clic en este botón para **Desactivar** un comando AUX.

**Intelligent Tracking**

Seleccione la opción para el seguimiento de objetos. Si selecciona **Clic**, utilice el ratón para hacer clic en el objeto en el que desee un seguimiento.



Si Intelligent Tracking está activado, el icono de seguimiento se muestra en la imagen junto con las líneas que realizan el seguimiento de los objetos en movimiento.

**E/S digital**

En función de la configuración de la unidad, se mostrarán la entrada y la salida de alarma al lado de la imagen. Expanda el grupo E/S digital si es necesario.

El símbolo de la alarma aparece a título informativo e indica el estado de una entrada de alarma:

- El símbolo se ilumina cuando la alarma está activa.

La salida de alarma permite activar un dispositivo externo (por ejemplo, el interruptor de una luz o un mecanismo de apertura de una puerta).

- Para activar la salida, haga clic en el símbolo de la marca de verificación.
  - El símbolo se ilumina cuando se activa la salida.

**Funciones especiales****Scan 360° (Exploración 360°)**

Haga clic en este botón para iniciar un giro continuo y completo de 360°. Para interrumpir la panorámica continua, haga clic en un control de dirección en la pestaña View Control (Control de vista).

**Giro automático**

Haga clic para girar el dispositivo entre los límites definidos por el usuario. Para detener el giro, haga clic en un control de dirección en la pestaña PTZ.

**Recorrido A / Recorrido B**

Haga clic en uno de estos botones para iniciar la reproducción continua de un recorrido de vigilancia grabado. Un recorrido grabado almacena todos los movimientos manuales de la cámara realizados durante la grabación, incluidos la velocidad de giro, las velocidades de inclinación y de zoom y otros cambios de ajustes de la lente.

Para detener un recorrido, haga clic en un control bidireccional en la pestaña Control de vista.

**Nota: Ronda B** Ahora está diseñado para el uso con las funciones de 'IVA mientras se mueve'.

**Enfocar**

Haga clic en este botón para activar el modo de enfoque automático con una pulsación en la cámara.

El OSD muestra el mensaje "Enfoque automático: UNA PULSACIÓN"

**Ronda personalizada**

Haga clic en este botón para ver (en reproducción continua) una ronda personalizada que se haya configurado previamente.

### Retículo

Haga clic para mostrar/ocultar el retículo en la imagen en directo.

### Estado de la grabación



El icono de disco duro situado debajo de las imágenes de la cámara en directo cambia durante una grabación automática. El icono se ilumina y muestra un gráfico de animación que indica que hay una grabación en curso. Si no se está realizando ninguna grabación, aparece un icono estático.

### Grabar vídeo en directo

Las secuencias de vídeo del flujo de vídeo en directo mostrada se pueden guardar de forma local en el disco duro del ordenador. Las secuencias se graban con la resolución especificada en la configuración del codificador. La ubicación de almacenamiento depende de la configuración de la cámara.



- Haga clic en el icono de grabación para grabar secuencias de vídeo localmente.
  - La operación de almacenamiento comienza inmediatamente. El punto de color rojo en el icono indica que la grabación local está en curso.
- Vuelva a hacer clic en el icono para detener la grabación local.

### Comunicaciones de audio

El audio se puede enviar y recibir mediante la página **En directo** si el dispositivo y el ordenador admiten audio.

- Mantenga pulsada la tecla F12 del teclado para enviar una señal de audio a la unidad.
- Suelte la tecla para interrumpir el envío de audio.

Todos los usuarios conectados reciben las señales de audio enviadas desde el dispositivo, pero solo el usuario que pulsó la tecla F12 en primer lugar puede enviarlas; los demás deben esperar a que dicho usuario suelte la tecla.

### Estado del almacenamiento, de la CPU y de la red

Al acceder a la unidad mediante un navegador, se muestran los iconos de estado del



almacenamiento local, el procesador, la WLAN y la red en la parte superior derecha de la ventana.

Si hay una tarjeta de almacenamiento local disponible, el icono de la tarjeta de memoria cambia de color (verde, naranja o rojo) para indicar la actividad del almacenamiento local. Si desplaza el cursor del ratón por encima de ese icono, la actividad del almacenamiento se muestra de forma porcentual.

Si coloca el cursor sobre el icono del procesador, se muestra la carga de la CPU.

Si coloca el cursor sobre el icono de la WLAN, se muestra el estado de la WLAN.

Si pasa el cursor sobre el icono de la derecha, se muestra la carga de la red.

Esta información puede ser útil para solucionar problemas o para ajustar el dispositivo. Por ejemplo:

- Si la actividad del almacenamiento es demasiado alta, cambie el perfil de grabación.
- Si la carga de la CPU es demasiado grande, modifique los ajustes de VCA.
- Si la carga de la red es demasiado alta, cambie el perfil del codificador para reducir la tasa de bits.

### Iconos de estado

Puede obtener información de estado importante utilizando datos superpuestos en la imagen de vídeo. Los iconos superpuestos ofrecen la siguiente información:



#### Error de decodificación

Puede que el fotograma presente defectos provocados por errores de decodificación.



#### Indicador de alarma

Indica que se ha producido una alarma.



#### Error de comunicación.

Con este icono se indica un error de comunicación, por ejemplo, un fallo de conexión con el medio de almacenamiento, un incumplimiento de protocolo o tiempo de espera.



#### Salto

Indica un salto en el vídeo grabado.



#### Marca de agua válida

La marca de agua configurada sobre el elemento multimedia es válida. El color de la marca de comprobación cambia en función del método de autenticación del vídeo que se haya seleccionado.



#### Marca de agua no válida

Indica que la marca de agua no es válida.



#### Alarma por movimiento

Indica que se ha producido una alarma por movimiento.



#### Detección de almacenamiento

Indica que se está recuperando un vídeo grabado.



Indica que Intelligent Tracking está activado. Si parpadea, indica que se está rastreando un objeto.

## 3.2

### Reproducción



Haga clic en **Reproducción** en la barra de la aplicación para ver, buscar o exportar grabaciones. Este enlace solo está visible cuando se ha configurado una iSCSI directa o una tarjeta de memoria para grabar. Esta opción no está activa cuando se graba con Video Recording Manager (VRM).

En la parte izquierda de la pantalla hay cuatro grupos:

- **Conexión**
- **Búsqueda**
- **Exportación**
- **Lista de pistas**

### 3.2.1 Seleccionar el flujo de grabación

En el panel izquierdo del navegador, expanda el grupo **Conexión** si es necesario.

Para ver un flujo de grabación, siga estos pasos:

1. Haga clic en la flecha **Grabación** para ver las opciones.
2. Seleccione el flujo de grabación 1 o 2.

### 3.2.2 Buscar vídeos grabados

En la parte izquierda del navegador, expanda el grupo **Buscar** si es necesario.

1. Para restringir la búsqueda a un intervalo de tiempo determinado, introduzca la fecha y la hora de los puntos de inicio y de parada.
2. Seleccione una opción en el cuadro desplegable para definir un parámetro de búsqueda.
3. Haga clic en **Búsqueda**.
4. Se muestran los resultados.
5. Haga clic en un resultado para reproducirlo.
6. Haga clic en **Atrás** para definir una nueva búsqueda.

### 3.2.3 Exportar vídeos grabados

Seleccione una pista desde **Lista de pistas** o desde los resultados de **Búsqueda**.

La fecha y la hora de inicio y de parada se rellenan en función de la pista seleccionada. Si es necesario, puede ajustar los valores de tiempo.

Seleccione **Original**, para exportar el vídeo grabado originalmente o **Condensado** para exportar el vídeo grabado condensado en el tiempo de salida determinado.

Seleccione una ubicación de destino para almacenar la pista exportada.

Haga clic para exportar y guardar para pista de vídeo.

**Nota:** la dirección del servidor de destino se puede configurar en la página **Conectividad > Cuentas**.

### 3.2.4 Lista de pistas

La **Lista de pistas** muestra todas las grabaciones disponibles.

### 3.2.5 Controlar la reproducción

La barra de tiempo situada debajo de la ventana de vídeo permite una orientación rápida. El intervalo de tiempo asociado a la secuencia se muestra en color gris en la barra. Las flechas indican la posición de la imagen que se está reproduciendo actualmente en la secuencia.

Si es necesario, haga clic en la barra en el punto temporal en el que debe iniciarse la reproducción.

Puede cambiar el intervalo de tiempo que aparece haciendo clic en los iconos de más o menos o usar la rueda de desplazamiento del ratón. La visualización puede oscilar en un intervalo de seis meses a un minuto.

Haga clic en los botones de desplazamiento entre alarmas para ir de un evento de alarma al siguiente o al anterior. Las barras rojas indican los puntos en los que se activaron las alarmas.

Controle la reproducción con los botones situados debajo de la ventana de vídeo.

Los botones tienen las funciones siguientes:

- Iniciar o detener la reproducción
- Seleccione la velocidad de reproducción (hacia adelante o hacia atrás) mediante el regulador de velocidad
- Avance hacia adelante o hacia atrás fotograma a fotograma cuando esté en pausa (flechas pequeñas)

### 3.3

## Tablero

La página **Tablero** se usa para mostrar información detallada sobre el dispositivo y solo está visible en la barra de la aplicación si la opción **Mostrar 'Tablero'** la ha habilitado un usuario de nivel de servicio en la página **Configuración > Interfaz Web > Apariencia**.

La página **Tablero** muestra información sobre 4 temas:

- **Estado del dispositivo**
- **Estado de grabación**
- **Estado de conexión**
- **Servicios**

También puede descargar un archivo JSON con información sobre el dispositivo:

1. Haga clic en el botón **Exportación** en la parte inferior de la página
2. Seleccione una ubicación en su disco duro para guardar el archivo

## 4 Configuración

### 4.1 General

#### 4.1.1 Identificación

##### Nombre del dispositivo

Introduzca un nombre inequívoco para el dispositivo (por ejemplo, la ubicación de instalación del dispositivo). El nombre debe ser fácil de identificar en una lista de dispositivos en el sistema. El nombre del dispositivo se utiliza para su identificación remota, por ejemplo, en caso de alarma.

No utilice caracteres especiales, como **&**, en el nombre. La gestión interna del sistema no admite este tipo de caracteres.

##### ID del dispositivo

Introduzca un identificador único para el dispositivo. Este identificador es una identificación adicional para el dispositivo.

##### Nombre de vídeo

Introduzca un nombre para el vídeo (por ejemplo, HDR ACTIV.).

##### Nombre de host

Introduzca el identificador único del dispositivo de hardware (host) conectado a una red.

##### Extensión del iniciador

Añádale texto al nombre de un iniciador, de modo que le resulte más fácil identificarlo en sistemas iSCSI de gran tamaño. Este texto se agrega al nombre de iniciador, separado por un punto. (Puede consultar el nombre del iniciador en la página de descripción del sistema).

#### 4.1.2 Gestión de usuarios

Una contraseña sirve para evitar el acceso no autorizado al dispositivo. Es posible utilizar varios niveles de autorización para limitar el acceso.

Solo se garantiza una buena protección con contraseña si todos los niveles de autorización superiores también están protegidos con contraseña. Por este motivo, al asignar contraseñas, siempre se debe empezar por el nivel de autorización más alto.

Es posible definir y cambiar la contraseña de cada nivel de autorización si se ha iniciado sesión en la cuenta de usuario "service".

##### Modos de autenticación

La sección **Modos de autenticación** proporciona información sobre los modos de autenticación configurados en la cámara. Si un modo está configurado, aparece una marca de verificación en la casilla de verificación a la izquierda del modo. Si el modo no está definido, la frase **"Ningún certificado instalado"** aparece a la derecha del nombre del modo.

##### Contraseña

Este campo indica si hay una contraseña configurada para la cámara.

##### Certificado

Una marca de verificación en esta casilla de verificación indica que hay por lo menos un certificado cargado en la cámara. Si no hay ningún certificado cargado, aparece "No hay ningún certificado instalado" a la derecha del texto.

El certificado Escrypt es un certificado raíz para sistemas de seguridad de Bosch Security Systems que demuestra que el dispositivo cumple con los criterios siguientes:

- Procede de una fábrica de Bosch, que es un entorno seguro.
- No se ha manipulado.

Escrypt es una empresa y una autoridad de certificación (CA) de Bosch.

### Servidor de Active Directory (ADFS)

Una marca de verificación en esta casilla de verificación indica que la cámara utiliza un servidor de Active Directory. Si la cámara no utiliza ADFS, aparece "No hay ningún certificado instalado" a la derecha del texto.

### Creación de un nuevo usuario

Para crear un nuevo usuario, haga clic en **Añadir** en la sección siguiente **Modos de autenticación**.

En el cuadro **Usuario**, rellene los campos:

1. **Nombre de usuario:** introduzca un nombre con un mínimo de 5 y un máximo de 31 caracteres.
2. **Grupo:** seleccione el nivel de autorización correcto:
  - **live** representa el nivel de autorización más bajo. En este nivel, solo es posible ver imágenes de vídeo en directo y cambiar entre las distintas visualizaciones de imágenes en directo.
  - **user** representa el nivel de autorización intermedio. En este nivel, es posible utilizar el dispositivo y reproducir grabaciones, pero no es posible cambiar la configuración.
  - **service** representa el nivel de autorización más alto. Si introduce la contraseña correcta, podrá acceder a todas las funciones y modificar todos los ajustes de configuración.
3. **Tipo:** seleccione una de estas opciones:
  - **Contraseña** para introducir una contraseña nueva.  
Utilice entre 6 y 19 caracteres. La contraseña debe contener mayúsculas y minúsculas, uno o más dígitos numéricos y uno o varios de estos caracteres especiales ? " # \$ % ( ) { } [ ] \* - = . , ; ^ \_ | ~ \
  - Los caracteres especiales, como el espacio, @, :, <, >, ', & y + no son válidos.  
En este caso, introduzca la nueva contraseña por segunda vez para descartar errores tipográficos.
  - **Certificado** para un certificado que el nuevo usuario está autorizado para usar.

### Editar una contraseña

Para editar una contraseña, haga clic en el icono de lápiz que se encuentra a la derecha de la columna **Tipo** del área **Nombre de usuario** que proceda.

**Nota:** utilice un máximo de 19 caracteres. No utilice caracteres especiales.

## 4.1.3

### Fecha/hora

#### Formato de fecha

Seleccione el formato de fecha que desee en el menú desplegable.

#### Fecha de la unidad/Hora de la unidad



#### Aviso!

Asegúrese de detener la grabación antes de realizar la sincronización con el PC.

Si hay varios dispositivos funcionando en el sistema o en la red, es importante sincronizar sus relojes internos. Por ejemplo, sólo se pueden identificar y evaluar correctamente grabaciones simultáneas si todas las unidades funcionan a la vez.

1. Introduzca la fecha actual. La hora de la unidad la controla el reloj interno, por lo que no es necesario introducir el día de la semana; se añade de forma automática.
2. Introduzca la hora actual o haga clic en el botón **Sinc. PC** para copiar la hora del sistema del ordenador en la cámara.

**Nota:** es muy importante para la grabación que la fecha y la hora sean correctas. Un ajuste de hora y fecha incorrecto podría impedir una correcta grabación.

#### **Zona horaria de la unidad**

Seleccione la zona horaria en la que se encuentra el sistema.

#### **Horario de verano**

El reloj interno puede cambiar automáticamente entre horario normal y horario de verano (DST, Daylight Saving Time). La unidad ya contiene los datos para los cambios a horario de verano para un gran número de años venideros. Si se configuran correctamente la fecha, la hora y la zona, se crea automáticamente una tabla con el horario de verano.

Si desea crear fechas alternativas con horario de verano, al editar la tabla, tenga en cuenta que los valores se muestran en pares enlazados (fechas de inicio y fin del horario de verano).

Compruebe en primer lugar el ajuste de zona horaria. De no ser correcto, seleccione la zona horaria adecuada y haga clic en **Establecer**.

1. Haga clic en **Detalles** para editar la tabla con el horario de verano.
2. Haga clic en **Generar** para introducir los valores predeterminados de la unidad en la tabla.
3. Haga clic en una de las entradas de la tabla para realizar cambios. La entrada aparecerá resaltada.
4. Haga clic en **Suprimir** para eliminar la entrada de la tabla.
5. Seleccione otros valores de los cuadros de lista que aparecen en la parte inferior de la tabla para cambiar la entrada seleccionada. Los cambios se realizan de forma inmediata.
6. Si al final de la tabla aparece alguna línea en blanco (por ejemplo, tras haber suprimido algún dato), es posible añadir datos nuevos si se marca la fila y se seleccionan valores de los cuadros de lista.
7. Cuando haya terminado, haga clic en **Aceptar** para guardar y activar la tabla.

#### **Dirección del servidor horario**

La cámara puede recibir la señal horaria de un servidor horario a través de varios protocolos de servidor horario y, a continuación, utilizarla para configurar el reloj interno. La unidad sondea la señal horaria de forma automática cada minuto.

Introduzca aquí la dirección IP de un servidor horario.

Puede hacer que el servidor DHCP proporcione la dirección IP del servidor de hora, seleccionando la opción **Sobrescribir mediante DHCP**.

#### **Tipo de servidor horario**

Seleccione el protocolo compatible con el servidor horario seleccionado.

- Seleccione **Protocolo horario** si el servidor usa el protocolo RFC 868.
- El **Protocolo SNTP** admite un alto nivel de precisión y es necesario para aplicaciones especiales y ampliaciones de funciones posteriores.
- Seleccione **Protocolo TLS** si el servidor usa el protocolo RFC 5246.
- Seleccione **Desactivado** para desactivar el servidor de hora.

Haga clic en **Establecer** para aplicar los cambios.

## **4.2**

### **Interfaz Web**

#### **4.2.1**

#### **Apariencia**

Puede adaptar la apariencia de la interfaz web y cambiar el idioma del sitio web para que responda a sus necesidades.

Puede utilizar imágenes GIF o JPEG para sustituir los logotipos del dispositivo. La imagen se puede almacenar en un servidor web.

Asegúrese de que haya una conexión disponible con el servidor web en todo momento para mostrar la imagen. Los archivos de imagen no se guardan en el dispositivo.

Para usar los gráficos originales, borre las entradas del campo **Logotipo del dispositivo**.

#### **Idioma del sitio web**

Seleccione el idioma de la interfaz de usuario.

El idioma predeterminado es English (Inglés). Después de seleccionar otro idioma, haga clic en el botón **Establecer**. La página se actualiza automáticamente. Ahora, los nombres de campo, las opciones y los mensajes de OSD correspondientes a la interfaz gráfica de usuario aparecen en el idioma seleccionado.

#### **Mostrar metadatos VCA**

Si el análisis de contenido de vídeo (VCA) está activado, se mostrará información adicional en el flujo de vídeo en directo. Con el tipo de análisis MOTION+, por ejemplo, los campos de sensor en los que se graba el movimiento se marcarán con rectángulos amarillos.

Al utilizar Essential Video Analytics o Intelligent Video Analytics, los contornos de los objetos detectados se muestran en los colores siguientes:

- Rojo: los objetos que generan un evento de alarma con los ajustes actuales aparecen en la imagen de la cámara dentro de un contorno rojo.
- Naranja: los objetos que han activado un evento de alarma pero que no generan otro aparecen dentro de un contorno de color naranja (por ejemplo: un objeto que haya cruzado una línea). Durante la búsqueda científica, los objetos que activen un evento de alarma aparecen con un contorno de color naranja desde el principio.
- Amarillo: los objetos detectados como objetos en movimiento pero que no generen un evento de alarma con los ajustes actuales aparecen dentro de un contorno amarillo.

#### **Mostrar trayectorias VCA**

Las trayectorias (líneas de movimiento de objetos) del análisis de contenido de vídeo se muestran en la imagen de vídeo en directo si se activa el tipo de análisis correspondiente. La trayectoria se muestra como una línea verde que sigue el punto de base del objeto.

#### **Mostrar iconos superpuestos**

Active esta casilla de verificación para mostrar iconos superpuestos en la imagen de vídeo en directo.

#### **Mostrar elementos de VCA**

Muestra los campos de alarma, las líneas y las rutas configuradas para Video Analytics en los colores siguientes:

- Verde: los campos, las líneas y las rutas que se utilizan en una tarea se muestran en color verde. Se pueden modificar, pero no se pueden eliminar.
- Rojo: los campos, las líneas y las rutas que están actualmente en modo de alarma se muestran en color rojo.

#### **Mostrar 'Tablero'**

Marque esta casilla de verificación para activar el **Tablero** en la barra de aplicaciones.

#### **Cookies seguras**

Marque esta casilla de verificación para proteger las cookies enviadas a través de la cámara.



#### **Aviso!**

Si las cookies están protegidas, se prohíbe la autenticación del reenvío a MPEG ActiveX y a la aplicación Video Security.

### Comprobación de remitente HTTP

Active la casilla de verificación para habilitar o deshabilitar la comprobación del remitente HTTP.

La comprobación del remitente de HTTP sirve como protección contra un ataque de falsificación de solicitud entre sitios (CSRF).

Si se deshabilita, implemente acciones de mitigación frente a los ataques de CSRF.

### Reproductor de vídeo

Seleccione el tipo de reproductor deseado para la visualización del modo en directo.

#### Modo de latencia

Seleccione el modo de latencia deseado:

- **Retardo bajo:** modo predeterminado. Proporciona un búfer marginal para mostrar un vídeo fluido en condiciones normales de la red.
- **Vídeo perfecto:** permite ajustar el búfer automáticamente para cubrir las inestabilidades de red, lo cual aumenta la latencia.
- **Sin búfer:** muestra el vídeo tal como se recibe en el decodificador, con una latencia mínima. Permite que el vídeo se entrecorte si hay fluctuaciones de red.

#### Búfer de vídeo

El valor que se muestra está calculado a partir del ajuste **Modo de latencia**. No se puede cambiar.

#### Resolución JPEG

Seleccione el tamaño de la imagen JPEG en la página **En directo**. Las opciones son **Pequeña, Media, Grande, 720p, Máximo y Según recursos**.

