# AXIS Q6215-LE PTZ Network Camera

## Manual del usuario

## Índice


Instalación ....4
Modo de vista previa ....4
Cómo funciona ....5
Localice el dispositivo en la red ....5
Compatibilidad con navegadores ....5
Abrir la interfaz web del dispositivo ....5
Crear una cuenta de administrador ....5
Contraseñas seguras ....5
Asegúrese de que nadie ha manipulado el software del dispositivo ....6
Información general de la interfaz web ....6
Configure su dispositivo ....7
Ajustes básicos ....7
Ajustar la imagen ....7
Aprovechar la luz IR mediante el modo nocturno cuando la iluminación es escasa ....7
Reducir el desenfoque por movimiento en condiciones de poca luz ....7
Manejar escenas con contraluz intenso ....7
Retirar el agua del cristal delantero con la escobilla limpiadora ....8
Ocultar partes de la imágenes con máscaras de privacidad ....8
Mostrar la posición de panorámica o inclinación como superposición de texto ....8
Agregar nombres de calles y dirección de la brújula a la imagen ....8
Ajustar la vista de la cámara (PTZ) ....9
Limitar los movimientos horizontales, verticales y de zoom ....9
Crear una ronda de vigilancia con posiciones predefinidas ....9
Ver y grabar vídeo ....9
Reducir el ancho de banda y el almacenamiento ....9
Configurar el almacenamiento de red ....10
Grabar y ver vídeo ....10
Configurar reglas para eventos ....10
Activar una acción ....11
Grabar vídeo cuando la cámara detecta un objeto ....11
Dirigir la cámara a una posición predefinida cuando se detecta movimiento ....11
Ampliar un área concreta automáticamente con la función Gatekeeper ....12
Grabar vídeo cuando la cámara detecta golpes ....12
Audio ....13
Añadir audio a una grabación ....13
Agregue capacidad de audio a su producto usando portcast ....13
Interfaz web ....14
Estado ....14
Vídeo ....16
Instalación ....19
Imagen ....21
Flujo ....29
Superposiciones ....31
Máscaras de privacidad ....33
PTZ ....33
Posiciones predefinidas ....33
Rondas de vigilancia ....34
Límites ....36
Movimiento ....37
Zonas del indicador de dirección en pantalla ....38
Asistente de orientación ....38
Guardián ....38
Cola de control ....39

Grabaciones....39
Aplicaciones....41
Sistema....41
Hora y ubicación....41
Red....43
Seguridad....47
Cuentas....52
Eventos....55
MQTT....60
Almacenamiento....63
Perfiles de transmisión....65
ONVIF....66
Metadatos de analíticas....69
Detectores....69
Ajustes de energía....69
Contador....69
Registros....70
Configuración sencilla....71
Mantenimiento....72
Descubrir más....73
Modos de captura....73
Máscaras de privacidad....73
Superposiciones....74
Panorámica, inclinación y zoom (PTZ)....74
Rondas de vigilancia....74
Flujo y almacenamiento....74
Formatos de compresión de vídeo....74
Relaciones existentes entre los ajustes de imagen, flujo y perfil de flujo....74
Control de velocidad de bits....75
Analíticas y apps....76
Autotracking....76
Ciberseguridad....77
SO firmado....77
Especificaciones....78
Guía de productos....78
....78
Ranura para tarjeta SD....78
Botones....78
Botón de control....78
Conectores....78
Conector de red....78
Localización de problemas....80
Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica....80
Opciones de AXIS OS....80
Comprobar la versión de AXIS OS....80
Actualización de AXIS OS....81
Problemas técnicos, consejos y soluciones....81
Consideraciones sobre el rendimiento....83
Contactar con la asistencia técnica....84

# Instalación

## Modo de vista previa

El modo de vista previa es ideal para los instaladores cuando se ajusta con precisión la vista de la cámara durante la instalación. No es necesario iniciar sesión para acceder a la vista de cámara en modo de vista previa. Solo está disponible en el estado de configuración predeterminada de fábrica durante un tiempo limitado para encender el dispositivo.




*Este vídeo demuestra cómo utilizar el modo de vista previa.*

# Cómo funciona

## Localice el dispositivo en la red

Para localizar dispositivos de Axis en la red y asignarles direcciones IP en Windows®, utilice AXIS IP Utility o AXIS Device Manager. Ambas aplicaciones son gratuitas y pueden descargarse desde *axis.com/support*.

Para obtener más información acerca de cómo encontrar y asignar direcciones IP, vaya a *How to assign an IP address and access your device (Cómo asignar una dirección IP y acceder al dispositivo)*.

### Compatibilidad con navegadores

Puede utilizar el dispositivo con los siguientes navegadores:

| | Chrome™ | Edge™ | Firefox® | Safari® |
|---|---|---|---|---|
| Windows® | ✓ | ✓ | * | * |
| macOS® | ✓ | ✓ | * | * |
| Linux® | ✓ | ✓ | * | * |
| Otros sistemas operativos | * | * | * | * |

✓: Recomendado

*: Asistencia técnica con limitaciones

## Abrir la interfaz web del dispositivo

1. Abra un navegador y escriba la dirección IP o el nombre de host del dispositivo Axis.
   Si no conoce la dirección IP, use AXIS IP Utility o AXIS Device Manager para localizar el dispositivo en la red.
2. Escriba el nombre de usuario y la contraseña. Si accede al dispositivo por primera vez, debe crear una cuenta de administrador. Vea .

Para obtener descripciones de todos los controles y opciones de la interfaz web del dispositivo, consulte .

## Crear una cuenta de administrador

La primera vez que inicie sesión en el dispositivo, debe crear una cuenta de administrador.

1. Introduzca un nombre de usuario.
2. Introduzca una contraseña. Vea .
3. Vuelva a escribir la contraseña.
4. Aceptar el acuerdo de licencia.
5. Haga clic en **Add account (agregar cuenta)**.

Importante

El dispositivo no tiene una cuenta predeterminada. Si pierde la contraseña de la cuenta de administrador, debe restablecer el dispositivo. Vea .

## Contraseñas seguras

Importante

Utilice HTTPS (habilitado por defecto) para configurar su contraseña u otros ajustes confidenciales a través de la red. HTTPS ofrece conexiones de red seguras y cifradas para proteger datos confidenciales, como las contraseñas.

La contraseña del dispositivo es la principal protección para sus datos y servicios. Los dispositivos de Axis no imponen una política de contraseñas ya que pueden utilizarse en distintos tipos de instalaciones.

Para proteger sus datos le recomendamos encarecidamente que:

- Utilice una contraseña con al menos 8 caracteres, creada preferiblemente con un generador de contraseñas.
- No exponga la contraseña.
- Cambie la contraseña a intervalos periódicos y al menos una vez al año.

## Asegúrese de que nadie ha manipulado el software del dispositivo

Para asegurarse de que el dispositivo tiene el AXIS OS original o para volver a controlar el dispositivo tras un incidente de seguridad:

1. Restablezca la configuración predeterminada de fábrica. Vea .
   Después de un restablecimiento, el inicio seguro garantiza el estado del dispositivo.
2. Configure e instale el dispositivo.

## Información general de la interfaz web

Este vídeo le ofrece información general de la interfaz web del dispositivo.




*Interfaz web del dispositivo Axis*

# Configure su dispositivo

## Ajustes básicos

**Configure el modo de captura**

1. Vaya a **Video > Installation > Capture mode (Vídeo > Instalación > Modo de captura)**.
2. Haga clic en **Change (Cambiar)**.
3. Seleccione un modo de captura y haga clic en **Save and restart (Guardar y reiniciar)**.
   Consulte también .