#### Intervalo de JPEG

Es posible especificar el intervalo al que se deben generar las imágenes individuales para la imagen M-JPEG en la página **En directo**.

#### Calidad de JPEG

Puede especificar la calidad con que aparecen las imágenes JPEG en la página **En directo**, si la resolución JPEG no se basa en recursos.

## 4.2.2

### Funciones 'En directo'

En esta página, puede adaptar las funciones de la página **LIVE** a sus necesidades. Puede elegir entre varias opciones para mostrar la información y los controles.

1. Marque la casilla de los elementos que van a estar disponibles en la página **LIVE**. Los elementos seleccionados se indican mediante una marca de verificación.
2. Compruebe si las funciones necesarias están disponibles en la página **LIVE**.

#### Transmitir audio

Sólo puede seleccionar esta opción si la transmisión de audio está encendida (consulte Audio). Las señales de audio se envían en un flujo de datos independiente paralelo a los datos de vídeo, lo que aumenta la carga de la red. Los datos de audio se codifican en G.711 y requieren un ancho de banda adicional de aproximadamente unos 80 kbps por conexión en cada dirección.

#### Lease time (s) (Tiempo de asignación (s))

El tiempo de asignación en segundos determina el tiempo que debe transcurrir hasta que un usuario diferente está autorizado a controlar la cámara desde que no se reciben señales de control del usuario actual. Tras este intervalo de tiempo, la cámara se activa automáticamente para otro usuario.

Establezca un intervalo de tiempo de asignación (en segundos) para las señales de control del dispositivo (el valor predeterminado es 0).

**Tiempo de cierre de sesión automático [min]**

Configure un intervalo de tiempo (en minutos) para el cierre de sesión automático. El valor por defecto es 0 (sin cierre de sesión automático).

**Mostrar entradas de alarma**

Active esta casilla de verificación si desea que las entradas de alarma aparezcan en la sección **E/S digital** de la página **En directo**.

**Mostrar salidas de alarma**

Active esta casilla de verificación si desea que las salidas de alarma aparezcan en la sección **E/S digital** de la página **En directo**.

**Allow snapshots (Permitir capturas)**

Aquí puede especificar si el icono para guardar imágenes individuales (capturas) debe aparecer bajo la imagen en directo. Sólo es posible guardar imágenes individuales si este icono es visible.

**Allow local recording (Permitir grabación local)**

Aquí puede especificar si el icono para guardar (grabar) secuencias de vídeo en la memoria local debe aparecer bajo la imagen en directo. Sólo es posible guardar secuencias de vídeo si este icono es visible.

**Mostrar 'Posiciones prefijadas'**

Aquí puede especificar si la sección **Posiciones prefijadas** de la página **En directo** muestra un cuadro desplegable con la lista de escenas definidas en la sección **Cámara > Posiciones prefijadas y rondas** de la página **Configuración**.

Solo aparecen en el menú desplegable las primeras seis posiciones predefinidas.

**Mostrar 'Control de AUX'**

Aquí puede especificar si la página **En directo** debe mostrar la sección **Mostrar 'Control de AUX'**.

**Mostrar "Seguimiento inteligente"**

Especifique si la página **En directo** muestra los controles de la función Intelligent Tracking.

**Mostrar "Funciones especiales"**

Especifique si la página **En directo** muestra la sección "Funciones especiales".

**Ruta para los archivos de vídeo y JPEG**

Introduzca la ruta de la ubicación de almacenamiento de las imágenes y las secuencias de vídeo guardadas desde la página **En directo**.

**Formato de archivos de vídeo**

Seleccione un formato de archivo para la visualización de la página en directo. El formato MP4 no incluye metadatos.

## 4.3

## Conectividad

### 4.3.1

### Servicios en la Nube

**Funcionamiento**

El modo de funcionamiento determina cómo se comunica la cámara con el .

- Seleccione **Activado** para consultar al servidor constantemente.
- Seleccione **Desactivado** para bloquear la realización de sondeos.

**Estado de conectividad**

Este campo identifica los servicios en la nube con los que se comunica la cámara.

- Si se ha registrado el dispositivo en un servicio en la nube, como Bosch Remote Portal, este campo lo indica ("**Conectado**").  
**Nota:** el botón (**Visitar Remote Portal**) para conectar el dispositivo con este servicio está activo.
- Si no se ha registrado el dispositivo, aparece el mensaje "**No disponible. Cuando 'Funcionamiento' es 'Auto', 'Asignación de IP automática (DHCP)' debe estar activa para conectarse a Remote Portal**".  
**Nota:** El botón (**Visitar Remote Portal**) para conectar el dispositivo con este servicio no está activo.

#### Servicios de partners

##### Código de registro

Esta zona muestra el estado del código de registro de Stratocast.

##### Estado de conectividad

Este campo indica el estado de conectividad del dispositivo con .

- Si el dispositivo está registrado y el modo de funcionamiento está establecido en **Activado**, el estado indicará que el dispositivo está Conectado (al servicio de nube).

**Nota:** El botón **Visitar Remote Portal** se activará.

- Si el dispositivo no está registrado o el modo de funcionamiento está establecido en **Desactivado**, el estado indicará que el dispositivo está **No disponible**.

**Nota:** El botón **Registrar** solo se activará si no ha registrado el dispositivo en .

## 4.3.2

### Cuentas

Se puede definir una cuenta para exportar grabaciones y envíos.

#### Tipo

Seleccione FTP como tipo de cuenta.

#### Nombre de cuenta

Introduzca un nombre de cuenta que se mostrará como nombre del destino.

Nota: los campos que aparecen a continuación dependen de la opción que seleccione en el campo **Tipo**.

#### Dirección IP

Introduzca la dirección IP del servidor en el que desea guardar las imágenes JPEG.

#### Inicio de sesión

Introduzca el ID de inicio de sesión en el servidor.

#### Contraseña

Introduzca la contraseña que permite el acceso al servidor. Para verificar la contraseña, haga clic en el botón Comprobar de la derecha.

#### Ruta

Introduzca la ruta exacta a la que desea enviar las imágenes en el servidor. Para examinar la ruta correcta, haga clic en el botón Buscar de la derecha.

#### Velocidad de bits máxima

Introduzca la velocidad de bits máxima para las imágenes JPEG (en kbps).

#### Codificación

Marque la casilla para utilizar una conexión FTP sobre TLS segura.

### 4.3.3

## DynDNS

### Activar DynDNS

Un servicio de nombres de dominio dinámico (DNS) permite seleccionar la unidad por Internet únicamente con un nombre de servidor, sin necesidad de conocer la dirección IP actual de la unidad. Aquí puede activar este servicio. Para hacerlo, debe tener una cuenta con uno de los proveedores de servicio DNS dinámico y registrar el nombre de host requerido para la unidad en ese sitio.

#### Nota:

Consulte al proveedor para obtener información sobre el servicio, el proceso de registro y los nombres de host disponibles.

#### Proveedor

Seleccione su proveedor de servicio DNS dinámico en la lista desplegable.

#### Nombre de host

Introduzca el nombre de host registrado para la unidad.

#### Nombre de usuario

Introduzca el nombre de usuario registrado.

#### Contraseña

Introduzca la contraseña registrada.

#### Forzar registro ahora

Fuerce el registro transfiriendo la dirección IP al servidor DynDNS. El sistema de nombres de dominio no proporciona las entradas que cambian frecuentemente. Es aconsejable forzar el registro al configurar el dispositivo por primera vez. Utilice sólo esta función cuando sea necesario y una vez al día como máximo para evitar que el proveedor de servicios lo bloquee. Para transferir la dirección IP del dispositivo, haga clic en el botón **Registrar**.

#### Estado

El estado de la función DynDNS aparece aquí con fines informativos; estos ajustes no se pueden cambiar.

Haga clic en **Establecer** para aplicar los cambios.

## 4.4

## Cámara

### 4.4.1

### Menú del instalador

#### Variante de aplicación

Seleccione una de las opciones de la lista desplegable para cada flujo.

Esta función no afecta al vídeo procesado por aplicaciones de terceros.

Hay dos variantes de aplicación:

- AUTODOME 7100i (IR)
- AUTODOME 7100i (IR): EFECTO BORROSO

La variante de efecto borroso puede resultar muy práctica si la privacidad supone un problema, pero es necesario determinar la presencia de movimiento.



#### Aviso!

Seleccione la modalidad de aplicación antes de realizar más cambios.

El dispositivo se reinicia cuando cambia sus modalidades de aplicación. Al reiniciar el dispositivo, se restablecen los valores predeterminados de fábrica de las opciones de configuración.

### Modo de sensor

El modo de sensor especifica la resolución básica y las velocidades de imágenes para los ajustes de calidad de la imagen. Las escenas con movimientos rápidos utilizan velocidades de imágenes mayores (50 ips o 60 ips) para lograr una calidad de imagen mejor que las escenas con movimientos lentos. Configure este ajuste según sea necesario.

La mayor resolución (HD 1080p) proporciona el máximo nivel de detalle en las escenas, pero puede provocar artefactos de movimiento en objetos en movimiento rápido debido a la menor velocidad de imágenes.

Algunos tipos de luz pueden provocar parpadeo en la imagen cuando la velocidad de imágenes no están sincronizada con la frecuencia de alimentación de la red eléctrica. Para evitar este problema, la velocidad de imágenes del modo de sensor debe estar en consonancia con la frecuencia de alimentación:

- 50 Hz: 25 o 50 ips
- 60 Hz: 30 o 60 ips
- Modelo AUTODOME 7100i IR 8 MP: 25 o 30 ips

### LED de cámara

Seleccione los botones de radio **Activado** o **Desactivado** para activar o desactivar **LED de cámara**.

Seleccione **Desactivar automáticamente** para que sea el dispositivo el que determine cuándo debe estar apagado el LED.

El LED de la cámara se activa al encender el dispositivo por primera vez. El LED se desactiva automáticamente después de 5 min.

### Reiniciar el dispositivo

Haga clic en el botón **Reiniciar** para reiniciar la cámara. Hay una pausa de diez (10) segundos antes de que el domo empiece su fase de inicio. Durante la fase de inicio, la cámara se desplaza hacia la izquierda y derecha y se inclina hacia arriba y hacia abajo. También ajusta el enfoque de la lente. La fase de inicio completa dura aproximadamente 40 segundos.

### Ajustes del controlador del sistema

Haga clic en el botón **Restaurar** para restablecer los ajustes originales de algunos de los ajustes de las cámaras.

**Nota:** esta operación no afecta a ajustes de PTZ como posiciones prefijadas, perfiles de IVA, Rondas A y B, entre otros.

### Restaurar ajustes

Haga clic en **Restaurar** para restaurar todos los ajustes, excepto la configuración de red, a sus valores predeterminados.

**Nota:** al pulsar este botón, también borra la contraseña de nivel de servicio. Los operadores deben restablecer la contraseña antes de realizar cualquier otra cosa.

### Restaurar ajustes

Haga clic en **Ajustes predeterminados** para restaurar los valores predeterminados de fábrica de la cámara. Se mostrará una pantalla de confirmación. Tras varios segundos, la cámara optimiza la imagen después de un restablecimiento.

Haga clic en **Confirmar** en cada cuadro de diálogo que se abre para completar el restablecimiento de fábrica del dispositivo.

Esta acción elimina todas las aplicaciones de terceros y restablece todos los ajustes a sus valores predeterminados (incluidos los ajustes de red).



### Precaución!

No retire la alimentación de la unidad durante la actualización de los valores predeterminados de fábrica o de firmware. Espere al menos dos minutos para que finalice el proceso predeterminado. Si la unidad parece estar "congelada" después de dos minutos, reinicie la unidad. Para obtener más información, consulte Solución de problemas.

#### 4.4.1.1

### Información en pantalla

Puede obtener información adicional importante utilizando datos superpuestos o marcas en la imagen de vídeo. Estos datos superpuestos se pueden activar de forma individual y se organizan claramente en la imagen.

Los menús desplegables a continuación permiten la configuración de las opciones de inserción individuales. Las ventanas de muestra respectivas muestran una vista previa del texto configurado y de los estilos de fondo.

Haga clic en **Establecer** para aplicar los cambios.

### Configuración global



### Aviso!

Estas opciones también se pueden configurar individualmente para todos los ajustes de información.

¡Cualquier cambio en los ajustes de configuración global se aplicará a todos los ajustes de información!

### Tamaño del texto

Seleccione el tamaño de fuente deseado de las superposiciones en el OSD: **Normal** o **Grande**. Seleccione **Personalizado** para habilitar el campo **Tamaño de fuente (%)**.

### Tamaño de fuente

Introduzca un número para el tamaño personalizado (porcentaje) de la fuente, de 1 a 1000.

### Color del texto

Seleccione el color de las marcas que aparecerán.

### Color de fondo

Seleccione el color de fondo de las marcas que aparecerán.

Si ha activado la opción **Fondo transparente**, el color de fondo no se muestra en la OSD.

### Fondo transparente

Active esta casilla para que el fondo de la marca que aparece sobre la imagen sea transparente.

### Nombre de la cámara

Este campo establece la posición del nombre de la cámara. Se puede mostrar en las partes **superior**, **inferior** o en una posición personalizada que puede especificar con la opción **Personalizado**. También se puede establecer en **Desac.** para que no haya información de datos superpuestos.

1. Seleccione la opción de la lista que desee.
2. Si ha seleccionado la opción **Personalizado**, se mostrarán campos en los que puede especificar la posición exacta (**Posición (XY)**).
3. Introduzca los valores de la posición deseada en los campos **Posición (XY)**.

Seleccione la posición del nombre de la cámara en el cuadro desplegable. Puede mostrarse en la parte **Superior**, **Inferior** o en la posición que decida con la opción **Personalizado**, o bien puede establecerse en el valor **Desactivado** para que no haya información de datos superpuestos.

Si la opción **Personalizado** está seleccionada, introduzca los valores en los campos de posición X e Y.

#### Marca de logotipo

Para insertar un logotipo en la imagen, seleccione un archivo .bmp sin comprimir con un tamaño máximo de 1024×1024 píxeles y 16 millones de colores y cárguelo en la cámara. A continuación, puede seleccionar la posición del logotipo en la imagen.

Esta opción solo se vuelve disponible cuando la opción de **Nombre de la cámara** está activada. Seleccionar:

- **Desactivado** : esta opción está deshabilitada.
- **A la izquierda del nombre**: el logotipo se colocará a la izquierda de la **Nombre de la cámara**
- **A la derecha del nombre**: el logotipo se colocará a la derecha de la **Nombre de la cámara**
- **Solo el logotipo**: el logotipo se mostrará sin la **Nombre de la cámara**.

#### Hora

Este campo establece la posición de la hora. Se puede mostrar en las partes **superior**, **inferior** o en una posición personalizada que puede especificar con la opción **Personalizado**. También se puede establecer en **Desac.** para que no haya información de datos superpuestos.

1. Seleccione la opción de la lista que desee.
2. Si ha seleccionado la opción **Personalizado**, se mostrarán campos en los que puede especificar la posición exacta (**Posición (XY)**).
3. Introduzca los valores de la posición deseada en los campos **Posición (XY)**.

#### Visualización de milisegundos

Si es necesario, también se pueden mostrar los milisegundos. Esta información puede resultar útil para imágenes de vídeo grabadas. Sin embargo, aumenta el tiempo de cálculo del procesador. Seleccione **Desac.** si no necesita visualizar los milisegundos.

#### Modo de alarma

Seleccione **Activado** para mostrar datos superpuestos de un mensaje de texto en la imagen en caso de alarma. Se puede mostrar en la posición que desee, especificándola con la opción **Personalizado**. También se puede establecer en **Desac.** para que no haya información de datos superpuestos.

1. Seleccione la opción de la lista que desee.
2. Si ha seleccionado la opción **Personalizado**, se mostrarán campos en los que puede especificar la posición exacta (**Posición (XY)**).
3. Introduzca los valores de la posición deseada en los campos **Posición (XY)**.

#### Mensaje de alarma

Introduzca el mensaje que se mostrará en la imagen en caso de alarma. La longitud máxima del texto es de 31 caracteres.

#### Marca de información

Active esta casilla para activar la inserción.

Se muestra **Posición (XY)** para introducir los valores en los campos de posición X e Y.

#### Región del título

Seleccione **Activado** para configurar o modificar la posición de la **Región del título** en el **OSD**. Aparecen los campos **Posición (XY)** y **(0...255)**.

1. En el campo **Posición (XY)**, indique la posición exacta (el valor predeterminado es 10).
  2. En el campo **(0...255)**, introduzca el rango de posición (el valor predeterminado es 176).
- Seleccione **Desactivado** para ocultar el área a la vista.

### Región de telemetría

Seleccione **Activado** para configurar o modificar la posición de la información de telemetría (azimut y elevación (posición de giro/inclinación)) y el factor de zoom en el **OSD**. Consulte la sección "Configuración de PTZ" para configurar los límites de giro e inclinación.

Aparecen los campos **Posición (XY)** y **(0...255)**.

1. En el campo **Posición (XY)**, indique la posición exacta (el valor predeterminado es 10).
  2. En el campo **(0...255)**, introduzca el rango de posición (el valor predeterminado es 176).
- Seleccione **Desactivado** para ocultar el área a la vista.

### Región de comentarios

Seleccione **Activado** para definir o modificar la posición de los mensajes de respuesta del sistema (incluidos los mensajes de configuración de la cámara, como enfoque, iris y nivel de zoom, etc.) en el **OSD**. Consulte la sección "**Ajustes de lente**" para configurar estas opciones.

Aparecen los campos **Posición (XY)** y **(0...255)**.

1. En el campo **Posición (XY)**, indique la posición exacta (el valor predeterminado es 10).
  2. En el campo **(0...255)**, introduzca el rango de posición (el valor predeterminado es 176).
- Seleccione **Desactivado** para ocultar el área a la vista.

### Seguridad del flujo

#### Autenticación de vídeo

Seleccione un método para verificar la integridad del vídeo en el cuadro desplegable

#### Autenticación de vídeo.

Si selecciona **Marca de agua**, todas las imágenes se marcarán con un icono. El icono indica si se ha manipulado la secuencia (en directo o grabada).

Si desea agregar una firma digital a las imágenes de vídeo transmitidas para garantizar su integridad, seleccione uno de los algoritmos criptográficos para esta firma.

#### Intervalo de firma [s]

En ciertos modos de **Autenticación de vídeo**, introduzca el intervalo (en segundos) entre inserciones de la firma digital.

## 4.4.1.2

### Posicionamiento

La función **Posicionamiento** describe la ubicación de la cámara y la perspectiva en el campo de visión de la cámara.

La información sobre perspectiva es esencial para Video Analytics, ya que permite al sistema compensar el tamaño aparente de los objetos distantes.

Solo es posible distinguir objetos, como personas, bicicletas, coches y camiones, y calcular con precisión su tamaño y su velocidad reales al moverse por el espacio 3D utilizando la información de perspectiva.

Sin embargo, para calcular la información de perspectiva con precisión, la cámara debe estar dirigida hacia un plano simple, plano y horizontal. La presencia de varios planos y planos inclinados, montículos o escaleras, puede falsificar la información de perspectiva y dar lugar a información incorrecta sobre los objetos, por ejemplo, en cuanto a su tamaño o velocidad.

#### Posición de montaje

La posición de montaje describe la información de perspectiva que, a menudo, también se llama calibración.

En general, los parámetros de la cámara, como la altura, el ángulo de caída, el ángulo de inclinación y la longitud focal, determinan la posición de montaje de la cámara.

La altura de la cámara siempre se debe introducir manualmente. Siempre que sea posible, la cámara proporciona el ángulo de caída y el ángulo de inclinación por sí sola. Si la cámara dispone de una lente integrada, se proporciona la distancia focal.

Seleccione la posición de montaje adecuada para la cámara. Las opciones que aparecen dependen del tipo de cámara.

#### **Altura [m]**

La altura describe la distancia vertical desde la cámara al plano del suelo de la imagen capturada. Normalmente es la elevación de la cámara montada por encima del suelo. Introduzca la altura de la posición del dispositivo en metros.

#### **Esquema**

La función **Esquema** ofrece un método de calibración adicional, semiautomático. Este método de calibración permite al usuario describir la perspectiva en el campo de visión de la cámara dibujando líneas verticales, líneas de suelo y ángulos de suelo en la imagen de la cámara e introducir el tamaño y el ángulo correctos. Utilice la función **Esquema** si el resultado de la calibración automática no es suficiente.

Esta calibración manual se puede combinar con los valores de ángulo de caída, ángulo de inclinación, altura y distancia focal calculados por la cámara o introducidos a mano.

Haga clic para mejorar la calibración automática. Se mostrará la ventana **Calibración basada en esquema**.

#### **Perfil VCA**

Seleccione el perfil adecuado.

#### **Global**

Seleccione la casilla de verificación **Global** para utilizar la calibración global y general para todas las cámaras AUTODOME y MIC.

Como alternativa, desactive la casilla de verificación **Global** para obtener una calibración local y sobrescribir la calibración global correspondiente al perfil seleccionado. Para hacerlo, seleccione el perfil VCA primero.

#### **Aviso!**

La función **Esquema** solo está disponible para las posiciones prefijadas configuradas y asignadas.

En las cámaras AUTODOME y MIC, configure las posiciones prefijadas de la cámara y asígnelas a uno de los 16 perfiles de VCA antes de realizar la calibración con **Esquema**.

Las aplicaciones son posiciones prefijadas de las cámaras dirigidas hacia distintos planos del suelo, una calibración optimizada para planos de suelo inclinados o grandes longitudes focales. Una calibración de posición prefijada local no cambia la calibración global.

También es posible calibrar posiciones prefijadas sin introducir una calibración global.



#### **Calcular**

Seleccione la casilla de verificación **Calcular** para obtener el ángulo de caída, el ángulo de inclinación, la altura y la longitud focal a partir de los elementos de calibración trazados en el esquema (líneas verticales, líneas y ángulos de suelo) introducidos en la cámara.

Desactive la casilla de verificación **Calcular** para introducir un valor manualmente o actualizar a los valores proporcionados por la propia cámara.

#### **Ángulo de inclinación [°]**

Introduzca el ángulo de forma manual o haga clic en el icono de actualización para obtener los valores proporcionados por los sensores de los que disponga la cámara. Alternativamente, seleccione la casilla de verificación **Calcular** para obtener los valores a partir de los elementos de calibración marcados en la imagen.

### Altura [m]

Introduzca la altura de forma manual o haga clic en el icono de actualización para obtener los valores proporcionados por todos los sensores de los que disponga la cámara.

Alternativamente, seleccione la casilla de verificación **Calcular** para obtener los valores a partir de los elementos de calibración marcados en la imagen.

### Distancia focal [mm]

Introduzca la longitud focal de forma manual o haga clic en el icono de actualización para obtener los valores proporcionados por todos los sensores de los que disponga la cámara.

Alternativamente, seleccione la casilla de verificación **Calcular** para obtener los valores a partir de los elementos de calibración marcados en la imagen.

### Calibración de cámaras mediante la ventana **Calibración basada en esquema**

Para determinar los valores no configurados automáticamente:

1. Introduzca el valor de ángulo de inclinación, el ángulo de caída, la altura y la longitud focal si el valor es conocido. Por ejemplo, puede medir la altura de la cámara encima del suelo o leer la longitud focal de la lente.
2. Para cada valor que se siga siendo desconocido, seleccione la casilla de verificación **Calcular** y, a continuación, coloque un elemento de calibración en la imagen de la cámara. Utilice estos elementos de calibración para trazar contornos individuales del entorno que se muestra en la imagen de la cámara y defina la posición y el tamaño de estas líneas y ángulos.
  - Haga clic en  para colocar una línea vertical en la imagen. Una línea vertical corresponde a una línea que es perpendicular al plano del suelo, como un marco de puerta, el borde de un edificio o un poste de luz.
  - Haga clic en  para colocar una línea sobre el suelo en la imagen. Una línea de suelo corresponde a una línea en el plano del suelo, como una marca de carretera.
  - Haga clic en  para colocar un ángulo en el suelo de la imagen. El ángulo sobre el suelo representa un ángulo situado en el plano horizontal del suelo, como la esquina de una alfombra o las marcas de una zona de estacionamiento.
3. Ajuste los elementos de calibración a la situación:
  - Introduzca el tamaño real de una línea o de un ángulo. Para ello, seleccione la línea o el ángulo y, a continuación, introduzca el tamaño en el cuadro correspondiente.  
**Ejemplo:** ha colocado una línea en el suelo a lo largo de un automóvil. Sabe que el automóvil mide 4 m de largo. Introduzca 4 m como la longitud de la línea.
  - Ajuste la posición o longitud de una línea o un ángulo. Para ello, arrastre la línea o el ángulo, o bien mueva sus puntos extremos hasta la posición que desee en la imagen de la cámara.
  - Elimine una línea o un ángulo. Para ello, seleccione la línea o el ángulo y, a continuación, haga clic en el icono de la papelera.

#### Nota:

Las líneas **azules** señalan elementos de calibración agregados manualmente por el usuario.

Las líneas **blancas** representan dónde debería estar ubicado el elemento en la imagen de la cámara, basándose en los resultados de calibración actuales o los datos de calibración determinados.

### Horizonte

Si los valores corresponden, las áreas de la imagen de la cámara tienen un fondo de color. Azul: esta zona corresponde al cielo. La línea inferior de esta zona azul representa el horizonte. Los objetos que se detectan en el área azul no se pueden filtrar por tamaño ni velocidad de manera precisa.

Por ejemplo, si la cámara está instalada en un sitio relativamente bajo de un edificio, esta disposición no es necesaria porque toda la zona que capta la cámara está debajo del horizonte.



### Aviso!

Si la distancia a la cámara (geolocalización) no es relevante, basta con determinar la altura y la distancia focal en relación mutua. Esto permite una calibración sencilla marcando 2-3 personas, cada una con una línea vertical, y ajustando su tamaño. 1,80 m (71 pulg.) para todo es suficiente. Utilice al menos una persona en primer plano y una persona en el fondo de la imagen para obtener los mejores resultados.

### Sistema de coordenadas

La función **Sistema de coordenadas** describe la posición de la cámara en un sistema de coordenadas local **Cartesiano** o global **WGS 84**. La cámara y los objetos que están sujetos al seguimiento de Video Analytic se muestran en un mapa.

Seleccione el sistema de coordenadas e introduzca los valores correspondientes en los campos de entrada adicionales que aparecen en función del sistema de coordenadas seleccionado.

#### Cartesiano

El sistema de coordenadas cartesiano describe cada punto en el espacio por una combinación de la posición en tres ejes ortogonales X, Y y Z. Se utiliza un sistema de coordenadas dextrógiro, donde X e Y se extienden por el plano del suelo y Z describe la elevación del plano del suelo.

#### X [m]

La ubicación de la cámara en el suelo sobre el eje X.

#### Y [m]

La ubicación de la cámara en el suelo sobre el eje Y.

#### Z [m]

La elevación del plano del suelo. Para determinar la elevación de la cámara, sume el valor **Z [m]** y el valor **Altura [m]** de la cámara.

#### WGS 84

El sistema de coordenadas WGS 84 es un sistema de coordenadas esféricas que se utiliza para describir el mundo y se emplea en muchos estándares, incluido el GPS.

#### Latitud

La latitud es la posición de la cámara en dirección norte-sur en el sistema de coordenadas esférico WGS 84.

#### Longitud

La longitud es la posición este-oeste de la cámara en el sistema de coordenadas esférico WGS 84.

#### Nivel del suelo [m]

La elevación del suelo por encima del nivel del mar. Para determinar la elevación de la cámara, sume el valor **Nivel del suelo [m]** y el valor **Altura [m]** de la cámara.

### Azimut [°]

La orientación de la cámara en un ángulo definido hacia la izquierda, empezando por 0 ° en el este (WGS 84) o en el eje X (**Cartesiano**). Si la cámara apunta hacia el norte (WGS 84) o hacia el eje Y (cartesiano), el azimut es 90°.

## 4.4.2

### Modo de escena

Un modo de escena es un conjunto de parámetros de imagen que se establecen en la cámara cuando se selecciona ese modo concreto (se excluyen los ajustes del menú del instalador). Hay varios modos predefinidos disponibles para los escenarios habituales. Después de haber seleccionado un modo, se podrán realizar más cambios a través de la interfaz de usuario. Personalice el modo, si es necesario, para adaptarse a los requisitos específicos de la ubicación seleccionando valores diferentes para los campos que aparecen a continuación.

#### Modo actual

Seleccione el modo que desee utilizar del menú desplegable. (Modo 1 - Exteriores es el modo predeterminado.)

- **Estándar**
- **Refuerzo de la sensibilidad**

Este modo proporciona la máxima sensibilidad en escenas con poca luz utilizando tiempos de exposición más largos, lo cual da como resultado imágenes brillantes incluso con muy poca luz.

- **Movimiento rápido**

Este modo se utiliza para monitorizar objetos que se mueven con rapidez, como los coches en escenas de tráfico. Se minimizan los artefactos de movimiento y se optimiza la imagen para obtener una imagen nítida monocroma y en color.

- **Vibrante**

Este modo proporciona una imagen más nítida con mayor contraste, nitidez y saturación.

- **Solo color (tráfico)**

En este modo, la cámara no cambia al modo monocromo con niveles bajos de luz. El modo está optimizado para minimizar los artefactos de movimiento y para capturar el color de los vehículos o peatones y de las luces de tráfico incluso durante la noche, en situaciones como la vigilancia de la ciudad y el control del tráfico.

- **Iluminador**

El **iluminador** se utiliza para optimizar el rendimiento al usar un accesorio iluminador.

#### ID de modo

Se visualiza el nombre del modo seleccionado.

#### Copiar modo en

Seleccione el modo del menú desplegable en el que desea copiar el modo activo.

#### Restablecer los ajustes predeterminados del modo

Haga clic en **Restablecer los ajustes predeterminados del modo** para restablecer los modos de escena de fábrica predeterminados. Confirme su decisión.

### 4.4.2.1

#### Ajustes de imagen

##### White Balance (Equilibrio de blancos)

Configura los ajustes de color para conservar la calidad de las áreas blancas de la imagen.

- **ATW:** permite que la cámara ajuste constantemente la reproducción del color.
- **Para interior:** permite controlar el balance de blancos para el uso en interiores.
- **Para exterior:** permite controlar el balance de blancos para el uso en exteriores.
- **AWB en espera:** permite poner la función ATW en espera y guarda los ajustes de color.

- **ATW ampliado:** permite que la cámara se ajuste constantemente para una reproducción óptima del color.
- **Manual:** es posible configurar manualmente la ganancia de rojo y azul en la posición deseada.

#### **Ganancia de rojo**

El ajuste de la ganancia de rojo compensa la alineación de puntos blancos predeterminada (la reducción de rojo introduce más cian).

#### **Ganancia de azul**

El ajuste de la ganancia de azul compensa la alineación de puntos blancos predeterminada (la reducción de azul introduce más amarillo). Sólo es necesario cambiar el desplazamiento de puntos blancos en escenas con condiciones especiales.

Nota: los campos **Nivel de rojo de sodio** y **Nivel de azul de sodio** solo aparecen cuando el valor del campo **Balance de blancos** es “Lámpara de sodio automática” o “Lámpara de sodio”. Los dispositivos de resolución 1080p no admiten esta función.

#### **Saturación**

Seleccione el porcentaje de luz o color en la imagen de vídeo.

#### **Matiz de color**

Seleccione el grado de color en la imagen de vídeo.

#### **Brillo**

Introduzca el valor para ajustar el brillo de la imagen de vídeo según las condiciones de su entorno de trabajo.

Los dispositivos de resolución 1080p solo admiten esta función.

#### **Contraste**

Introduzca el valor para ajustar el contraste de la imagen de vídeo según las condiciones de su entorno de trabajo.

Los dispositivos de resolución 1080p solo admiten esta función.

#### **Control de ganancia**

Ajusta el control de ganancia automática (AGC).

- **AGC** (predeterminado): ajusta automáticamente la ganancia al valor más bajo posible que se necesita para mantener una buena calidad de la imagen.
- **Fija:** no se produce mejora de la calidad. Este ajuste desactiva la opción Máximo nivel de ganancia.

#### **Ganancia fija**

Use el control deslizante para seleccionar el número deseado de ganancia fija. El valor predeterminado es 2.

Seleccione el nivel de ganancia máximo deseado en la lista desplegable.

**Nota:** esta lista se bloquea cuando **Control de ganancia** está configurada en **Fija**.

#### **Velocidad de respuesta a exposición automática**

Seleccione la velocidad de respuesta a exposición automática. Las opciones son Muy lenta, Lenta, Media (predeterminada) y Rápida.

#### **Modo Obturador**

- **Fijo:** el modo del obturador se fija a una velocidad del obturador seleccionable.
- **Exposición automática:** mejora la sensibilidad de la cámara aumentando el tiempo de integración en la cámara. Esto se consigue integrando la señal de varias imágenes de vídeo consecutivas para reducir el ruido de la señal.  
Si selecciona esta opción, la cámara desactiva la función **Obturador** automáticamente.

**Obturador**

Permite ajustar la velocidad del obturador electrónico (AES). Controla el período de tiempo durante el cual el dispositivo recoge luz. El ajuste predeterminado es 1x (60 Hz: 1/30, 50 Hz: 1/25).

**Exposición automática máxima**

Utilice este campo para limitar el tiempo de integración cuando la integración de fotogramas está activa.

**Límite de obturador predeterminado**

La cámara intenta mantener este valor del obturador siempre que haya suficiente luz ambiental disponible en la escena.

**Compensación de contraluz****Alta sensibilidad**

Ajusta el nivel de intensidad o lux en la imagen. Seleccione entre **Desactivado** y **Activado**. Esta función solo está disponible para el modelo AUTODOME 7100i IR 8 MP.

**Modo nocturno**

Permite seleccionar el Modo nocturno (B/N) para mejorar la iluminación en escenas con poca luz. Seleccione entre las siguientes opciones:

- **Monocromo:** fuerza a la cámara a permanecer en Modo nocturno y transmite imágenes monocromas.
- **Color:** la cámara no cambia al Modo nocturno sean cuales sean las condiciones ambientales de iluminación.
- **Automático** (valor predeterminado): la cámara desactiva el Modo nocturno una vez que el nivel de iluminación ambiental alcanza un umbral predefinido.

**Límite del modo nocturno**

Permite ajustar el nivel de iluminación en el que la cámara cambia de forma automática al Modo nocturno (B/N). Seleccione un valor comprendido entre 10 y 55 (en incrementos de 5; valor predeterminado: 30). Cuanto menor sea el valor, antes cambiará la cámara al modo a color.

**Prioridad del modo Noche**

Seleccione la opción a la que la cámara debe dar prioridad en el modo Noche:

- Movimiento
- Color (predeterminado)

La función de prioridad del modo Noche solo está disponible para dispositivos de 1080p.

**Obturador del modo Noche**

Indica el punto de cambio de iluminación en color a la iluminación en monocromo cuando se realiza una selección para **prioridad del modo Noche**.

**4.4.2.2****Mejorar**

Todos los ajustes de esta página excepto los de **Reducción de ruido** son específicos del modo de escena. Esto significa que puede ajustar la nitidez/supresión de ruido/HDR en cada modo de escena.

**Alto rango dinámico**

El modo **Alto rango dinámico** utiliza un obturador electrónico para captar diversas imágenes con distintos tiempos de exposición y reproducir un fotograma de alto contraste. El fotograma de salida combina el área brillante captada por la imagen del obturador de alta velocidad y el área oscura captada por la imagen del obturador de baja velocidad. El resultado es que se pueden ver detalles tanto en las áreas iluminadas (reflejos) como las zonas oscuras (sombras) de la escena al mismo tiempo.

- Utilice los botones de opción para activar o desactivar **Alto rango dinámico**.

**Nota:** **Alto rango dinámico** no funciona en modo **Obturador fijo**.

#### **Estabilización**

La estabilización reduce las vibraciones de la cámara tanto en el eje vertical como en el horizontal. La cámara de resolución 1080p compensa el movimiento de la imagen hasta en un 2 % del tamaño de la imagen. Esta función es ideal para cámaras montadas en postes o mástiles, o en otra ubicación sometida a frecuentes vibraciones.

- **On (Act.):** la estabilización está siempre activada.
- **Off (Desac.):** la estabilización está desactivada.

#### **Modo de nitidez**

Seleccione el modo de nitidez adecuado. Las opciones son **Manual** y **Autom.**.

#### **Nivel de nitidez**

Este campo está activo cuando **Modo de nitidez** está configurado con **Manual**.

Ajuste el nivel de nitidez de la imagen de vídeo (de 1 a 15) mediante el control deslizante.

Los ajustes de **Nivel de nitidez** aparecen en la visualización en pantalla.

#### **Intelligent Defog**

Seleccione la opción Intelligent Defog necesaria. Esta función ajusta de forma constante los parámetros de la imagen para proporcionar la mejor imagen posible en condiciones de niebla o borrosas.

#### **Intensidad de Intelligent Defog**

Seleccione el nivel de intensidad de la función de antiniebla en la lista desplegable.

**Nota:** este campo está activo solo cuando la opción Intelligent Defog es **Activado**.

#### **Supresión de ruido**

Ajusta el balance entre la supresión de ruido mediante el promediado de fotogramas, a costa de que pueda aparecer desenfoque por movimiento. Cuanto mayor sea el valor, más ruido se eliminará pero más desenfoque podrá verse en las partes de la escena en movimiento para lograr una menor tasa de bits y viceversa para un valor menor.

El valor óptimo para la mayoría de las escenas es cero.

#### **Reducción de ruido**

De forma predeterminada, esta opción es **Activado**.

La reducción de ruido activada permite la reducción de ruido temporal, de modo que se reduce el ruido aleatorio de vídeo en la imagen realizando un promedio de los píxeles a lo largo del tiempo si la diferencia entre ellos es inferior a cierto umbral. En estado desactivado, se desactiva la reducción de ruido temporal.

Utilice los botones de opción para activar o desactivar la reducción de ruido 2D y 3D.

Seleccione **Automático** para que el dispositivo ajuste el nivel de reducción de ruido 2D y 3D de forma automática.

### **4.4.2.3**

#### **Planificador de modo de escena**

El planificador de modo de escena sirve para determinar el modo de escena que se debe utilizar durante el día y durante la noche.

1. Seleccione el modo que desea utilizar durante el día en el cuadro desplegable **Intervalo marcado**.
2. Seleccione el modo que desea utilizar durante la noche en el cuadro desplegable **Intervalo sin marcar**.
3. Utilice los dos botones de control deslizante para establecer **Intervalos horarios**.

### 4.4.3

#### Flujos de codificador

Haga clic en **Predeterminado** para que el perfil vuelva a tener los valores predeterminados de fábrica.

Seleccione la secuencia a la que se debe dar prioridad para garantizar que no se pierda ningún fotograma.

##### Codificación estándar

Seleccione la resolución máxima de flujo según determine el flujo.

Los límites de flujo son una selección obligatoria para preasignar la resolución máxima disponible para cada una de los cuatro flujos H.264/H.265. Si se selecciona una resolución inferior, tendrá mayor flexibilidad en las opciones de transmisión en el segundo y tercer flujo.

El cuarto flujo JPEG siempre muestra la resolución máxima disponible en la cámara.

El flujo 1 siempre se ejecuta con la máxima resolución seleccionada en los límites de flujo. En los flujos 2 y 3, puede seleccionar diversas resoluciones reducidas.

**Perfil activo** muestra el perfil que está en uso y se puede establecer de forma diferente por flujo.

Si no hay grabación en origen o grabación VRM activa, el dispositivo cambia al **Perfil sin grabación**.

El flujo 1 siempre se ejecuta con la máxima resolución seleccionada en los límites de flujo. En los flujos 2 y 3, puede seleccionar diversas resoluciones reducidas.

##### Perfil sin grabación

Seleccione el perfil necesario para el modo sin grabación de cada flujo.

Si activa la función de grabación, el perfil activo cambia de **Perfil sin grabación** a **Perfil activo**.

El **Perfil activo** sigue los perfiles programados en **Perfiles de grabación**.

Este comportamiento solo es aplicable cuando se utilizan soluciones de grabación de Bosch, incluida la grabación en origen o la grabación VRM. Las soluciones de grabación de terceros podrían utilizar el **Perfil sin grabación**.

Si no hay grabación en origen o grabación VRM activa, el perfil activo se gestiona por medio de la lista desplegable de **Perfil sin grabación**.

Si hay alguna grabación en origen o grabación VRM activa, el perfil activo se gestiona por medio del menú de **Perfiles de grabación**.

Nombre de perfil predeterminado	Descripción
1: Imagen HD optimizada	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la calidad de la imagen sea la prioridad.
2: HD equilibrado	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen a un perfil medio para uso diario.
3: Tasa de bits HD optimizada	Para una imagen HD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la tasa de bits sea la prioridad.
4: Imagen SD optimizada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la calidad de la imagen sea la prioridad.
5: SD equilibrada	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen a un perfil medio para uso diario.

Nombre de perfil predeterminado	Descripción
6: Tasa de bits optimizada SD	Para una imagen SD, se ajustan la tasa de bits del vídeo y la calidad de la imagen para garantizar que la tasa de bits sea la prioridad.
7: Optimizado para DSL	Ideal para codificar en un enlace ascendente DSL donde las limitaciones de la tasa de bits son cruciales.
8: Optimizado para 3G	Ideal para codificar en un enlace ascendente 3G donde las limitaciones de la tasa de bits son muy importantes.

Haga clic en el botón de lápiz para abrir la página **Perfiles de codificador** para editar el perfil de codificador correspondiente.

#### **Pantalla de metadatos permanente**

Seleccione una de las opciones de la lista desplegable para cada flujo.

Esta función no afecta al vídeo procesado por aplicaciones de terceros.



#### **Aviso!**

Todos los parámetros se combinan para crear un perfil y dependen unos de otros. Si introduce un ajuste que no se encuentre dentro del rango permitido de un parámetro concreto, se sustituirá por el valor permitido más cercano cuando se guarden los ajustes.

#### **Prueba vel. de bits y fotogramas**

Haga clic para abrir la ventana **Prueba vel. de bits y fotogramas**.

### 4.4.4

#### **Estadísticas del codificador**

Esta sección ofrece información sobre la tasa de bits del dispositivo al usuario. Para cada escena, es posible determinar la mejor tasa de bits objetivo/máxima mediante el gráfico que se muestra.

##### **Flujo**

##### **Flujo**

Identifica la secuencia actual (1, 2 o 3).

##### **Zoom**

Identifica el factor de zoom actual de la cámara (1x, 2x, 4x o 8x).

##### **Período para promedio**

Identifica con qué frecuencia (en segundos, minutos, horas, días o semanas) se sincroniza la hora del codificador con la hora real.

### 4.4.5

#### **Máscaras de privacidad**

La máscara de privacidad se utiliza para impedir la visualización de áreas específicas de una escena. Las máscaras se pueden configurar como un área gris con cuatro esquinas. Puede definir un total de 24 máscaras de privacidad.

##### **Patrón**

Seleccione el color de la máscara que aparecerá en el vídeo en directo: **Gris**

##### **Máscara de privacidad**

Seleccione el número de **Máscara de privacidad**. Aparecerá un rectángulo de color en la ventana de vista previa del vídeo sin etiquetar encima del botón **Establecer**.

Haga clic en el botón más para añadir una máscara. Se pueden añadir entre tres y ocho vértices para cada máscara.

**Nota:** si ya existe una máscara, este botón muestra un icono de papelera. Pulse este botón para borrar la máscara existente.