**Configure la frecuencia de la red eléctrica**

1. Vaya a **Video > Installation > Power line frequency (Vídeo > Instalación > Frecuencia de la red eléctrica)**.
2. Haga clic en **Change (Cambiar)**.
3. Seleccione una frecuencia de la red eléctrica y haga clic en **Save and restart (Guardar y reiniciar)**.

## Ajustar la imagen

En esta sección se incluyen instrucciones sobre la configuración del dispositivo. Si desea obtener más información sobre cómo funcionan determinadas características, vaya a .

### Aprovechar la luz IR mediante el modo nocturno cuando la iluminación es escasa

Las cámaras usan la luz visible para crear imágenes en color por el día. Sin embargo, a medida que disminuye la luz visible, las imágenes en color pierden brillo y claridad. Si cambia al modo nocturno cuando sucede esto, la cámara utiliza la luz infrarroja visible y casi infrarroja para ofrecer imágenes claras y detalladas en blanco y negro. Puede configurar la cámara de forma que pase al modo nocturno automáticamente.

1. Vaya a **Vídeo > Imagen > Modo diurno-nocturno** y asegúrese de que el **filtro bloqueador IR** se establece en **Automático**.
2. Para usar la luz IR integrada cuando la cámara se encuentre en el modo nocturno, active **Allow IR illumination (Permitir iluminación IR)** y **Synchronize IR illumination (Sincronizar iluminación IR)**.

### Reducir el desenfoque por movimiento en condiciones de poca luz

Para reducir la distorsión por movimiento en condiciones de poca luz, ajuste uno o varios de los siguientes ajustes en **Vídeo > Imagen > Exposición**:

Nota

Cuando se incrementa la ganancia, también se incrementa el ruido en la imagen.

- Defina **Max shutter (Obturador máximo)** en un tiempo más corto y **Max gain (Ganancia máxima)** en un valor más alto.

Si sigue teniendo problemas de distorsión por movimiento:

- Aumente el nivel de luz en la escena.
- Monte la cámara de manera que los objetos se muevan hacia ella o se alejen de ella en vez de hacia los lados.

### Manejar escenas con contraluz intenso

El rango dinámico es la diferencia de niveles de luz en una imagen. En algunos casos, la diferencia entre las áreas más oscuras y más claras puede ser importante. El resultado es a menudo una imagen en la que se ven las áreas claras o las oscuras. Gracias al amplio rango dinámico (WDR) se ven tanto las áreas claras como las áreas oscuras de la imagen.

1. Vaya a **Video > Image > Wide dynamic range (Vídeo > Imagen > Amplio rango dinámico)**.

2. Si todavía tiene problemas, vaya a **Exposure (Exposición)** y ajuste **Exposure zone (Zona de exposición)** para cubrir el área de interés.

Puede obtener más información sobre el WDR y cómo utilizarlo en *axis.com/web-articles/wdr*.

### Retirar el agua del cristal delantero con la escobilla limpiadora

La escobilla limpiadora se controla manualmente.

1. Haga clic en el botón **Wiper (Escobilla limpiadora)** de la **Live view control bar (Barra de control de visualización en directo)**.

### Ocultar partes de la imágenes con máscaras de privacidad

Puede crear una o varias máscaras de privacidad para ocultar partes de la imagen.

1. Vaya a **Video > Privacy masks (Vídeo > Máscaras de privacidad)**.
2. Haga clic en + .
3. Haga clic en la nueva máscara e introduzca un nombre.
4. Ajuste el tamaño y la colocación de la máscara de privacidad según sus necesidades.
5. Para cambiar el color de todas las máscaras de privacidad, haga clic en **Privacy masks (Máscaras de privacidad)** y seleccione un color.

Consulte también

### Mostrar la posición de panorámica o inclinación como superposición de texto

La posición de panorámica o inclinación se puede mostrar como superposición de texto en una imagen.