Para configurar la máscara:

- Haga doble clic en los bordes para añadir o quitar nodos.
  - Haga clic y arrastre los nodos para colocarlos correctamente.
1. Seleccione el número de máscaras de privacidad que desea aplicar a la escena. En la ventana de vista previa, la escena aparecerá con un rectángulo gris (Contorno de máscara).
  2. Haga clic en el enlace Control de vista; la ventana de control de vídeo aparece junto a la ventana de vista previa.
  3. Desplácese a la escena en la que sea necesaria la máscara de privacidad.
  4. Utilice los controles de Zoom para acercar la imagen para que el objeto que se debe cubrir tenga aproximadamente el mismo tamaño que el contorno de máscara.
  5. Utilice los controles Giro/Inclinación para centrar el objeto en el interior del contorno de la máscara.

**Nota:** no desplace el contorno de la máscara en este momento. Debería permanecer en el centro de la ventana de vista previa.

6. Si es preciso, coloque el cursor sobre una esquina o un vértice del rectángulo de la máscara y, a continuación, haga clic y arrastre para expandir o reducir el contorno de la máscara.
    - Para evitar la ocultación de una gran parte de la escena, no expanda el contorno de la máscara más del doble del tamaño predeterminado.
    - Para obtener el rendimiento máximo de la máscara, no reduzca el contorno de la máscara a un tamaño inferior a la mitad del tamaño predeterminado.
  7. Haga clic en la casilla de verificación **Habilitada** para activar la máscara de privacidad.
  8. Si lo desea, desplace la máscara de privacidad. Coloque el cursor dentro de la zona de la máscara de privacidad en la ventana de vista previa y, a continuación, haga clic en ella y arrástrela para moverla. **Nota:** manténgala lo más cerca posible del centro de la ventana de vista previa.
  9. Haga clic en SET para guardar el tamaño y la posición de la máscara de privacidad.
  10. La máscara se expande un 10 % durante unos segundos para mostrar hasta dónde aumentará el tamaño de la máscara durante el movimiento de giro/inclinación.
  11. Para ocultar una máscara individual, seleccione el número de máscara y quite la marca de la casilla de verificación Activado.
  12. Para ocultar todas las máscaras de una imagen, haga clic en la casilla de verificación Desactivar máscaras.
- Nota: si elige ocultar todas las máscaras, deberá activar cada máscara individualmente si desea volver a mostrarlas en la escena.
13. Para mostrar el IVA detrás de las máscaras de privacidad, haga clic en la casilla de verificación IVA detrás de las máscaras.



**Aviso!**

Dibuje la máscara al 50 % de zoom óptico o menos para obtener el mejor funcionamiento. Configure la máscara un 10% más grande que el objeto para garantizar que la máscara cubre el objeto por completo al acercar y alejar el zoom de la cámara.



**Aviso!**

La cámara desactiva la función Máscara de privacidad si la orientación de la cámara está establecida en Invertir. Consulte los ajustes de orientación en Menú del instalador.

## 4.4.6

### Ajustes de lente

#### Enfoque automático

Ajusta automáticamente la lente para corregir el enfoque y obtener las imágenes más nítidas.

- **Un toque** (valor predeterminado; denominado normalmente “Enfoque puntual”): activa la función de enfoque automático cuando la cámara deja de moverse. Una vez realizado el enfoque, la opción Enfoque automático se desactivará hasta que la cámara se mueva de nuevo.
- Enfoque automático: el enfoque automático siempre permanece activo.
- Manual: el enfoque automático está inactivo.

#### Velocidad de enfoque

Utilice el control deslizante (del 1 al 8) para controlar la rapidez con la que se reajustará el enfoque automático cuando la imagen sea borrosa.

#### Corrección de enfoque de IR

Optimiza el enfoque para iluminación con infrarrojos. Las opciones disponibles son: Act, Desact (valor predeterminado).

#### Límite cercano de día (m)

Seleccione la distancia (en metros), de 0,1 a 20 m, para la distancia mínima del foco del zoom durante el día.

#### Límite cercano de noche (m)

Seleccione la distancia (en metros), de 0,1 a 20 m, para la distancia mínima del foco del zoom durante la noche.

#### Autoiris

Ajusta automáticamente la lente para conseguir una iluminación correcta del sensor de la cámara. Este tipo de lente es la recomendada para condiciones de poca luz o luz cambiante.

- **Constante** (predeterminado): la cámara se ajusta constantemente según las condiciones cambiantes de la luz.  
Si selecciona esta opción, la cámara realiza los siguientes cambios de forma automática:
  - **Control de ganancia**: establece el control de ganancia en AGC.
  - **Velocidad del obturador**: cambia al ajuste predeterminado.
- **Manual**: la cámara debe ajustarse manualmente para compensar las condiciones cambiantes de iluminación.

#### Nivel de autoiris

Aumenta o reduce el brillo en función de la cantidad de luz. Escriba un valor comprendido entre 1 y 15.

Solo disponible con el modo de iris constante.

#### Velocidad de zoom máxima

Controla la velocidad del zoom.

#### Límite de zoom

Seleccione el límite correcto para el zoom de la cámara: 20x, 30x o 40x.

#### Zoom digital

El zoom digital es un método para reducir (estrechar) el ángulo de visión aparente de una imagen de vídeo digital. Esto se realiza electrónicamente, sin ajustes en la óptica de la cámara y sin aumentar la resolución óptica en el proceso.

Seleccione **Activado** para habilitar esta función.

Seleccione **Desactivado** para deshabilitar esta función.

## 4.4.7

### Ajustes PTZ

#### Velocidad de giro automático

Gira la cámara continuamente entre los límites izquierdo y derecho a una velocidad determinada. Escriba un valor comprendido entre 1 y 60 (ambos incluidos) expresados en grados por segundo. El ajuste predeterminado es 30.

#### Inactividad

Selecciona periodo de tiempo durante no se debe controlar el cual el domo para que se ejecute el evento de inactividad.

- **Desactivado** (predeterminado): la cámara permanece en la escena actual indefinidamente.
- **Posición prefijada 1**: la cámara regresa a **Posición prefijada 1**.
- **AUX anterior**: la cámara vuelve a la actividad AUX anterior.

#### Período de inactividad

Determina el comportamiento de la cámara cuando el control de esta está desactivado. Seleccione un período de tiempo en la lista desplegable (entre 3 s y 24 horas). El ajuste predeterminado es 30 segundos.

#### Número de sectores

Seleccione el número adecuado de sectores (por ejemplo, 4, 6, 8, 9, 12 o 16).

**Nota:** el número que se selecciona en este campo determina el número de sectores que aparecen en la página **Sectores** (abajo).

#### Giro automático

El giro automático inclina la cámara en sentido vertical a medida que la cámara va girando para mantener la orientación correcta de la imagen. Establezca Giro automático en Activado (valor predeterminado) para girar automáticamente la cámara 180° cuando siga un objeto en movimiento situado debajo de la cámara. Para desactivar esta función, haga clic en Desactivado.

#### Congelar fotograma

Seleccione Activado para congelar la imagen mientras la cámara se mueve a una posición de escena predeterminada.

#### Acimut

Seleccione Activado para mostrar los valores de acimut/elevación.

Seleccione Desactivado para ocultar los valores de acimut/elevación.

#### Velocidad de giro máxima (%)

Seleccione la velocidad máxima de giro (en porcentaje).

#### Velocidad de inclinación máxima (%)

Seleccione la velocidad máxima de inclinación (en porcentaje).

#### Límite de alejar zoom de seguimiento [%]

Este parámetro define el porcentaje de índice de zoom al que la cámara se aleja después de agotar el tiempo de inactividad de seguimiento [s] o si Intelligent Tracking pierde la visión del objeto que se está siguiendo. Esto permite que la cámara vuelva a adquirir el objetivo en un nuevo CdV más amplio.

#### Tiempo de inactividad de seguimiento [s]

Este parámetro permite que la cámara deje de seguir el movimiento de determinados objetos, como un árbol o una bandera ondeando en el viento, en un área delimitada, después de un número específico de segundos.

**Límite izquierdo del giro automático**

Define el límite izquierdo del giro automático de la cámara. Utilice la ventana de vista previa para mover la cámara al límite del giro a la izquierda y haga clic en el botón Establecer. La cámara no se moverá pasado este límite cuando está en modo Auto Pan entre límites (AUX 2 ACT).

Para mover a la posición límite, haga clic en el botón Mostrar.

**Límite derecho del giro automático**

Define el límite derecho del giro automático de la cámara. Utilice la ventana de vista previa para mover la cámara al límite del giro a la derecha y haga clic en el botón Establecer. La cámara no se moverá pasado este límite cuando está en modo Auto Pan entre límites (AUX 2 ACT).

Para mover a la posición límite, haga clic en el botón Mostrar.

**Límite superior de inclinación**

Define el límite superior de inclinación de la cámara. Utilice la ventana de vista previa para mover la cámara al límite de inclinación y haga clic en el botón Establecer.

Para borrar el límite superior de inclinación, haga clic en el botón Borrar.

**Offset de desplazamiento**

Haga clic en Establecer para definir el offset de desplazamiento de la cámara.

Haga clic en Borrar para borrar el offset de desplazamiento.

**Recorrido A / Recorrido B**

Inicia y detiene la grabación de una ronda (guardia) grabada.

La cámara puede realizar hasta dos (2) recorridos grabados. Un recorrido grabado almacena todos los movimientos manuales de la cámara realizados durante la grabación, incluidos la velocidad de giro, las velocidades de inclinación y de zoom y otros cambios de ajustes de la lente. El recorrido no captura vídeo de la cámara durante la grabación del recorrido.

**Nota 1:** puede guardar un total de 15 minutos de acciones grabadas entre los dos recorridos.

Para grabar un recorrido:

- ▶ Haga clic en el botón Start Recording (Iniciar grabación). El sistema le solicitará que sobrescriba el recorrido existente.
- ▶ Haga clic en Yes (Sí) para sobrescribir los movimientos de recorrido existentes.
- ▶ Haga clic en el enlace Control de vista, debajo del cameo de imagen, haga clic en los controles PTZ de la sección Vista previa en directo para acceder a los controles direccionales y de zoom.
- ▶ Utilice los controles PTZ de la sección Vista previa en directo para hacer los movimientos de cámara necesarios.
- ▶ Haga clic en el botón Stop Recording (Detener grabación) para guardar todas las acciones.

**Nota: Ronda B** Ahora está diseñado para el uso con las funciones de 'IVA mientras se mueve'.

**Brújula**

La cámara permite al usuario mostrar la orientación de la brújula de la cámara en la esquina inferior derecha de la imagen. La cámara muestra la orientación cardinal o intercardinal (N, NE, E, SE, S, SO, O, NO) a la que apunta la cámara.

Primero debe calibrar la cámara con el norte para que muestre la orientación de la brújula con precisión. La cámara utiliza esta calibración, normalmente establecida en el norte magnético, como la posición de giro de grado cero y como la orientación de la brújula. A continuación, la cámara muestra la orientación de la brújula según el número de grados del punto de calibración del norte.

Para establecer el punto de calibración del norte:

1. Determine la orientación de brújula al norte y, a continuación, mueva la cámara a dicha posición.
2. Haga clic en el botón Establecer junto a "Punto norte" para establecer el punto de calibración.
3. Haga clic en el botón de opción Activado del parámetro Brújula.

#### **Punto Norte**

- Haga clic en el botón **Establecer** para sobrescribir el **Punto Norte** existente. Aparece un cuadro de diálogo con el mensaje "¿Sobrescribir **Punto Norte**?" Para confirmar, haga clic en **Aceptar**. Para cancelar, haga clic en **Cancelar**.
- Haga clic en el botón **Borrar** para restablecer el **Punto Norte** a los valores predeterminados de fábrica. Aparece un cuadro de diálogo con el mensaje "¿Reiniciar **Punto Norte** a los valores predeterminados de fábrica?" Para confirmar, haga clic en **Aceptar**. Para cancelar, haga clic en **Cancelar**.

### **4.4.8**

#### **Posiciones prefijadas y rondas**

La cámara puede almacenar hasta 256 escenas predefinidas. Es posible definir las escenas individuales que incluyan un **Giro de Posición prefijada**.

Primero se definen las escenas con posiciones prefijadas y, a continuación, se utilizan para definir el **Giro de Posición prefijada**. El giro comienza en el número de escena más bajo y avanza de forma secuencial hasta el número de escena más alto de la ronda. La ronda muestra cada escena durante un tiempo de espera determinado antes de pasar a la escena siguiente. De forma predeterminada, todas las escenas forman parte del **Giro de Posición prefijada** a menos que se eliminen.

#### **Para definir y editar una posición prefijada en concreto, siga estos pasos:**

- Configure la posición prefijada en la imagen de vídeo.
  - Utilice los controles PTZ para colocar el dispositivo en la posición que desee.
  - Utilice la ventana de vista previa en directo como referencia para desplazarse hasta la escena que desee establecer como una posición prefijada.
- Haga clic en el botón **Añadir posición prefijada** ("+") para establecer la posición prefijada.
- Seleccione un número para la posición prefijada, del 1 al 256.
- Escriba un nombre opcional para la posición prefijada (40 caracteres como máximo).
- Haga clic en **Aceptar** para guardar la posición prefijada en la lista **Posiciones prefijadas**.
- Para incluir la posiciones prefijadas en una ronda estándar, active la casilla de verificación situada a la izquierda del campo "**Incluir en ronda estándar (marcada con \*)**". Aparece un asterisco (\*) a la izquierda del nombre en la lista **Posiciones prefijadas**.
- Para borrar una posición prefijada de la lista, selecciónela y haga clic en el botón **Eliminar posición prefijada**.
- Para sobrescribir una posición prefijada existente, siga estos pasos:
  - Utilice los controles de PTZ para desplazarse a la nueva posición prefijada.
  - En la lista **Posiciones prefijadas**, seleccione la posición prefijada que desee sobrescribir.
  - Haga clic en el botón **Sobrescribir posición prefijada** (icono de disco) para aplicar la nueva posición prefijada a la existente.
  - Para cambiar el nombre de la posición prefijada, haga doble clic en una posición prefijada de la lista. A continuación, cambie el nombre en el cuadro de diálogo **Editar posición prefijada** y haga clic en **Aceptar**.
- Para ver una posición prefijada en la ventana de vista previa, selecciónela en la lista y haga clic en el botón **Mostrar posición prefijada** (icono de ojo).

- Para ver una posición prefijada desde la página **En directo**:
  - Haga clic en un número de posición prefijada en la lista **Posiciones prefijadas**.  
O bien
  - Utilice el teclado y el botón **Mostrar posición prefijada** en **Control de AUX**.

**Para definir una Ronda personalizada:**

- Cree las posiciones prefijadas individuales.
- Seleccione la posición prefijada de la lista **Posiciones prefijadas** y haga clic en el botón del triángulo para copiarla en la lista **Ronda personalizada**.
- Ajuste la secuencia de ronda personalizada moviendo una posición prefijada hacia arriba o hacia abajo.
- Para empezar la **Ronda personalizada**:  
vuelva a la página **En directo**.  
Seleccione **Funciones especiales**.  
Haga clic en **Ronda personalizada**  
**- o -**  
Seleccione **Control de AUX**.  
Escriba 7 en la casilla de entrada.  
Haga clic en **AUX activado**.
- Para detener la ronda, escriba 7 y haga clic en **AUX desactivado**.

#### 4.4.9

### Ajustes de posición prefijada

#### Posición prefijada

Seleccione el número de la posición prefijada para la que desea guardar ajustes específicos.

#### Enfoque automático

La función de enfoque automático ajusta continuamente la lente para corregir el enfoque y obtener las imágenes más nítidas.

Seleccione una de las opciones de la lista desplegable:

- **Un toque**: activa **Enfoque automático** una vez que el dispositivo deja de moverse. Una vez enfocado, **Enfoque automático** se queda inactivo hasta que el dispositivo vuelve a moverse.
- **Enfoque automático: Enfoque automático** está siempre activo.
- **Manual: Enfoque automático** está inactivo.

#### Límite cercano de día (m)

Seleccione la distancia (en metros), de 0,1 a 20 m, para la distancia mínima del foco del zoom durante el día.

#### Límite cercano de noche (m)

Seleccione la distancia (en metros), de 0,1 a 20 m, para la distancia mínima del foco del zoom durante la noche.

#### 4.4.10

### Sectores

#### Para definir los títulos de sector:

1. Coloque el cursor en la casilla de entrada situada a la derecha del número de sector.
2. Introduzca un título para el sector (40 caracteres como máximo).
3. Para enmascarar un sector, haga clic en la casilla de verificación situada a la derecha del título del sector.

#### 4.4.11

### Varios

#### Fast address (Dirección rápida)

Este parámetro permite manejar la cámara correspondiente mediante la dirección numérica del sistema de control. Introduzca un número comprendido entre 0000 y 9999 (ambos incluidos) para identificar la cámara.

#### 4.4.12

### Iluminador

Nota: esta página del menú es válida solo para los modelos AUTODOME 7100i IR.

#### Modo IR

Seleccione el modo de infrarrojos adecuado para controlar los iluminadores de infrarrojos:

- **Desactivado:** este modo apaga los iluminadores.
- **Autom.:** este modo activa el IR de 850 nm en escenas con poca luz (por ejemplo, durante la noche) y desactiva el IR en escenas con mucha luz (por ejemplo, durante un día soleado).

#### Alcance de funcionamiento por infrarrojos

Seleccione el rango de funcionamiento adecuado para el iluminador de IR.

#### Intensidad máxima de infrarrojos

Seleccione el porcentaje de intensidad máxima de la luz infrarroja (IR).

#### 4.4.13

### Audio

Puede establecer la ganancia de las señales de audio para adaptarla a sus requisitos concretos. La imagen de vídeo actual aparece en la ventana pequeña, junto a los controles deslizantes, para que pueda comprobar el origen de audio y mejorar las asignaciones. Los cambios se aplican de forma inmediata.

Si se conecta mediante un navegador web, debe activar la transmisión de audio en la página **Funciones 'En directo'**. Para el resto de conexiones, la transmisión depende de los ajustes de audio del sistema correspondiente.

#### Audio

Las señales de audio se envían en un flujo de datos independiente paralelo a los datos de vídeo, lo que aumenta la carga de la red. Los datos de audio se codifican según el formato seleccionado y requieren un ancho de banda adicional. Si no desea transmitir datos de audio, seleccione **Desactivado**.

#### Volumen de entrada

Ajuste el volumen de entrada mediante el control deslizante.

#### Salida de línea

Establezca la ganancia de la salida de línea mediante el control deslizante.

#### Formato de grabación

Seleccione el formato de grabación de audio. El valor predeterminado es **48 kbps**.

Dependiendo de la calidad de audio o de la frecuencia de muestreo necesarias, puede seleccionar **80 kbps**, G.711 o L16.

La tecnología de audio AAC tiene licencia de Fraunhofer IIS.

(<http://www.iis.fraunhofer.de/amm/>)

#### Velocidad de bits AAC

Seleccione la **Velocidad de bits AAC** deseada.

#### 4.4.14

### Contador de píxeles

El número de píxeles horizontales y verticales cubiertos por el área resaltada se muestra debajo de la imagen. Con estos valores puede comprobar si se cumplen los requisitos de funciones específicas, como son las tareas de identificación.

1. Haga clic en **Congelar** para congelar la imagen de la cámara si el objeto que desea medir está en movimiento.
2. Para volver a colocar una zona, coloque el cursor sobre la misma, mantenga pulsado el botón del ratón y arrástrela a la posición deseada.
3. Para modificar la forma de una zona, arrastre el cursor sobre el borde de la misma, mantenga pulsado el botón del ratón y arrastre el borde de la zona a la posición deseada.

## 4.5

### Grabación

Las imágenes se pueden grabar en un sistema iSCSI correctamente configurado o, en el caso de los dispositivos con la ranura de almacenamiento adecuada, en una tarjeta multimedia local como una tarjeta CompactFlash (CF).

**Nota:** Esto solo es necesario si el transcodificador va a gestionar las grabaciones. De lo contrario, se aplicarán los ajustes de grabación del dispositivo conectado.

Las imágenes se pueden grabar en un sistema iSCSI correctamente configurado o, en el caso de los dispositivos con ranuras SD, localmente en una tarjeta SD.

Las tarjetas SD son la solución ideal para tiempos de almacenamiento más cortos y grabaciones temporales. Se pueden utilizar para grabaciones por alarma locales o para mejorar la fiabilidad global de la grabación de vídeo.

Para obtener imágenes fidedignas y de larga duración, utilice un sistema iSCSI del tamaño adecuado.

Hay disponibles dos pistas de grabación (**Grabación 1** y **Grabación 2**). Los flujos y perfiles del codificador se pueden seleccionar para cada una de estas pistas para grabaciones estándar y por alarma.

Hay disponibles diez perfiles de grabación en los que estas pistas de grabación se pueden definir de forma diferente. Seguidamente, estos perfiles sirven para crear planificaciones.

Video Recording Manager (VRM) permite controlar todas las grabaciones al acceder a un sistema iSCSI. VRM es un programa externo que permite configurar tareas de grabación para servidores de vídeo.

En los modelos WiFi, el rendimiento de grabación depende de la eficiencia de la transmisión inalámbrica. Para evitar la degradación de la grabación continua con un dispositivo de almacenamiento de destino iSCSI, es fundamental usar el Bosch Video Recording Manager o un DIVAR IP 2000 / DIVAR IP 3000 para gestionar todas las grabaciones sin interrupción. Puede definir hasta diez perfiles de grabación diferentes. A continuación utilizará estos perfiles de grabación en el planificador de grabación, donde están enlazados con los días y las horas individuales.



#### **Aviso!**

Puede cambiar o añadir la descripción del perfil de grabación en las fichas de la página **Planificador de grabación**.

Las tarjetas CF son la solución ideal para tiempos de almacenamiento más cortos y grabaciones temporales, por ejemplo, grabaciones por alarma o almacenamiento en búfer local en caso de interrupciones de red de datos.

Para obtener imágenes fidedignas y de larga duración, es fundamental utilizar un sistema iSCSI del tamaño adecuado.

Puede grabar las imágenes de una cámara conectada a la unidad VideoJet XF E en una tarjeta CF local o en un sistema iSCSI configurado adecuadamente.

También es posible dejar que VRM Video Recording Manager controle todas las grabaciones al acceder a un sistema iSCSI. Este es un programa externo para configurar tareas de grabación para servidores de vídeo. Para obtener más información, póngase en contacto con su servicio local de atención al cliente de Bosch Security Systems.

## 4.5.1 Administración de almacenamiento

### Administrador de dispositivos

El Administrador de dispositivos indica si el almacenamiento se controla de forma local o mediante un sistema VRM.

Puede configurar un sistema Video Recording Manager (VRM) externo para la unidad mediante Configuration Manager.

### Medios de grabación

Seleccione una pestaña de medios para conectarse a los medios de almacenamiento disponibles.

#### Medios iSCSI

Para usar un **Sistema iSCSI** como medio de almacenamiento, se necesita una conexión al sistema iSCSI deseado a fin de establecer los parámetros de configuración.

El sistema de almacenamiento seleccionado debe estar disponible en la red y completamente configurado. Debe disponer de dirección IP y estar dividido en unidades lógicas (LUN).

1. Introduzca la dirección IP del destino iSCSI correspondiente en el campo **Dirección IP de iSCSI**.
2. Si el destino iSCSI está protegido por contraseña, introdúzcala en el campo **Contraseña**.
3. Haga clic en **Leer**.
  - Se establece la conexión a la dirección IP.

El campo **Descripción del almacenamiento** muestra las unidades lógicas.

#### Medios locales

Una tarjeta SD insertada en la cámara se puede utilizar para la grabación local.

- ▶ Si la tarjeta SD está protegida por contraseña, introduzca la contraseña en el campo **Contraseña**.

El campo **Descripción del almacenamiento** muestra los medios locales.

**Nota:** el rendimiento de la grabación en una tarjeta SD depende en gran medida de la velocidad (clase) y del rendimiento de la propia tarjeta SD. Se recomienda utilizar una tarjeta SD industrial con monitorización de estado.

#### Almacenamiento local

Para activar la configuración de ANR, es necesario asignar **Grabación 1** a un destino iSCSI y **Grabación 2** a un almacenamiento local.

Esta función permite grabar en el destino iSCSI. Si se produce una desconexión de la red, el vídeo se graba en el almacenamiento local. Cuando se recupera la red, el vídeo grabado en el almacenamiento local se transfiere al destino iSCSI y se completa la información que falta.

### Activación y configuración de los medios de almacenamiento

Los medios disponibles o unidades iSCSI tienen que transferirse a la lista **Medios de almacenamiento administrados**, activarse y configurarse para el almacenamiento.

#### Nota:

Un dispositivo de almacenamiento de destino iSCSI solo se puede asociar a un usuario. Si otro usuario está usando un destino, asegúrese de que el usuario actual ya no necesita el destino antes del desacoplamiento de ese usuario.

1. En la sección **Descripción del almacenamiento**, haga doble clic en un medio de almacenamiento, LUN iSCSI u otra de las unidades disponibles.
  - El medio se agrega como un destino en la lista **Medios de almacenamiento administrados**.
  - Los medios recién añadidos se muestran como **No activo** en la columna **Estado**.
2. Haga clic en **Establecer** para activar todos los medios de la lista **Medios de almacenamiento administrados**.
  - La columna **Estado** muestra todos los medios como **En línea**.
3. Active la casilla en la columna **Grab. 1** o **Grab. 2** para especificar las pistas de grabación que se grabarán en el destino seleccionado.

### Formateado y limpieza de los soportes de almacenamiento

Puede ser necesario formatear los soportes de almacenamiento para borrar todos los datos y regenerar una estructura de archivos válida para utilizarlos.

Todas las grabaciones de un medio de almacenamiento se pueden suprimir en cualquier momento. Compruebe las grabaciones antes de suprimirlas y realice copias de seguridad de las secuencias importantes en el disco duro del ordenador.

1. Haga clic en un medio de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** para seleccionarlo.
2. Haga clic en **Editar**, debajo de la lista.
3. Haga clic en **Formatear** en la nueva ventana para borrar todas las grabaciones de un medio de almacenamiento.
4. Haga clic en **Aceptar** para cerrar la ventana.

Al limpiar los soportes de almacenamiento se borran todos los datos sin regenerar una estructura de archivos válida.

Para limpiar las grabaciones de los soportes de almacenamiento:

1. Haga clic en un soporte de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** para seleccionarlo.
2. Haga clic en **Editar**, debajo de la lista.
3. Haga clic en **Borrar** en la nueva ventana para limpiar las grabaciones del soporte de almacenamiento.
4. Haga clic en **Cerrar** para cerrar la ventana.

### Desactivación de medios de almacenamiento

Un medio de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** se puede desactivar. De esta manera, ya no se volverá a utilizar para las grabaciones.

1. Haga clic en un medio de almacenamiento en la lista **Medios de almacenamiento administrados** para seleccionarlo.
2. Haga clic en **Eliminar**, debajo de la lista. El medio de almacenamiento se desactiva y se borra de la lista.

Haga clic en **Establecer** para aplicar los cambios.

## 4.5.2

### Perfiles de grabación

Un perfil de grabación contiene las características de las pistas que se utilizan en la grabación. Estas características se pueden definir para diez perfiles diferentes. Los perfiles se pueden asignar a días u horas del día en la página **Planificador de grabación**.

Cada perfil se codifica con un color. Los nombres de los perfiles se pueden modificar en la página **Planificador de grabación**.

Para configurar un perfil, haga clic en su pestaña para abrir su página de ajustes.

- Para copiar los ajustes visibles actualmente en otros perfiles, haga clic en **Copiar ajustes**. Aparece una ventana para seleccionar los perfiles de destino de los ajustes copiados.
- Si cambia los ajustes de un perfil, haga clic en **Establecer** para guardar los cambios.
- Si es necesario, haga clic en **Predeterminado** para restablecer los valores predeterminados de fábrica de todos los ajustes.

### Ajustes de perfil de flujo

Seleccione el ajuste del perfil de codificador que se va a utilizar con los flujos 1 y 2 durante la grabación. Esta selección es independiente de la selección para la transmisión del flujo en directo. (Las propiedades de los perfiles del codificador se definen en la página **Perfil de codificador**).

Si la modalidad de aplicación se ha definido en **DEWARP**, también se ofrece un parámetro E-PTZ que indica las opciones disponibles para la selección.

1. Haga clic en una de las pestañas para editar el perfil correspondiente.
2. Dentro de la tabla, haga clic en el nombre de la entrada de cámara para la que desea editar los ajustes.
3. Puede seleccionar varias entradas de cámara manteniendo pulsada la tecla Mayús o [Ctrl], al igual que en Windows. Los siguientes ajustes se aplican a todas las entradas seleccionadas.
4. Si es necesario, haga clic en el botón **Predeterminado** para restablecer los valores predeterminados de todos los ajustes.
5. Haga clic en el botón **Copiar ajustes** si desea copiar los ajustes que se muestran en ese momento en otros perfiles. Se abre una nueva ventana y puede seleccionar los perfiles en los que desea copiar los ajustes.
6. Para cada perfil, haga clic en el botón **Establecer** para guardar los ajustes en la unidad.

### Posición prefijada

Seleccione la posición prefijada adecuada para grabar. Las opciones son **Ronda A**, **Ronda B**, **Ronda personalizada** y posiciones prefijadas configuradas.

### Ajuste de las grabaciones seleccionadas

#### La grabación incluye

Seleccione lo que se va a incluir en las grabaciones:

- **Audio**: si el audio no está habilitado, se muestra **Desactivado**. Haga clic en **Desactivado** y la página se redirigirá a la sección **Audio**.
- **Metadatos**.

#### Grabación estándar

Seleccione el modo para las grabaciones estándar:

- **Continua**: la grabación se realiza de forma continua. Si se ha alcanzado la capacidad de grabación máxima, las grabaciones más antiguas se sobrescriben automáticamente.
- **Previa a la alarma**: la grabación se lleva a cabo únicamente durante el tiempo previo a la alarma, durante ésta y en el tiempo posterior a ella.

- **Desactivada:** no se realiza ninguna grabación automática.

### Flujo

Seleccione el flujo que se va a utilizar en las grabaciones estándar:

- **Flujo 1**
- **Flujo 2**
- **Sólo fotogramas I**

Seleccione el flujo que se va a utilizar en las grabaciones por alarma.

- **Flujo 1**
- **Flujo 2**
- **Sólo fotogramas I**

Active la casilla **intervalo de codificación y velocidades de bits del perfil:** y seleccione un perfil de codificador para establecer el intervalo de codificación asociado a la grabación por alarma.

### Exportar a cuenta

Para enviar archivos H.264 o H.265 estándar a la dirección de destino, seleccione una cuenta y marque **Exportar desde la memoria.**

Si todavía no se ha definido el destino, haga clic en **Configurar cuentas** para ir a la página **Cuentas** en la que puede introducir la información del servidor.

### Grabación de alarma

Seleccione un período de **Tiempo previo a la alarma** en el cuadro de lista.

Seleccione un período de **Tiempo posterior a la alarma** en el cuadro de lista.

### Flujo de alarma

Seleccione el flujo que se va a utilizar en las grabaciones por alarma.

- **Flujo 1**
- **Flujo 2**
- **Sólo fotogramas I**

Marque la casilla **intervalo de codificación y velocidades de bits del perfil:** y seleccione un perfil de codificador para establecer el intervalo de codificación correspondiente de la grabación por alarma.

### Activadores de alarma

Seleccione el tipo de alarma que desea que inicie una grabación:

- **Entrada de alarma**
- **Alarma de análisis**
- **Alarma virtual:** seleccione uno de los sensores que activarán una grabación a través de, por ejemplo, un comando RCP+ o secuencias de alarma.

### Exportar a cuenta

Seleccione una cuenta en el cuadro desplegable para exportarla a una cuenta. Si aún no se ha definido ninguna cuenta, haga clic en **Configurar cuentas** para ir a la página **Cuentas**, donde puede introducir los datos del servidor.

### Exportar a cuenta

Seleccione este parámetro si desea que todas las grabaciones por alarma se exporten a un servidor FTP de forma automática. Asegúrese de haber introducido todos los datos pertinentes para envíos de FTP.

Puede copiar los ajustes de un perfil a otro con el botón **Copiar ajustes.** Seleccione el perfil de destino y haga clic en **Aceptar.**

### 4.5.3 Tiempo máximo de retención

#### Tiempo máximo de retención

Introduzca el tiempo de retención requerido en horas o días para cada grabación. **Grabación 1** corresponde a Flujo 1, **Grabación 2** corresponde a Flujo 2.

Las grabaciones se sobrescriben si expira el tiempo de retención introducido aquí.

- ▶ Introduzca el tiempo de retención que necesita para cada pista de grabación en días.

En cuanto se llene la unidad de almacenamiento, se sobrescribirá la grabación anterior.

### 4.5.4 Planificador de grabación

El planificador de grabación permite enlazar los perfiles de grabación creados a los días y las horas en los que se van a grabar las imágenes de la cámara. Las planificaciones se pueden definir para días de la semana y días festivos.

#### Días laborables

Defina los ajustes de la planificación semanal normal.

Los días ya definidos se muestran en la tabla.

#### Festivos

Puede definir festivos que no están en la planificación semanal estándar sobre la que se van a aplicar las grabaciones. Esto le permite aplicar una planificación de los domingos a otros días que coinciden con días laborables.

1. Haga clic en la pestaña **Festivos**. Se mostrarán en la tabla todos los días que ya ha se han seleccionado.
2. Haga clic en el botón **Añadir**. Se abre una nueva ventana.
3. Seleccione la fecha deseada del calendario. Puede seleccionar varios días del calendario consecutivos manteniendo pulsado el botón del ratón. Más tarde se mostrarán como una única entrada en la tabla.
4. Haga clic en **Aceptar** para aceptar la selección. Se cerrará la ventana.
5. Asigne los días festivos individuales a los perfiles de grabación como se describe anteriormente.

#### Supresión de festivos

Puede suprimir los festivos que haya definido en cualquier momento.

1. Haga clic en el botón **Suprimir**. Se abre una nueva ventana.
2. Haga clic en la fecha que desea suprimir.
3. Haga clic en **Acept**. El elemento se suprimirá de la tabla y se cerrará la ventana.
4. Se debe repetir el proceso para suprimir días adicionales.

#### Períodos de tiempo

Puede cambiar los nombres de los perfiles de grabación.

1. Haga clic en un perfil y, a continuación, en el botón **Cambiar nombre**.
2. Introduzca el nombre que desee y vuelva a hacer clic en el botón **Cambiar nombre**.

Asigne todos los períodos de tiempo que sean necesarios (en intervalos de 15 minutos) para cualquier día de la semana. El tiempo se visualiza al desplazar el cursor del ratón sobre la tabla.

1. Haga clic en el perfil que desee asignar en el cuadro **Períodos de tiempo**.
2. Haga clic en un campo de la tabla y, mientras mantiene pulsado el botón izquierdo del ratón, arrastre el cursor por todos los campos que desea asignar al perfil seleccionado.
3. Utilice el botón derecho del ratón para anular la selección de cualquier intervalo.
4. Haga clic en **Seleccionar todo** para seleccionar todos los intervalos y asignarlos al perfil seleccionado.
5. Haga clic en **Borrar todo** para anular la selección de todos los intervalos.

6. Cuando haya terminado, haga clic en **Establecer** para guardar los ajustes en el dispositivo.

#### **Activación de la grabación**

Después de completar la configuración, debe activar el planificador de grabación e iniciar la grabación. Una vez que se esté realizando la grabación, se desactivan las páginas **Perfiles de Grabación y Planificador de Grabación**; la configuración no se puede modificar.

Puede detener la grabación en cualquier momento y modificar los ajustes.

1. Haga clic en el botón **Iniciar** para activar el Planificador de grabación.
2. Haga clic en el botón **Parar** para desactivar el Planificador de grabación. Se interrumpen las grabaciones en curso y se puede cambiar la configuración.

#### **Estado de grabación**

El gráfico indica la actividad de grabación. Durante la grabación aparece un gráfico animado.

### **4.5.5**

#### **Estado de la grabación**

Aquí aparecen los detalles del estado de la grabación a modo informativo. Estos ajustes no se pueden cambiar.

Si se produce un error durante la grabación, la línea de estado de la grabación puede mostrar iconos informativos que ofrecen información adicional cuando coloca el ratón sobre ellos.

### **4.5.6**

#### **Estadísticas de grabación**

La tasa de bits del vídeo grabado (azul) y otros datos (gris), como el audio y los metadatos, se muestran en el gráfico.

##### **Línea**

Identifica el vídeo que se está grabando actualmente.

##### **Grabación**

Identifica el perfil de grabación actual (1 o 2).

##### **Periodo para promedio**

Identifica con qué frecuencia (en segundos, minutos, horas, días o semanas) se sincroniza la hora del codificador con la hora real.

### **4.5.7**

#### **Envíos de imagen**

Puede guardar imágenes JPEG individuales en un servidor FTP a intervalos específicos. Si es necesario, puede recuperar estas imágenes más adelante para reconstruir eventos de alarma. Para configurar el envío de imágenes, y guardar y recuperar imágenes JPEG, debe crear una cuenta en la que guardarlas para poder acceder a ellas. Si no ha configurado una cuenta, aparece el siguiente mensaje de error en la parte superior de esta página: "No configured account. Configure accounts." (Cuenta no configurada. Configure una cuenta). Haga clic en el enlace para acceder a Cuentas .

##### **JPEG**

##### **Tamaño de imagen**

Seleccione la resolución deseada para las imágenes JPEG:

- **Media** 352 × 288/240 píxeles (CIF)
- **Grande** 704 × 576/480 píxeles (4CIF)

##### **Nombre de archivo**

Seleccione la forma en que se crearán los nombres de archivo para las imágenes individuales que se transmitan.

- **Sobrescribir:** se utiliza siempre el mismo nombre de archivo y cualquier archivo existente se sobrescribe con el archivo actual.
- **Incrementar:** se añade un número entre 000 y 255 al nombre del archivo y se incrementa de forma automática en 1. Cuando se alcanza el 255, se vuelve a comenzar en 000.
- **Sufijo de fecha/hora:** la fecha y hora se añaden automáticamente al nombre del archivo. Al ajustar este parámetro, asegúrese de que la fecha y la hora del dispositivo son correctas. Por ejemplo: el archivo snap011005\_114530.jpg se almacenó el 1 de octubre de 2020 a las 11:45:30.

#### Superposiciones de VCA

Si ha activado la visualización de las superposiciones de VCA en la página **Apariencia**, seleccione la casilla de verificación **Superposiciones de VCA** para que los datos superpuestos también figuren en la imagen JPEG.

#### Intervalo de envíos

Introduzca el intervalo (en segundos) de envío de imágenes a un servidor FTP. Si no desea enviar imágenes, introduzca el valor 0 (cero).

#### Destino

Seleccione la cuenta de destino para envíos de JPEG.



#### Aviso!

La creación de imágenes JPEG tiene una prioridad menor que la codificación de vídeo y el análisis de imágenes. Esto puede provocar que las imágenes JPEG se creen varios segundos después del evento de activación. Si se necesita una grabación con alarma fiable y en tiempo real, asegúrese de que el codificador dispone de suficiente potencia del sistema.



#### Aviso!

Debe configurar una cuenta para poder disponer de la funcionalidad de **Envíos de imagen**. Haga clic en **Configurar cuentas** para hacerlo.

## 4.5.8

### Estado de la tarjeta SD

Se recomienda utilizar una tarjeta SD industrial con monitorización de estado y rendimiento mejorado. En el caso de tarjetas SD que no sean de uso industrial, las opciones relativas a la vida útil no están disponibles.

En esta sección se muestran los siguientes detalles sobre la tarjeta SD instalada en la cámara:

- **Fabricante**
- **Producto**
- **Tamaño**
- **Comprobación de vida útil**
- **Vida útil**
- **Alarma de vida útil**

## 4.6

### Alarma

### 4.6.1

#### Conexiones de alarma

##### Conectar en alarma

Seleccione **ACT** para que la cámara se conecte de forma automática a una dirección IP predefinida en caso de alarma.

Al establecer **Sigue a la entrada 1\***, la unidad mantiene la conexión establecida de forma automática durante el tiempo que dura la alarma determinada en la entrada de alarma 1.

**Aviso!**

En el ajuste predeterminado, el flujo 2 se transmite para conexiones de alarma. Téngalo en cuenta al asignar el perfil (consulte Perfil de codificador).

**Conexión automática**

Seleccione la opción **Activado** para restablecer automáticamente una conexión a una de las direcciones IP especificadas previamente tras cada reinicio, fallo de conexión o fallo en la red.

**Aviso!**

En el ajuste predeterminado, el flujo 2 se transmite para conexiones automáticas. Tenga esto en cuenta al asignar el perfil (consulte Perfil de codificador).

**Número de dirección IP de destino**

Especifique el número de direcciones IP con las que se establecerá contacto en caso de alarma. La unidad se pone en contacto con las estaciones remotas de una en una en la secuencia numerada hasta que se establezca una conexión.

**Dirección IP de destino**

Introduzca la dirección IP correspondiente para cada estación remota que desee.

**Contraseña de destino**

Si la estación remota está protegida por contraseña, introduzca la contraseña en este campo. Aquí solo se pueden definir diez contraseñas. Defina una contraseña general si es necesario establecer más de diez conexiones. La unidad se conecta a todas las estaciones remotas protegidas por la misma contraseña general. Para definir una contraseña general:

1. Seleccione 10 en el cuadro de lista **Número de dirección IP de destino**.
2. Introduzca 0.0.0.0 en el campo **Dirección IP de destino**.
3. Introduzca la contraseña en el campo **Contraseña de destino**.
4. Establezca la contraseña para el usuario de todas las estaciones remotas a las que se accederá con esta contraseña.

Al establecer el destino 10 en la dirección IP 0.0.0.0, esta dirección deja de ser la décima que se debe probar.

**Transmisión de vídeo**

Si la unidad se utiliza con un cortafuegos, **TCP (Puerto HTTP)** se debe seleccionar como protocolo de transferencia. Si desea utilizarla en una red local, seleccione **UDP**.

**Precaución!**

Tenga en cuenta que, en algunas circunstancias, debe haber disponible un ancho de banda mayor en la red para imágenes de vídeo adicionales en caso de alarma, cuando no sea posible el funcionamiento de multidifusión. Para activar el funcionamiento de multidifusión, seleccione la opción **UDP** para el parámetro **Transmisión de vídeo** aquí y en la página **Red**.

**Secuencia**

Seleccione el número de secuencia de la lista desplegable.

**Puerto remoto**

Según la configuración de red, seleccione un puerto del navegador aquí. Los puertos para las conexiones HTTPS sólo estarán disponibles si la opción **Activado** está seleccionada en el parámetro **Codificación SSL**.

### Salida de vídeo

Si sabe qué unidad se está utilizando como receptor, puede seleccionar la salida de vídeo analógico a la que se debe conmutar la señal. Si no conoce la unidad de destino, es recomendable seleccionar la opción **Primero disponible**. En este caso, la imagen se coloca en la primera salida de vídeo libre. Se trata de una salida en la que no hay ninguna señal. El monitor conectado sólo muestra imágenes cuando se dispara una alarma. Si selecciona una salida de vídeo concreta y se establece una imagen dividida para esta salida en el receptor, también puede seleccionar en **Descodificad.** el descodificador del receptor que se va a utilizar para visualizar la imagen de la alarma.



### Aviso!

Consulte la documentación de la unidad de destino relativa a las opciones de visualización de imágenes y las salidas de vídeo disponibles.

### Descodificad.

Si se establece una imagen dividida para la salida de vídeo seleccionada, seleccione un decodificador para mostrar la imagen de la alarma. El decodificador seleccionado determina la posición en la imagen dividida.

### Codificación SSL

La codificación SSL protege los datos utilizados para establecer una conexión, como, por ejemplo, la contraseña. Si selecciona **Activado**, solo estarán disponibles los puertos codificados para el parámetro **Puerto remoto**. La codificación SSL debe activarse y configurarse en ambos lados de una conexión.

También deben haberse cargado los certificados apropiados. (Los certificados pueden cargarse en la página **Mantenimiento**.)

Configure y active la codificación para la información de medios (como vídeo, metadatos o audio cuando esté disponible) en la página **Codificación** (la codificación solo está disponible si se ha instalado la licencia adecuada).

### Audio

Seleccione **Activado** para activar las alarmas por audio.

## 4.6.2

### Análisis de contenido de vídeo (VCA)

**Nota:** esta sección del manual proporciona una descripción general de los campos y las opciones de cada campo de la página **VCA**. Esta sección no es una guía completa de configuración de **VCA**. Para obtener más información, consulte el manual aparte *Análisis de contenido de vídeo (VCA)*, disponible en la página de producto de Intelligent Video Analytics. Acceda a la página del producto del catálogo de productos en línea mediante el enlace correspondiente desde <https://www.boschsecurity.com/xc/en/product-catalog/>.

### Configuración de VCA

Seleccione uno de los perfiles para activarlo o editarlo.

Puede cambiar el nombre del perfil.

1. Para cambiar el nombre de un perfil, haga clic en el icono a la derecha del campo de lista e introduzca un nuevo nombre de perfil en el campo.
2. Haga clic en el icono de nuevo. Se guarda el nuevo nombre de perfil.

Si selecciona la opción VCA silencioso, el sistema crea metadatos para facilitar la búsqueda de grabaciones, pero no se dispara ninguna alarma. No puede cambiar los parámetros para esta configuración.

Si desea desactivar VCA, seleccione **Desactivado**.

### 4.6.3

#### Máscaras virtuales

Las máscaras virtuales permiten al usuario enmascarar partes de la escena que no deberían considerarse para el análisis de flujo que activa la función Intelligent Tracking (Seguimiento inteligente). De este modo, los usuarios pueden enmascarar el movimiento de fondo en la escena, como árboles en movimiento, luces intermitentes, carreteras con mucho tráfico, etc. Haga clic en la casilla de verificación para desactivar las máscaras virtuales. El texto "Virtual Masks: DISABLED" (Máscaras virtuales: DESACT.) aparecerá en la ventana de control de vista. Seleccione el número de máscara virtual en la lista desplegable para mostrar la máscara. Utilice el ratón para colocarlo según corresponda en el área que desea enmascarar y haga clic en la casilla de verificación **Habilitada** para habilitar la máscara seleccionada.

Para crear una máscara virtual:

- Seleccione el número de la máscara virtual. En la ventana de vista previa del vídeo, aparecerá un rectángulo gris oscuro con el texto "Máscara x", donde "x" es el número de la máscara.
- Seleccione la máscara con el ratón. Mueva el ratón para poner la máscara sobre el área de la vista que desea enmascarar y, a continuación, haga clic en "**Establecer**". El texto "Config. máscaras virtuales act." aparecerá en la ventana de control de vista.
- Haga clic en **Habilitada** para habilitar la máscara virtual. El rectángulo que representa la máscara en la ventana de vista previa cambiará su color al rojo. El texto "Máscaras virtuales: ACT." aparecerá en la ventana de control de vista.

### 4.6.4

#### Alarma de sonido

La cámara puede crear alarmas basadas en señales de audio. Puede configurar la potencia de la señal y el rango de frecuencia para evitar falsas alarmas, por ejemplo debido a ruido de fondo o de máquinas.



#### Aviso!

Antes de configurar aquí la alarma de audio, defina primero la transmisión de audio normal (consulte Audio).

#### Alarma de audio

Seleccione **Activado** si desea que el dispositivo genere alarmas de audio.

#### Nombre

No utilice caracteres especiales, como **&**, en el nombre. La gestión interna del sistema no admite este tipo de caracteres.

#### Rangos de señal

Para evitar falsas alarmas, puede excluir rangos de señal determinados. Por ello, la señal total se divide en 13 rangos de tono (escala de Mel). Active o desactive las casillas bajo el gráfico para incluir o excluir rangos individuales.

#### Umbral

Establezca el límite en base a la señal que aparece en el gráfico. Puede determinar el límite con el control deslizante, o bien puede utilizar el ratón para desplazar la línea blanca directamente en el gráfico.

#### Sensibilidad

Puede utilizar este ajuste para adaptar la sensibilidad al entorno de sonido. Puede suprimir de forma eficaz picos de señal individuales. Un valor alto representa un nivel alto de sensibilidad.

## 4.6.5 Correo electrónico con alarma

Como alternativa a la conexión automática, los estados de alarma también se pueden documentar mediante correo electrónico. De esta forma, es posible enviar notificaciones a un receptor que no disponga de receptor de vídeo. En este caso, la cámara envía de forma automática un correo electrónico a una dirección de correo definida previamente.

### Enviar correo elect. con alarma

Seleccione **Activado** si desea que la unidad envíe de forma automática un correo electrónico con alarma en caso de alarma.

### Dirección IP de servidor de correo

Introduzca la dirección IP de un servidor de correo que funcione con el estándar SMTP (Protocolo simple de transferencia de correo). Los correos electrónicos salientes se envían al servidor de correo mediante la dirección introducida. De lo contrario, deje el cuadro vacío (**0.0.0.0**).

### Puerto SMTP

Seleccione el puerto de SMTP adecuado.

### Nombre de usuario de SMTP

Introduzca aquí un nombre de usuario registrado para el servidor de correo elegido.

### Contraseña de SMTP

Introduzca aquí la contraseña necesaria para el nombre de usuario registrado.

### Formato

Puede seleccionar el formato de datos del mensaje de alarma.

- **Estándar (con JPEG)** Correo electrónico con archivo de imagen JPEG adjunto.
- **SMS** Correo electrónico con formato SMS a una puerta de acceso de correo electrónico a SMS (por ejemplo, para enviar una alarma por teléfono móvil) sin imagen adjunta.



### Precaución!

Si se utiliza un teléfono móvil como receptor, asegúrese de activar la función de correo electrónico o SMS, según el formato, para que se puedan recibir los mensajes.

Consulte a su proveedor de telefonía móvil para obtener más información sobre la utilización de su teléfono móvil.

### Tamaño de imagen

Seleccione el tamaño de imagen adecuado:

- 512 × 288
- 640 × 480
- 704 × 480
- 704 × 576
- 768 × 432
- 1280 × 720
- 1536 × 864
- 1920 × 1080
- **Según recursos.**

### Adjuntar JPEG de la cámara

Active la casilla de verificación para especificar que las imágenes JPEG se envíen desde la cámara. Las entradas de vídeo activadas se indican mediante una marca de verificación.

### Superposiciones de VCA

Seleccione la casilla de verificación **Superposiciones de VCA** para colocar el contorno del objeto que ha activado una alarma en la imagen de cámara enviada como instantánea por correo electrónico.

### Dirección de destino

Introduzca aquí la dirección de correo electrónico a la que enviar los correos electrónicos con alarma. Puede introducir un máximo de 49 caracteres.

### Sender address (Dirección del remitente)

Introduzca un nombre exclusivo para el remitente del correo electrónico, por ejemplo, la ubicación del dispositivo. De esta forma, resulta más sencillo identificar el origen del correo electrónico.

**Nota:** el nombre debe tener al menos dos grupos de caracteres separados por un espacio (por ejemplo, aparcamiento principal) para que el sistema genere un correo electrónico desde ese nombre, como "Desde aparcamiento principal". Un texto con un solo grupo de caracteres (por ejemplo, vestíbulo) no generará un correo electrónico.

### Probar correo electrónico

Puede probar la función de correo electrónico haciendo clic en el botón **Enviar ahora**. Se crea y envía un correo electrónico con alarma de forma inmediata.

## 4.6.6

### Entradas de alarma

#### Activo

Configure los activadores de alarma de la unidad.

Seleccione **N.C.** (Normalmente cerrado) si la alarma se debe activar al abrir el contacto.

Seleccione **N.O.** (Normalmente abierto) si la alarma se debe activar al cerrar el contacto.

Seleccione **N.C.S.** (Normalmente cerrado supervisado) si la alarma se debe activar al abrir el contacto.

Seleccione **N.O.S.** (Normalmente abierto supervisado) si la alarma se debe activar al cerrar el contacto.

Una alarma supervisada transmite tanto la condición de alarma como la de sabotaje. Según la configuración de la alarma, un corte o un fallo en el circuito de la alarma puede activar la señal de sabotaje.

(Los contactos NCS y NOS solo están presentes en algunas cámaras)

#### Nombre

Puede introducir un nombre para cada entrada de alarma. Si las funciones de **En directo** están configuradas en consecuencia, este nombre aparece bajo el icono de entrada de alarma.

También puede utilizar el nombre en la función del programa Forensic Search como una opción de filtro para la búsqueda rápida en las grabaciones. Introduzca un nombre exclusivo y claro aquí.



#### Precaución!

No utilice caracteres especiales, como **&**, en el nombre.

La gestión interna del sistema no admite este tipo de caracteres.

**Nota:** Este nombre aparece en la sección **E/S digital** de la página **En directo**.

#### Acción

Seleccione el tipo de acción que debe realizarse cuando se produzca una entrada de alarma:

- **Ninguna**
- **Monocromo**

- Esto conmuta la cámara al modo monocromo.
- **Modo de conmutación**  
Cuando esta opción está seleccionada, puede seleccionar el **Modo de escena** que debe utilizarse para los períodos activo e inactivo de la alarma.

#### 4.6.7 Salidas de alarma

##### Estado de inactividad

Seleccione **Abierto** para que la salida funcione como un contacto normalmente abierto, o bien seleccione **Cerrado** si la salida debe funcionar como un contacto normalmente cerrado.

##### Modo de funcionamiento

Seleccione un modo de funcionamiento para el relé.

Por ejemplo, si desea que una lámpara activada por alarma permanezca encendida cuando se detenga la alarma, seleccione **Biestable**. Si desea que una sirena activada por alarma suene, por ejemplo, durante 10 segundos, seleccione **10 s.**

##### Nombre de salida

Introduzca un nombre para la salida de alarma.

**Nota:** Este nombre aparece en la sección **E/S digital** de la página **En directo**.

##### Alternar

Haga clic en el botón para probar la conexión de relé/salida.

#### 4.6.8 Editor de tareas de alarma

La edición de secuencias en esta página sobrescribe todos los ajustes y entradas del resto de páginas de alarma. Este procedimiento no se puede deshacer.

Para editar esta página, debe tener conocimientos de programación, estar familiarizado con la información recogida en el documento Alarm Task Script Language y dominar el inglés.

Como alternativa a los ajustes de alarma en las diferentes páginas de alarma, introduzca aquí las funciones de alarma que desee en forma de secuencia. De esta forma se sobrescribirán todos los ajustes y entradas del resto de páginas de alarma.

1. Haga clic en **Ejemplos** en el campo Alarm Task Editor para ver algunos ejemplos de secuencia. Se abrirá una nueva ventana.
2. Introduzca nuevas secuencias en el campo Alarm Task Editor o cambie las secuencias existentes según sus requisitos.
3. Cuando termine, haga clic en **Establecer** para transmitir las secuencias al dispositivo. Si la transferencia se ha realizado correctamente, aparecerá el mensaje **La secuencia se ha analizado correctamente** sobre el campo de texto. Si no se ha realizado correctamente, aparecerá un mensaje de error con más información.

#### 4.6.9 Normas de alarma

Una norma de alarma permite definir qué entradas activan qué salidas. Básicamente, una norma de alarma permite configurar el dispositivo para responder automáticamente a diversas entradas de alarma.

Para configurar una norma de alarma, especifique una entrada de una conexión física, de un activador de detección de movimiento o de una conexión a la página LIVE del dispositivo. La conexión de la entrada física puede activarse por dispositivos de contacto seco, como almohadillas de presión, contactos de puerta o dispositivos similares.

A continuación, especifique hasta dos (2) salidas de norma o la respuesta del dispositivo a la entrada. Las salidas incluyen una salida de alarma física, un comando AUX o una escena de posición prefijada.

Seleccione la **Entrada** requerida (una conexión de alarma física) en la lista desplegable:

- **Entrada de alarma:** Seleccione la entrada de alarma requerida en la segunda lista desplegable **Entrada** de la derecha.
- **Video Analytics/MOTION+:** se activa una alarma cuando se detecta movimiento o la función IVA.
- **Conexión:** se activará una alarma cuando se produce un intento de acceder a la dirección IP del dispositivo.
- **Hora:** introduzca la hora de activación de la alarma en horas y minutos en el campo de entrada.
- **Rango de tiempo:** introduzca el intervalo de tiempo correspondiente a la activación de la alarma en horas y minutos en los campos de entrada.

Seleccione los comandos de salida necesarios para los ajustes Salida 1 y Salida 2 de la lista desplegable:

**Nota:** no todas las opciones están disponibles para todas las cámaras.

- **Ninguno:** no se define ningún comando.
- **Salida de alarma:** define una salida de alarma.
- **AUX activado:** define un comando de activación de teclado estándar o personalizado.
- **AUX desactivado:** define un comando de desactivación de teclado estándar o personalizado.
- **Posición prefijada:** define una posición prefijada de disparo 1-256.  
(**Nota:** esta opción no está disponible para la entrada **Rango de tiempo**).
- **Monocromo:** activa la cámara para proporcionar la salida en modo monocromo.

Haga clic en la casilla de verificación **Activado** para activar la alarma.

Haga clic en Establecer para guardar. El sistema de la cámara activa las normas de alarma.

## 4.7

### Red

#### 4.7.1

##### Servicios de red

Esta página muestra una descripción general de todos los servicios de red disponibles.

Utilice la casilla de verificación para activar o desactivar un servicio de red.

Haga clic en el símbolo de ajustes que hay junto a los servicios de red para acceder a la página de ajustes correspondiente.

#### 4.7.2

##### Acceso a la red

Los ajustes que se muestran en esta página se utilizan para integrar VideoJet XF E en una red existente.

###### Dirección IP V4

###### Asignación automática (DHCP)

Si la red dispone de un servidor DHCP para la asignación dinámica de direcciones IP, seleccione **Activado** para aceptar automáticamente la dirección IP asignada de DHCP.

En algunas aplicaciones, el servidor DHCP debe admitir la asignación fija entre direcciones IP y MAC, y debe estar configurado de forma adecuada para que se mantenga la dirección IP asignada cada vez que se reinicie el sistema.

###### Dirección IP

Introduzca la dirección IP deseada para la cámara. La dirección IP debe ser válida para la red.

###### Máscara de subred

Introduzca aquí la máscara de subred adecuada para la dirección IP seleccionada.

**Dirección puerta de acceso**

Si desea que la unidad establezca una conexión con una ubicación remota en una subred distinta, introduzca aquí la dirección IP de la puerta de acceso. De lo contrario, deje el cuadro vacío (**0.0.0.0**).

**Dirección IP V6****Dirección IP**

Introduzca en este campo la dirección IP que desee asignar a la cámara. La dirección IP debe ser válida para la red. Una dirección IPv6 habitual puede parecerse a la del ejemplo siguiente: 2001:db8::52:1:1

Consulte con el administrador de red para conocer la construcción de dirección IPv6 válida.

**Longitud de prefijo**

Una dirección de nodo IPv6 habitual se compone de un prefijo y de un identificador de interfaz (total 128 bits). El prefijo es la parte de la dirección donde los bits tienen valores fijos o son los bits que definen una subred.

**Direcciones adicionales**

Este campo muestra direcciones IPv6 adicionales que también están disponibles.

**Ethernet**

Las opciones de Ethernet se definen en esta sección.

**Dirección 1 del servidor DNS/dirección 2 del servidor DNS**

Se puede acceder más fácilmente a la cámara si la unidad se incluye en un servidor DNS. Por ejemplo, si desea establecer una conexión de Internet a la cámara, solo tiene que introducir el nombre que se le ha dado a la unidad en el servidor DNS como una URL en el navegador. Introduzca aquí la dirección IP del servidor DNS. Los servidores son compatibles con los DNS seguros y dinámicos.

**Transmisión de vídeo**

Si se utiliza la unidad con un firewall, seleccione **TCP (Puer. HTTP)** como protocolo de transferencia. Si desea utilizarla en una red local, seleccione **UDP**.

**Precaución!**

La función de multidifusión sólo es posible con el protocolo UDP. El protocolo TCP no es compatible con conexiones de multidifusión.

El valor MTU en el modo UDP es de 1.514 bytes.

**Puerto del navegador HTTP**

Seleccione un puerto del navegador HTTP distinto en la lista si es necesario. El puerto HTTP predeterminado es 80. Si desea que sólo se realicen conexiones seguras mediante HTTPS, debe desactivar el puerto HTTP. En este caso, seleccione **Desac.**

**Puerto del navegador HTTPS**

Si desea que el navegador acceda a la red mediante una conexión segura, seleccione un puerto del navegador HTTPS de la lista si es necesario. El puerto HTTPS predeterminado es 443. Seleccione la opción **Desac** para desactivar los puertos HTTPS; sólo se podrán realizar conexiones no seguras.

La cámara utiliza el protocolo de codificación TLS 1.0. Puede que tenga que activar este protocolo mediante la configuración del navegador. También debe activar el protocolo para aplicaciones Java (mediante el panel de control de Java en el panel de control de Windows).

**Aviso!**

Si desea que sólo se realicen conexiones seguras con la codificación SSL, debe seleccionar la opción **Off** (Desactivado) para los parámetros del **HTTP browser port** (Puerto del navegador HTTP), **RCP+ port 1756** (Puerto RCP+ 1756) y **Telnet support** (Soporte de Telnet). De esta forma se desactivan todas las conexiones no seguras. Las conexiones sólo se podrán realizar mediante el puerto HTTPS.

Puede configurar y activar la codificación de los datos de medios (vídeo y metadatos) en la página **Codificación** (consulte Codificación).

**Versión mínima de TLS**

Seleccione la versión para la seguridad de capa de transporte (TLS) mínima.

**Permitir la autenticación básica HTTP**

Seleccione **Activado** si desea permitir la autenticación básica HTTP. Se trata de una opción de autenticación menos segura en la que las contraseñas se transmiten en texto legible. Esta opción solo se debe utilizar si la red y el sistema están protegidos.

**HSTS**

Seleccione esta opción para utilizar la directiva de seguridad de transporte HTTP estricta (HSTS, por sus siglas en inglés) para proporcionar conexiones seguras.

**Puerto RCP+ 1756**

Para intercambiar los datos de conexión, puede activar el puerto RCP+ 1756 no seguro. Si desea que los datos de conexión se transmitan sólo cuando están codificados, seleccione la opción **Desactivado** para desactivar el puerto.

**Puerto de detección (0 = desactivado)**

Introduzca el número del puerto que desea detectar.

Para desactivar el puerto, introduzca 0.

Si es necesario, seleccione el tipo de enlace Ethernet para la interfaz ETH. Según el dispositivo conectado, puede que sea necesario seleccionar un tipo de funcionamiento especial.

**Red MSS (Byte)**

Puede establecer el tamaño de segmento máximo para los datos de usuario del paquete IP. Esto le da la opción de ajustar el tamaño de los paquetes de datos al entorno de red y optimizar la transmisión de datos. Debe cumplir con el valor MTU de 1.514 bytes en modo UDP.

**MTU de red [Byte]**

Especifique un valor máximo en bytes para el tamaño del paquete (incluido el encabezamiento IP) para optimizar la transmisión de datos.

### 4.7.3

**Avanzado**

Esta página se usa para implementar ajustes avanzados para la red.

**RTSP****Puerto RTSP**

Si es necesario, seleccione en la lista un puerto diferente para el intercambio de datos RTSP. El puerto RTSP estándar es 554. Seleccione **Desactivado** para desactivar la función RTSP.

**802.1x**

Si se utiliza un servidor RADIUS en la red para gestionar los derechos de acceso, se debe activar la autenticación aquí para permitir la comunicación con el dispositivo. El servidor RADIUS también debe contener los datos correspondientes.

Conecte el dispositivo directamente a un ordenador mediante un cable de red. La comunicación de red no se habilita hasta que se hayan configurado y autenticado correctamente los parámetros **Identidad** y **Contraseña**.

#### **Autenticación (802.1x)**

##### **Identidad**

Introduzca el nombre que va a utilizar el servidor RADIUS para identificar al dispositivo.

##### **Contraseña [EAP-MD5]**

Introduzca la contraseña guardada en el servidor RADIUS.

##### **Certificados [EAP-TLS]**

Este campo muestra si ya hay algún certificado cargado en el cliente o en el servidor. Haga clic en **Configurar** para redirigirse a la página **Certificados** para añadir o configurar cualquier certificado existente.

##### **Syslog**

##### **Dirección IP del servidor**

Introduzca la dirección IP del servidor.

##### **Puerto del servidor (0=Desactivado)**

Muestra el número del puerto del servidor.

##### **Protocolo**

Muestra el protocolo de red utilizado para este dispositivo.

Puede cambiar el valor manualmente.

## **4.7.4 Gestión de red**

### **4.7.4.1 SNMP**

El dispositivo admite dos versiones del Protocolo simple de gestión de red (SNMP) para gestionar y controlar los componentes de red y puede enviar mensajes SNMP (capturas) a direcciones IP. La unidad admite SNMP MIB II en el código unificado.

Seleccione el protocolo requerido.

Si selecciona cualquiera de las versiones de SNMP, pero no introduce una dirección del host SNMP, la cámara no envía mensajes (capturas) automáticamente, sino que responde únicamente a las solicitudes SNMP.

- Si se selecciona **SNMP v1 antiguo** hace falta un reinicio antes de que los interceptores SNMP estén disponibles.
- Cuando se selecciona **SNMP v3**, se muestran las pestañas **Usuario** y **Usuario de captura**. Se muestran los mismos campos en ambas pestañas.
- Seleccione **Desactivado** para desactivar la función SNMP.

Introduzca las direcciones IP de uno o dos dispositivos de destino requeridos para enviar interceptores SNMP automáticamente.

### **4.7.4.2 Quality of Service**

Las opciones de configuración Quality of Service (QoS) garantizan una rápida respuesta de red a las imágenes y los datos PTZ. QoS es el conjunto de técnicas para administrar los recursos de red. QoS gestiona el retardo, variación de retardo (inestabilidad), ancho de banda y parámetros de pérdida de paquetes para garantizar la capacidad de una red de ofrecer resultados predecibles. Quality of Service identifica el tipo de datos en un paquete de datos y divide los paquetes en clases de tráfico que se pueden priorizar para reenviar.

La prioridad de los distintos canales de datos se puede establecer definiendo el DiffServ Code Point (DSCP).

Consulte con su administrador de red para que le ayude a configurar estos parámetros (los valores deben ser múltiplos de 4).

Defina la prioridad del canal de datos de **Audio**. Introduzca un número entre 0 y 252 como un múltiplo de cuatro.

Defina la prioridad del canal de datos de **Vídeo**. Introduzca un número entre 0 y 252 como un múltiplo de cuatro.

Defina la prioridad del canal de datos de **Control**. Introduzca un número entre 0 y 252 como un múltiplo de cuatro.

Defina la prioridad del canal de datos de **Vídeo de alarma**. Puede establecer una prioridad más alta que para el vídeo normal. Introduzca un número entre 0 y 252 como un múltiplo de cuatro.

Seleccione el **Tiempo posterior a la alarma** necesario para el que se mantiene la prioridad.

## 4.7.5

### Multidifusión

La cámara puede permitir que varios receptores reciban la señal de vídeo de forma simultánea. El flujo se duplica y, a continuación, se distribuye a varios receptores (multi-monodifusión) o bien se envía como un flujo a la red, donde se distribuye de forma simultánea a varios receptores de un grupo definido (multidifusión).

El funcionamiento de la multidifusión requiere una red compatible con multidifusión que utilice los protocolos UDP e IGMP V2 (Protocolo de administración de grupos de Internet). La red debe admitir direcciones IP de grupo. Los demás protocolos de gestión de grupos no son compatibles. El protocolo TCP no es compatible con conexiones de multidifusión.

Una dirección IP especial de 225.0.0.0 a 239.255.255.255 (dirección clase D) debe estar configurada para permitir el funcionamiento de multidifusión en una red compatible. La dirección de multidifusión puede ser la misma para varios flujos, sin embargo, es necesario emplear un puerto diferente en cada caso.

Los ajustes se deben realizar de forma individual para cada flujo. Introduzca una dirección y un puerto de multidifusión específicos para cada flujo. Cambie entre los flujos haciendo clic en las fichas adecuadas.

#### Activar

Habilite la recepción de datos simultánea en los receptores que necesiten activar la función de multidifusión. Para ello, active la casilla de verificación e introduzca la dirección de multidifusión.

#### Dirección de multidifusión

Introduzca una dirección de multidifusión válida que desee utilizar en modo de multidifusión (duplicación del flujo de datos en la red).

Con el ajuste 0.0.0.0, el codificador del flujo funciona en modo de multi-monodifusión (copia de flujos de datos en el dispositivo). La cámara es compatible con conexiones de multi-monodifusión para un máximo de cinco receptores conectados de forma simultánea.

La duplicación de datos genera un uso intensivo de la CPU y puede dar lugar en ciertas circunstancias a un deterioro de la calidad de la imagen.

#### Puerto

Introduzca aquí la dirección del puerto para el flujo.

**Flujo de vídeo**

Haga clic en la casilla para activar el modo de transmisión de multidifusión. Una secuencia activa se muestra con una marca de verificación. (La transmisión no suele ser necesaria con el funcionamiento de multidifusión estándar).

**TTL de paquete de multidifusión**

Introduzca un valor para especificar el tiempo que estarán activos los paquetes de datos multidifusión en la red. Si ejecuta la multidifusión a través de un router, el valor debe ser superior a 1.

**Versión de IGMP**

Establezca la versión de IGMP multidifusión para ajustarse al dispositivo.

**4.7.6****Filtro IPv4**

Utilice este ajuste para configurar un filtro que permite o bloquea tráfico de red que coincida con una dirección especificada o protocolo.

**Dirección IP 1 / 2**

Introduzca la dirección IPv4 que desea permitir o bloquear

**Máscara 1 / 2**

Introduzca la máscara de subred para la dirección IPv4 correspondiente.

**4.7.7****GB/T 28181****Activar**

Active esta casilla de verificación para permitir que el sistema utilice los demás parámetros de esta página para cumplir con la norma nacional GB/T 28181, titulada ("Security and protection video monitoring network system for information transport, switch and control").

**Nota:** este protocolo es una norma nacional china.

**Flujo elemental H.264**

Active esta casilla de verificación para seleccionar o para activar el flujo elemental H.264.

**Tiempo de espera de registro**

Introduzca un valor (en milisegundos) para el tiempo de espera de registro. El valor predeterminado es 3600.

**Tiempo de espera de latido**

Introduzca el valor (en segundos) para el tiempo de espera de latido. El valor predeterminado es 15.

**ID del servidor**

Introduzca el ID del servidor.

**Dirección IP del servidor**

Introduzca la dirección IP del servidor.

**Puerto del servidor**

Introduzca el número del puerto del servidor. El valor predeterminado es 5060.

**ID del dispositivo**

Introduzca el ID del dispositivo.

**Puerto del dispositivo**

Muestra el número del puerto del dispositivo. El valor predeterminado es 5060.

**Contraseña**

Introduzca la contraseña apropiada.

### ID de dispositivo de alarma

Introduzca el ID del dispositivo de alarma.

## 4.8

### Servicio

#### 4.8.1

#### Mantenimiento

##### Servidor de actualización

La dirección del servidor de actualización aparece en el campo de dirección.

1. Haga clic en **Comprobar** para conectar con este servidor.
2. Seleccione la versión apropiada para su cámara para descargar el firmware desde el servidor.

##### Firmware

Las funciones y parámetros de la cámara pueden actualizarse al cargar el nuevo firmware. Para ello, se transfiere el paquete del último firmware al dispositivo a través de la red. El firmware se instala de forma automática. De este modo, la cámara puede repararse y actualizarse de forma remota, sin que sea necesaria la intervención presencial de un técnico para modificar el dispositivo. El último firmware puede obtenerse en el centro de atención al cliente o en el área de descargas de .



##### Aviso!

Antes de comenzar una actualización de firmware, asegúrese de seleccionar el archivo de carga correcto.

No interrumpa la instalación del firmware. Incluso el cambio a otra página o la acción de cerrar la ventana del navegador puede provocar una interrupción.

Si carga archivos incorrectos o interrumpe el proceso de carga, es posible que ya no se pueda acceder al dispositivo y se deba llevar a cabo una sustitución.



##### Precaución!

No retire la alimentación de la unidad durante la actualización de los valores predeterminados de fábrica o de firmware. Espere al menos dos minutos para que finalice el proceso predeterminado. Si la unidad parece estar "congelada" después de dos minutos, reinicie la unidad. Para obtener más información, consulte Solución de problemas.

##### Progreso

La barra de progreso muestra el avance de la carga del firmware.

**Nota:** Cuando la barra de progreso alcanza el 100%, puede aparecer una página de restablecimiento. Si aparece esta página, permita la acción de restablecimiento para completar la acción.

##### Historial de cargas

Haga clic en **Mostrar** para mostrar el historial de cargas del firmware.

##### Configuración

Haga clic en **Buscar...** para desplazarse hasta el archivo de firmware (\*.fw) deseado.

**Nota:** Asegúrese de que el archivo que se va a cargar proviene del mismo tipo de dispositivo que la unidad en la que desea realizar la configuración.

Haga clic en **Cargar** para comenzar a transferir el archivo a la unidad. Haga clic en Aceptar en el mensaje de advertencia para continuar con la carga del firmware o en Cancelar para detener la carga.

Haga clic en **Descargar** para guardar los ajustes de cámara en un archivo y cargarlos en la misma cámara o en una similar en el futuro.

### Registro de mantenimiento

Descargue un registro de mantenimiento interno desde el dispositivo para enviarlo al servicio de atención al cliente con el fin de obtener asistencia. Haga clic en **Descargar** y seleccione una ubicación de almacenamiento para el archivo.

## 4.8.2

### Licencias

Esta ventana permite activar funciones adicionales mediante la introducción de códigos de activación. Aparece una descripción de las licencias instaladas. El código de instalación de la unidad también se muestra aquí.

## 4.8.3

### Certificados

#### Agregar un archivo o un certificado a la lista de archivos

Haga clic en **Agregar**.

En la ventana Añadir certificado, elija una de estas opciones:

- **Cargar certificado** para seleccionar un archivo que ya esté disponible:
  - Haga clic en **Examinar** para buscar el archivo.
  - Haga clic en **Cargar**.
- **Generar solicitud de firma** para que una autoridad de firma cree un certificado:
  - Rellene todos los campos obligatorios y haga clic en **Generar**.
- **Generar certificado** para crear un certificado autofirmado:
  - Rellene todos los campos obligatorios y haga clic en **Generar**.

#### Eliminar un certificado de la lista

Haga clic en el icono de la papelera a la derecha del certificado. Se mostrará la ventana Eliminar archivo. Para confirmar la eliminación, haga clic en Aceptar. Para cancelar la eliminación, haga clic en Cancelar.

**Nota:** Solo puede borrar los certificados que haya agregado. El certificado predeterminado no se puede borrar.

## 4.8.4

### Registro

#### Nivel de registro actual

Seleccione el nivel de eventos para el cual desee mostrar las entradas del registro o para registrar.

#### Número de entradas para mostrar

Seleccione el número de entradas para mostrar.

#### Activar sellado por software

Active esta casilla de verificación para activar la protección de software que evita que los usuarios modifiquen los ajustes de la cámara. Esta función también protege la cámara frente a accesos no autorizados.

## 4.8.5

### Diagnóstico

Accede al diagnóstico de prueba automática, que muestra el estado **Vencida** o **Errónea** en el evento más reciente, no un contador.

Haga clic en el botón **Iniciar prueba automática** para iniciar el diagnóstico y mostrar los eventos de registro.

#### Registros

Esta sección se actualiza automáticamente con el historial de la cámara y mantiene un registro de todos los eventos como los que se enumeran a continuación. Haga clic en el botón REFRESH (Actualizar) para volver a cargar los datos de registro.

- Baja tensión: una caída de alimentación entrante por debajo del nivel en el que la cámara no puede funcionar.
- Temperatura más alta: la temperatura interna supera las especificaciones.
- Temperatura más baja: la temperatura interna supera los niveles mínimos.
- Conmutador día/noche
- Motor de giro predeterminado
- Tiempo de actividad total

#### 4.8.6

##### **Descripción del sistema**

Esta ventana tan sólo se muestra a título informativo y no se puede modificar. Tenga esta información a mano cuando necesite asistencia técnica.

Seleccione el texto en esta página con el ratón y cópielo, de modo que pueda pegarlo en un correo electrónico en caso de que lo necesite.

Haga clic en **Licencias de código abierto** para abrir una página del navegador con información sobre el software de código abierto que se está utilizando.

Haga clic en **Otras licencias de código abierto** para abrir una página del navegador con información general sobre licencias de software de código abierto.

## 5 Recomendaciones de uso de la cámara

Bosch recomienda que tenga en cuenta los siguientes aspectos para optimizar la vida útil de la cámara Bosch.



### **Aviso!**

Consulte el documento "AUTODOME\_OperationGuidelines\_2014.pdf" para obtener instrucciones sobre el funcionamiento de la cámara utilizando las secuencias de cámara continuas y las secuencias de repositionamiento. Para consultar este documento vaya a [www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com), acceda a la página de su cámara y busque el documento en la pestaña Documentos.

### **1. Alimentación por Ethernet (PoE)**

Utilice los midspans High PoE IEEE 802.3bt tipo 3 (60 W) y tipo 4 (90 W) de Bosch (se venden por separado de la cámara) entre la cámara y su red PoE. Si la conexión de red no se realiza correctamente, puede que la cámara se reinicie de forma intermitente.

Si decide utilizar un conmutador PoE, asegúrese de que el conmutador admite dispositivos High PoE IEEE 802.3bt tipo 3 (60 W) y tipo 4 (90 W) para optimizar su gestión de energía, así como de que el conmutador cumple los requisitos de consumo de energía del producto.

### **2. Instalación en zonas con mucha humedad**

Lo ideal es que la burbuja de la cámara domo permanezca siempre en su sitio. La cúpula contiene un respiradero, que permite igualar la presión mediante el intercambio de aire para reducir la tensión en las carcassas selladas. Es capaz de soportar las condiciones meteorológicas y los entornos más extremos.

Si tiene que retirar la burbuja (por ejemplo, para instalar o extraer una tarjeta SD), no deje la burbuja quitada del domo durante más de cinco minutos.

Bosch también recomienda que guarde la cámara domo en su embalaje hasta que esté preparado para instalar la cámara.

### **3. Instalación en un entorno corrosivo (por ejemplo, en una zona costera)**

Los elementos de fijación que se entregan con la cámara sirven para fijar esta de forma segura. Utilice siempre los tornillos y demás elementos de fijación que suministra Bosch durante la instalación o el mantenimiento de la cámara.

Antes de realizar la instalación, inspeccione las piezas metálicas de la cámara para ver si hay pintura desconchada o algún otro daño. Si advierte algún daño en la pintura, retoque la parte dañada con cualquier pintura o material de sellado que posea.

Evite prácticas de instalación que puedan poner en contacto los elementos de montaje metálicos de la cámara con materiales como el acero inoxidable, pues esto puede producir corrosión galvánica y degradar el aspecto externo de la cámara. Estos daños estéticos ocasionados por una instalación inadecuada no están cubiertos por la garantía, puesto que no afectan al funcionamiento de la cámara.

El cliente es responsable de la elección de la superficie y el entorno para instalar el dispositivo.

### **4. Instalación en exteriores**

Utilice medidas adecuadas de supresión de subidas de tensión en los cables de vídeo, alimentación, audio y alarma de la red.

### **5. Tarjeta SD**

Esta información se facilita para ayudar al cliente a seleccionar un dispositivo SD adecuado como método de grabación de vídeo. No se pretende recomendar una tecnología ni un fabricante específico.

Las cámaras AUTODOME 7000i / 7100i pueden grabar vídeo y audio en tarjetas de memoria locales suministradas por el usuario (tarjetas SD, SDHC o SDXC, en adelante “tarjetas SD”). Bosch ha identificado las prácticas recomendadas con respecto a la selección y al uso de tarjetas SD en los productos.

1. Seleccione una tarjeta SD de tamaño completo. (Bosch no recomienda el uso de tarjetas microSD ni de adaptadores microSD a SD.)
2. Seleccione una tarjeta SD con una velocidad de lectura/escritura de al menos 10 MB/segundo y de clase 6.
3. Asegúrese de que la protección contra escritura esté desactivada (compruebe la pestaña deslizante si procede).
4. Desconecte la alimentación de la unidad antes de insertar la tarjeta SD.
5. Deje de grabar y apague la unidad antes de extraer la tarjeta SD.

Bosch recomienda que compruebe con frecuencia el estado de grabación del equipo. Puede que sea necesario sustituir la tarjeta SD cada cierto tiempo. Bosch recomienda usar sistemas de grabación redundantes y hacer siempre una copia de seguridad de toda la información. Al igual que con todos los medios de almacenamiento, la “vida útil” de una tarjeta SD varía en función del fabricante y de las condiciones de uso. La vida útil de una tarjeta SD depende normalmente del número de actividades de lectura/escritura.

Bosch proporciona estas notas como un servicio a nuestros clientes, por lo que no representan ninguna garantía, ya sea expresa o implícita, relacionada con el uso de tarjetas SD para la grabación. Bosch no se responsabiliza de ningún daño que pueda producirse por la pérdida de información de vídeo. Bosch no adquiere ningún compromiso ni hace ninguna promesa en relación con la calidad, el rendimiento o cualquier otra prestación con respecto a productos de terceros (como las tarjetas SD).

## 6 Solución de problemas

Si encuentra dificultades para utilizar la cámara AUTODOME, consulte la información siguiente. Si estas pautas no le permiten solucionar el problema, póngase en contacto con un técnico autorizado.

Problema	Preguntas/acciones para resolver el problema
No aparece nada en la pantalla.	¿Están conectados correctamente el cable de alimentación y la conexión de línea entre la cámara y la red?
La imagen de la pantalla es oscura.	¿Está sucia la lente? Para el interior de la burbuja: utilice aire comprimido limpio, preferiblemente con un recipiente pulverizador para limpiar el polvo de la superficie interior. Para el exterior de la burbuja: si fuese necesaria su limpieza, utilice sólo soluciones de limpieza y bayetas adecuadas para limpiar lentes de cristal de forma segura. Seque la burbuja completamente con una bayeta seca no abrasiva para evitar las marcas de agua. Nunca frote la burbuja con materiales o productos de limpieza abrasivos.
El contraste en la pantalla es demasiado débil.	Ajuste la función de contraste del monitor. ¿Está expuesta la cámara a una luz potente? Si es así, cambie la posición de la cámara.
La imagen de la pantalla parpadea.	¿Está orientada la cámara directamente al sol o a iluminación fluorescente? Si es así, cambie la posición de la cámara.
La imagen de la pantalla está distorsionada.	¿Está la frecuencia de alimentación sincronizada correctamente? Si la frecuencia de alimentación no está bien ajustada, no se puede utilizar el modo de sincronización de línea. Ajuste el modo de sincronización como INT.NTSC Model power frequency in LL mode: 60 Hz (INT.NTSC. Frecuencia de potencia del modelo en modo LL: 60 Hz).
No hay vídeo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Compruebe que la alimentación de la fuente de alimentación esté encendida.</li> <li>– Compruebe que el midspan o conmutador PoE admite IEEE 802.3bt tipo 3 (60 W), para los modelos sin infrarrojos, e IEEE 802.3bt tipo 4 (90 W), para los modelos con infrarrojos.</li> <li>– Compruebe que el módulo SFP se usa en ambos extremos de las fibras, admite el tipo de fibra que se está utilizando y 1000 Mb/s.</li> <li>– Compruebe si puede ver una página web. Si no puede, es posible que tenga la dirección IP incorrecta. Utilice Configuration Manager para identificar la dirección IP correcta.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Compruebe que el transformador tenga una salida de 24 V.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Compruebe el estado de todos los cables y los conectores correspondientes de la cámara.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Restablezca los valores predeterminados de fábrica de la cámara. (Consulte la sección de solución de problemas "Botón de restablecimiento físico").</li> </ul>

Problema	Preguntas/acciones para resolver el problema
No hay vídeo, pero se muestra una página web.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Actualice el navegador web.</li> <li>- Cierre y vuelva a abrir el navegador web.</li> <li>- Pruebe con otro navegador web.</li> <li>- Compruebe que el IRIS de la lente no esté cerrado completamente intentando abrirlo manualmente.</li> <li>- Si no se muestra STREAM1 o STREAM2 compruebe si se muestra M-JPEG. Si se muestra M-JPEG pero no STREAM1 o STREAM2 en H.264 o H.265, el problema podría ser con la versión de software BOSCH VideoSDK.</li> <li>- Compruebe que haya luz suficiente en la escena de vídeo. Si se trata de un modelo de infrarrojos, asegúrese de que el iluminador esté encendido.</li> </ul>
No hay control de cámara.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que el cable LAN está bien conectado y fijado.</li> <li>- Actualice el navegador y compruebe que se actualiza el vídeo.</li> <li>- Haga ping hacia la dirección IP de la cámara e intente controlar la cámara de nuevo.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restablezca los valores predeterminados de fábrica de la cámara. (Consulte la sección de solución de problemas "Botón de restablecimiento físico").</li> <li>- Si usa PoE, compruebe que el midspan PoE o el conmutador Ethernet PSE admiten IEEE 802.3bt tipo 3 (60 W) para los modelos AUTODOME sin infrarrojos e IEEE 802.3bt tipo 4 (90 W) para los modelos AUTODOME con infrarrojos. Si se utiliza un midspan que no cumple con estos requisitos, es posible que no pueda ofrecer una alimentación adecuada para el AUTODOME y algunas funciones como el control del motor pueden desactivarse.</li> <li>- Apague y encienda la cámara.</li> </ul>
La cámara se mueve al intentar mover otras cámaras.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la dirección IP de la cámara esté bien configurada.</li> </ul> <p><b>Si la dirección IP de la cámara no está configurada, entonces:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilice Configuration Manager para confirmar que no haya dos cámaras con la misma dirección IP. Si la tienen, cambie la dirección de una de las cámaras.</li> </ul>
La imagen es oscura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que Gain Control (Control de ganancia) esté ajustado en <b>High</b> (Alto) en el menú Settings (Ajustes).</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que el nivel de Auto Iris está definido con el nivel adecuado en el menú Ajustes o que el iris está abierto I en la interfaz del usuario web.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que la capa protectora de plástico se haya retirado de la burbuja.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe si los iluminadores están <b>encendidos</b> en el menú del software si hay oscuridad en el exterior (definidos en <b>AUTO</b> con umbral día/noche adecuado o forzados a monocromo en los ajustes de imagen)</li> <li>- Si los iluminadores están en <b>activados</b>, compruebe si se ha superado la especificación de temperatura de BOSCH. Si es así, <b>apagará</b> automáticamente los iluminadores para proteger el producto.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p>

Problema	Preguntas/acciones para resolver el problema
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que no se haya sobrepasado la distancia del cable Ethernet máxima.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restablezca todos los ajustes de la cámara en el menú Settings (Ajustes).</li> </ul>
El fondo es demasiado brillante y no permite ver al sujeto.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Active la compensación de contraluz en el menú Settings (Ajustes) (o con el comando 20 Aux ON/OFF).</li> <li>- Compruebe si el iris está en <b>Modo manual</b> y si está demasiado abierto.</li> </ul>
El vídeo tiene demasiado ruido, está distorsionado o tiene saltos de imagen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que no haya demasiada vibración en la aplicación.</li> <li>- Compruebe la frecuencia. <ul style="list-style-type: none"> <li>- En la página <b>SETTINGS (AJUSTES)</b>, haga clic en <b>Advanced Mode</b> (Modo avanzado).</li> <li>- Haga clic en <b>Cámara</b> y, a continuación, haga clic en <b>Menú del instalador</b>.</li> <li>- En el campo <b>Velocidad de imágenes básica</b>, elija 25 ips o 30 ips.</li> </ul> </li> <li>- Compruebe que todos los conectores y empalmes del cable Ethernet estén en buen estado.</li> <li>- Restablezca los ajustes de fábrica de la cámara para garantizar que los ajustes de la cámara no se hayan corrompido (en la interfaz del usuario web de la cámara: Configuración, Cámara, Menú del instalador, Valores predeterminados de fábrica).</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Póngase en contacto con el equipo de asistencia técnica de Bosch.</li> </ul>
Pérdida de privacidad al utilizar la máscara de privacidad.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Navegadores web, BVC o BVMS <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pulse la tecla <b>Find home</b> (Buscar inicio) en el menú de funciones especiales para volver a alinear la máscara en la posición original.</li> </ul> </li> <li>- Intuikey (cuando el teclado está conectado al BVC o BVMS) <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ejecute un comando <b>SetScene 110</b> (Establecer 110) para volver a alinear la máscara en la posición original.</li> </ul> </li> </ul>
No hay conexión de red.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe todas las conexiones de red.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si se usa un firewall, compruebe que el modo de transmisión de vídeo esté configurado en UDP. <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acceda a la página web de ajustes del dispositivo IP.</li> <li>- Amplíe el enlace Ajustes de servicio y haga clic en Red.</li> <li>- Seleccione UDP en la lista desplegable Video Transmission (Transmisión de vídeo). A continuación, haga clic en Set (Establecer).</li> </ul> </li> </ul> <p>Si se utiliza una salida Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Si utiliza un soporte NDA-7100-PENF o NDA-7100-PIPEF, compruebe que no esté conectado un módulo SFP en el soporte, ya que desactivará Ethernet aunque no haya conectado un cable de fibra óptica.</li> <li>- Compruebe todas las conexiones de red, incluidas las conexiones a través de acopladores Ethernet.</li> <li>- Asegúrese de que la distancia máxima entre dos conexiones Ethernet sea de 100 m (328 pies) o menos.</li> <li>- Compruebe el ENLACE y los ledes transmisión en cualquier conmutador Ethernet utilizado.</li> </ul> <p><b>Si es correcto, a continuación:</b></p>

Problema	Preguntas/acciones para resolver el problema
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pruebe a apagar y, a continuación, encienda la cámara.</li> <li>- Pruebe a pulsar el botón de Valores predeterminados de fábrica.</li> </ul> <p>Si se emplea una salida de fibra óptica con NDA-7100-PIPEF o NDA-7100-PENF:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Compruebe que no se está utilizando un módulo SFP de 100 Mbps de BOSCH ya que no es compatible.</li> <li>- Compruebe que el módulo SFP admite 1,25 Gbps.</li> <li>- Compruebe la compatibilidad entre los módulos SFP de ambos lados de la fibra óptica, el tipo de cable de fibra óptica y el convertidor de medios.</li> <li>- Compruebe que el cable de fibra óptica está conectado al módulo SFP en ambos lados de la red.</li> <li>- Compruebe que el cable de fibra óptica no está dañado y que está correctamente terminado.</li> <li>- Compruebe que haya un enlace de fibra en el convertidor de medios.</li> <li>- Asegúrese de que no se ha sobrepasado la distancia del cable de fibra óptica especificada por los módulos SFP empleados.</li> <li>- Apague y encienda la cámara.</li> <li>- Apague y encienda los convertidores de medios.</li> </ul>
<p>La cámara no funciona o no funciona como se espera tras haberse expuesto a temperaturas extremadamente bajas (por debajo de los -40 °C [-40 °F]).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La temperatura de inicio en frío de AUTODOME es de -35 °C (-31 °F). Si hace más frío que en el exterior, caliente la cámara en el interior a una temperatura de -35 °C (-31 °F) o superior y, mientras esté caliente, instale la cámara en el exterior y enciéndala.</li> <li>- Si la temperatura es de -35 °C (-31 °F) o mayor, deje que la cámara se caliente. La cámara necesita calentarse durante 60 minutos antes de realizar operaciones PTZ.</li> <li>- Si la cámara no funciona tras este período de calentamiento, restablézcala. En la barra de direcciones URL de su navegador web, escriba "/reset" (restablecer) al final de la dirección IP de la cámara.</li> </ul>
<p>La cámara se reinicia de manera frecuente o intermitente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su cámara tiene una conexión de red incorrecta.</li> <li>- Pruebe su cámara con otra fuente de alimentación.</li> <li>- Consulte el sitio web de Bosch para buscar una actualización de software que pueda solucionar el problema.</li> </ul>

## 6.1 Finalización de un restablecimiento de hardware

Es posible que tenga que realizar un restablecimiento de hardware si tiene los problemas siguientes:

- Puede encender la cámara, pero no puede conectarse a la cámara mediante el navegador web.
- La cámara no se inicia o no se enciende a través de PoE.
- La cámara no puede buscar una dirección IP.
- El firmware de la cámara ha fallado.
- Ha olvidado la contraseña para acceder a la cámara.
- La imagen se congela.
- No puede actualizar el firmware.
- La cámara se desconecta de la red de forma aleatoria y necesita un reinicio.
- La cámara ya no encuentra posiciones prefijadas (posiciones predeterminadas).
- No puede configurar la cámara con el navegador web.
- La cámara no tiene salida de vídeo.

**Aviso!**

Un valor predeterminado de fábrica borra todos los ajustes de la cámara, incluidas las contraseñas, los ajustes de red y los ajustes de imagen.

Realice los siguientes pasos por orden solo si no tiene ninguna otra opción para restablecer el funcionamiento de la cámara.

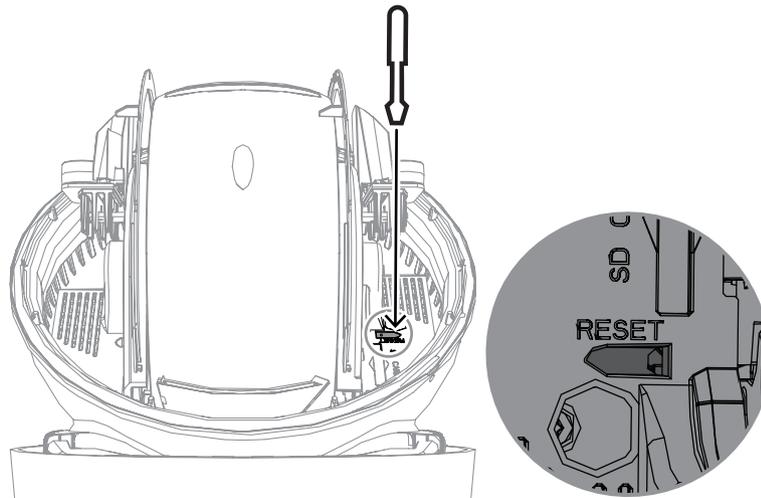
**Pasos para completar el restablecimiento de hardware en todos los modelos de cámara**

1. Conecte la cámara a la alimentación.
2. Localice la dirección IP de la cámara.
3. Inicie sesión en la cámara mediante el navegador web. (**Nota:** puede utilizar el Configuration Manager para identificar la dirección IP).
4. Busque el área de restablecimiento de hardware en la cámara. (Consulte la siguiente figura para encontrar el botón de restablecimiento o terminal del modelo de su cámara).
5. Pulse y mantenga pulsado el botón de restablecimiento durante más de 8 segundos.

**Precaución!**

Asegúrese de emplear una herramienta que no conduzca la electricidad para pulsar el botón de restablecimiento. Existe riesgo de descarga eléctrica.

6. Deje que la cámara realice una autocomprobación.
7. Vuelva a buscar la dirección IP.
8. Acceda a la cámara a través del navegador web.
9. Establezca la contraseña de nivel de **servicio** inicial para la cámara.



## 7 Códigos de estado

La mayoría de los códigos de estado aparecen sobre la visualización en pantalla hasta que se confirman. Los códigos identificados con asteriscos (\*\*) aparecen durante unos 10 segundos y, a continuación, desaparecen automáticamente.

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
1	Esperando suministro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Asegúrese de que la longitud del cable Cat5e/Cat6e no supere los 100 m máximo.</li> <li>- Compruebe que la alimentación de la red eléctrica se ajuste a las especificaciones del midspan.</li> <li>- Siga todas las prácticas recomendadas según se describe en el Manual de instalación.</li> <li>- Utilice una alimentación de 24 VCA (100 VA) o asegúrese de que la fuente de PoE de alta potencia sea un midspan de Bosch adecuado: <ul style="list-style-type: none"> <li>- NPD-6001C, NPD-6001C-E, NDP-6001-I, NPD-6001C-BT, NPD-6001C-EBT o NPD-6001-IBT (60 W);</li> <li>- NPD-9001-E o NPD-9001-EBT (90 W) para cámaras con iluminador</li> </ul> </li> <li>- Consulte la sección "Solución de problemas" del manual de instalación del midspan.</li> </ul> <p>Nota: Bosch no recomienda ni prueba fuentes de PoE de alta potencia de terceros. Si utiliza un dispositivo PoE que no sea de Bosch, póngase en contacto con el fabricante del dispositivo para obtener ayuda.</p>
3	La capacidad del dispositivo externo de PoE es insuficiente para permitir el funcionamiento del calefactor interno.	Es posible que haya un tipo incorrecto de PoE+ o PoE++ (por ejemplo, basado en IEEE 802.3af o IEEE 802.3at) con potencia de salida insuficiente conectado a la cámara.
4	La capacidad del dispositivo externo de PoE es insuficiente para permitir el funcionamiento del desempañador de la ventana de la cámara.	Es posible que haya un tipo incorrecto de PoE+ o PoE++ (por ejemplo, basado en IEEE 802.3af o IEEE 802.3at) con potencia de salida insuficiente conectado a la cámara.
5	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, la cámara detecta una tensión	1. Compruebe que la fuente de alimentación Alta potencia (midspan o conmutador) pueda suministrar 95 W de potencia de salida.

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
	insuficiente procedente de la fuente de alimentación Alta potencia.	2. Compruebe que el cable de red no tenga más de 100 m de longitud. 3. Si utiliza IEEE 802.3bt, tipo 4 (95 W) Midspan PoE de alta potencia, verifique que ambos ledes son verdes. En caso negativo, consulte la sección "Solución de problemas" del manual de instalación del midspan.
6	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, o cuando se usa solo una fuente de alimentación de 24 V de CA/36 VCC, la cámara detecta que la fuente de alimentación de 24 V de CA/36 VCC no suministra tensión suficiente.	1. Compruebe que la fuente de alimentación de 24 V de CA/36 VCC pueda suministrar por lo menos 4,0 A a la cámara. 2. Compruebe que el calibre del cable de alimentación sea suficiente para la distancia entre la fuente de alimentación y la cámara y que la tensión que llega al cable del usuario de la cámara esté entre 21 VCA y 30 VCA.
7	La cámara puede estar funcionando en un entorno con una temperatura ambiente por debajo de la especificación de la cámara.	1. Compruebe que la temperatura ambiente no sea inferior a -40 °C (-40 °F). 2. Revise la información sobre la temperatura disponible en Diagnóstico de registro. <b>Nota:</b> las funciones motorizadas de enfoque y zoom de la lente para luz visible de la cámara se desactivarán hasta que la cámara funcione en el rango de temperaturas especificado.
8	La cámara puede estar funcionando en un entorno con una temperatura ambiente por encima de la especificación de la cámara.	1. Compruebe que la temperatura ambiente no sea superior a +50 °C (+122 °F). 2. Revise el registro de diagnóstico de la cámara (accesible desde el menú <b>Servicio</b> ) para localizar errores relacionados con el funcionamiento del ventilador interno. 3. Añada el parasol accesorio opcional para reducir el calentamiento interno provocado por el sol.
9	La cámara ha recibido un golpe. Es posible que haya daños mecánicos en la cámara.	1. Compruebe la integridad de las partes mecánicas, como los brazos y el cuerpo de giro. 2. Compruebe la integridad y el ajuste de las sujeciones externas. Apriete según sea necesario. 3. Si hay daños evidentes, deje de utilizar la cámara y póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
		4. Si no hay daños evidentes, apague la cámara y, a continuación, evalúe el rendimiento operativo. Si la cámara no funciona según lo esperado, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.
10	La cámara detecta un nivel de humedad alto dentro de la carcasa. Es posible que el sellado de la carcasa se haya visto comprometido.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Examine el domo/carcasa en busca de fisuras o daños evidentes.</li> <li>2. Compruebe la integridad de los sellos de la cámara y los montajes si procede.</li> <li>3. Si hay daños evidentes en los sellados, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.</li> <li>4. Asegúrese de que la cámara alcance una temperatura ambiente alta en el primer uso, para permitir que el respiradero elimine la posible humedad inicial.</li> <li>5. Si no se observan daños evidentes, apague la cámara y vuelva a encenderla. Si vuelve a aparecer el código de estado, póngase en contacto el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.</li> </ol>
13**	Enfoque automático se ha desactivado debido a una actividad excesiva de enfoque.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En la medida de lo posible, aumente la iluminación de la escena para que la función de enfoque deje de "cazar".</li> <li>2. Utilice el enfoque en modo manual o con una sola pulsación (One-Push).</li> </ol>
15	Se ha intentado un movimiento hasta una posición prefijada asignada a una función alternativa, por lo que ha dejado de estar asociada a una ubicación.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Seleccione/configure otro número de posición prefijada para la ubicación deseada.</li> <li>2. Vuelva a configurar la asignación de posición prefijada para que ese número deje de estar asociado a una función alternativa. Consulte el subcapítulo "<b>Asignación de posiciones prefijadas</b>" en el Manual del usuario para obtener más información sobre la reasignación de posiciones prefijadas.</li> </ol>
16**	La función de zoom motorizado está programada para funcionar con un nivel de uso en la ronda de reproducción. Esta tasa de uso elevada podría resultar en un desgaste prematuro del motor del zoom.	Vuelva a configurar la cámara para disminuir la actividad del zoom a menos del 30 % durante la grabación.

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
17	Se ha detenido el funcionamiento del motor a causa de una obstrucción.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quite cualquier material que obstruya de forma evidente el funcionamiento de la función de giro e inclinación de la cámara.</li> <li>2. Si la obstrucción se debe a acumulación de hielo, revise el registro de diagnóstico de la cámara (accesible desde el menú <b>Servicio</b>) para encontrar errores relacionados con el funcionamiento de los calefactores internos. Si el registro muestra fallos en el calefactor, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.</li> <li>3. Si el funcionamiento está obstruido debido a una acumulación de hielo excesiva, evite utilizar las funciones de giro e inclinación de la cámara temporalmente hasta que los calefactores internos, combinados con un aumento de la temperatura ambiente, fundan la acumulación de hielo.</li> </ol>
18**	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, la cámara ha detectado la pérdida de alimentación de la fuente de alimentación de 24 VCA externa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el estado de funcionamiento la fuente de alimentación de 24 VCA externa.</li> <li>2. Compruebe la integridad de las conexiones eléctricas entre la fuente de alimentación y la cámara.</li> </ol>
19**	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, la cámara ha detectado la pérdida de alimentación de la fuente de alimentación Alta potencia externa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Compruebe el estado de funcionamiento de la fuente de alimentación de Alta potencia externa.</li> <li>2. Compruebe la integridad de las conexiones eléctricas entre la fuente de alimentación y la cámara.</li> </ol>
20	La cámara está configurada para utilizar la función de "Límites de giro estrictos" (HPL) y se ha aplicado la alimentación en una posición de giro situada en la zona prohibida.	<p>Quite temporalmente uno de los límites de giro estrictos (como se describe en Ajustes PTZ), gire la cámara hasta sacarla de la zona prohibida y, a continuación, restablezca el límite de giro estricto.</p> <p>Reinicie la cámara apagando la cámara y volviéndola a encender o haciendo clic en el botón <b>Reiniciar</b> en el navegador web de la cámara (<b>Configuración &gt; Cámara &gt; Menú del instalador &gt; Reiniciar dispositivo</b>).</p>

Código de estado	Descripción	Acción recomendada (debe completarla un técnico de servicio cualificado)
		<b>Nota:</b> si se bloquea el movimiento de giro solo en un sentido, pero es posible en sentido contrario (como cuando la cámara está cerca del HPL), no aparece ningún código de estado.
23	Se ha producido un error interno. (La pantalla de vídeo óptica se vuelve azul durante 1 o 2 segundos durante el proceso de recuperación de la cámara).	Si el problema empieza a producirse con regularidad: 1. Compruebe que la fuente de alimentación de la cámara no tenga problemas de descenso de tensión. 2. Compruebe que la conexión a tierra de la cámara esté realizada conforme a las instrucciones anteriores. Si estas acciones no resuelven el problema, póngase en contacto con el Centro de servicio de Bosch Security Systems más próximo.
25	Al trabajar con fuentes de alimentación redundantes, la cámara ha detectado la pérdida de alimentación de la fuente de alimentación de 36 VDC externa.	1. Compruebe el estado de funcionamiento de la fuente de alimentación de 36 VDC externa. 2. Compruebe la integridad de las conexiones eléctricas entre la fuente de alimentación y la cámara.

**Precaución!**

Si decide no utilizar un switch o un midspan con el chip para equipos de fuente de alimentación (PSE) adecuados, la cámara MIC no reconocerá la alimentación PoE como compatible y el firmware de la cámara puede desactivar la funcionalidad parcial o totalmente.

## 8 Comandos AUX

AUX	Función	Descripción
1	Activada/ Desactivada	AutoPan automático sin límites (continuo)
2	Activada/ Desactivada	Autopanorámica entre límites
7	Activada/ Desactivada	Ejecutar ronda de posición prefijada personalizada
8	Activada/ Desactivada	Ejecutar ronda de posición prefijada
18	Activada/ Desactivada	Giro automático
20	Activada/ Desactivada	BLC (Compensación de contraluz)
24	Activada/ Desactivada	Estabilización de vídeo
40	Activada/ Desactivada	Restaurar la configuración de la cámara [a los valores predeterminados de fábrica]
43	Activada/ Desactivada	Control de ganancia automático (AGC)
50	Activada/ Desactivada	Reproducir A, continuo
51	Activada/ Desactivada	Reproducir A, una vez
52	Activada/ Desactivada	Reproducir B continuo
53	Activada/ Desactivada	Reproducir B, una vez
54	Activada/ Desactivada	Modo de iluminadores de infrarrojos (solo disponible en modelos con infrarrojos)
57	Activada/ Desactivada	Modo nocturno
60	Activada/ Desactivada	Visualización en pantalla (OSD)
65	Desactivada	Confirmación de alarma: Confirma eventos/reglas de alarma
67	Activada/ Desactivada	Corrección de enfoque de IR
78	Activada/ Desactivada	Intelligent Tracking

<b>AUX</b>	<b>Función</b>	<b>Descripción</b>
80	Activada/ Desactivada	Zoom digital
86	Activada/ Desactivada	Enmascarar Zona
87	Activada/ Desactivada	Máscara de privacidad
88	Activada/ Desactivada	Velocidad proporcional
94	Activada	Recalibrar brújula del acimut
95	Activada/ Desactivada	Visualización del acimut/elevación
96	Activada/ Desactivada	Visualización de puntos de brújula
100	Activada/ Desactivada	Grabar el recorrido A
101	Activada/ Desactivada	Grabar el recorrido B
149	Activada/ Desactivada	Modo turbo
606	Activada/ Desactivada	Modos de alimentación
700	Activada/ Desactivada	Ajuste del control de velocidad proporcional aux.
804	Activada/ Desactivada	Procedimiento de calibración de máscara
1-256	Establecer/ Mostrar	Programación de posiciones prefijadas/Recuperación de posiciones prefijadas

## 9 Apéndices

### 9.1 Avisos de copyright

The firmware uses the fonts "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--24-240-75-75-P-138-ISO10646-1" and "Adobe-Helvetica-Bold-R-Normal--12-120-75-75-P-70-ISO10646-1" under the following copyright:

Copyright 1984-1989, 1994 Adobe Systems Incorporated.

Copyright 1988, 1994 Digital Equipment Corporation.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notices appear in all copies and that both those copyright notices and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Adobe Systems and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.

Stratocast es una marca comercial de Genetec, Inc.

### 9.2 Más información



#### Soporte

Acceda a nuestros **servicios de asistencia** en [www.boschsecurity.com/xc/en/support/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/).

Bosch Security and Safety Systems ofrece soporte en estas áreas:

- [Aplicaciones y herramientas](#)
- [Modelización de información de edificios](#)
- [Garantía](#)
- [Solución de problemas](#)
- [Reparación y cambio](#)
- [Seguridad de productos](#)



#### Bosch Building Technologies Academy

Visite el sitio web de Bosch Building Technologies y acceda a los **cursos de formación, los tutoriales en vídeo** y la **documentación**: [www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/](http://www.boschsecurity.com/xc/en/support/training/)





**Bosch Security Systems B.V.**

Torenallee 49

5617 BA Eindhoven

Países Bajos

**[www.boschsecurity.com](http://www.boschsecurity.com)**

© Bosch Security Systems B.V., 2023

**Building solutions for a better life.**

202302282042