1. Vaya a **Video > Overlays (Vídeo > Superposiciones)** y haga clic + .
2. En el campo de texto, escriba `#x` para que se muestre la posición de panorámica.
   Escriba `#y` para que se muestre la posición de inclinación.
3. Seleccione el tamaño, el aspecto y la alineación del texto.
4. Las posiciones de panorámica e inclinación de ese momento se muestran en la visualización en directo y en la grabación.

### Agregar nombres de calles y dirección de la brújula a la imagen

Nota

Las posiciones predefinidas y la dirección de la brújula serán visibles en el campo de la brújula en todos los flujos de vídeo y grabaciones.

Para activar la brújula:

1. Vaya a **PTZ > Orientation aid (PTZ > Ayuda de orientación)**.
2. Active **Ayuda de orientación**.
3. Coloque la vista de la cámara al norte con el punto de mira. Haga clic en **Set north (Establecer norte)**.

Para agregar una posición predefinida que se mostrará en el campo de la brújula:

1. Vaya a **PTZ > Preset positions (Posiciones predefinidas)**.
2. Utilice el punto de mira para colocar la vista donde desee agregar una posición predefinida.
3. Haga clic en + **Add preset position (Añadir posición predefinida)** para crear una nueva posición predefinida.

## Ajustar la vista de la cámara (PTZ)

### Limitar los movimientos horizontales, verticales y de zoom

Si hay partes de una escena a las que no quiere que llegue la cámara, puede limitar los movimientos horizontales, verticales y de zoom. Por ejemplo, puede interesarle proteger la privacidad de los residentes de un edificio de pisos cercano a un aparcamiento que va a supervisar.

Para limitar los movimientos de zoom:

1. Vaya a **PTZ > Limits (PTZ > Límites)**.
2. Establezca los límites según sea necesario.

### Crear una ronda de vigilancia con posiciones predefinidas

Una ronda de vigilancia muestra el flujo de vídeo desde distintas posiciones predefinidas en un orden predeterminado o aleatorio, y durante periodos de tiempo configurables.

1. Vaya a **PTZ > Rondas de vigilancia**.
2. Haga clic en **Guard tour (Ronda de vigilancia)**.
3. Seleccione **Preset position (Posición predefinida)** y haga clic en **Create (Crear)**.
4. En **General settings (Ajustes generales)**:
   - Introduzca un nombre para la ronda de vigilancia y especifique la duración de la pausa entre cada ronda.
   - Si quiere que la ronda de vigilancia vaya a las posiciones predefinidas en un orden aleatorio, active **Play guard tour in random order (Reproducir la ronda de vigilancia en orden aleatorio)**.
5. En **Step settings (Ajustes de pasos)**:
   - Establezca la duración para la posición predefinida.
   - Establezca la velocidad de movimiento, que controla lo rápido que se mueve a la siguiente posición predefinida.
6. Vaya a **Preset positions (Posiciones predefinidas)**.
   6.1. Seleccione las posiciones predefinidas que desee en la ronda de vigilancia.
   6.2. Arrástrelos al área Ver orden y haga clic en **Done (Hecho)**.
7. Para programar la ronda de vigilancia, vaya a **Sistema > Eventos**.

## Ver y grabar vídeo

En esta sección se incluyen instrucciones sobre la configuración del dispositivo. Para obtener más información sobre cómo funcionan la retransmisión y el almacenamiento, vaya a .

### Reducir el ancho de banda y el almacenamiento

Importante

La reducción del ancho de banda puede llevar a la pérdida de detalle en la imagen.

1. Vaya a **Vídeo > Flujo**.
2. Haga clic en visualización en directo.
3. Seleccione **Video format (Formato de vídeo) AV1** si su dispositivo lo admite. En caso contrario, seleccione **H.264**.
4. Vaya a **Vídeo > Flujo > General** y aumente la **Compresión**.

5. Vaya a **Video > Stream > Zipstream (Vídeo > Transmisión > Zipstream)** y realice una o más de las acciones siguientes:
   - Seleccione la **Potencia** de Zipstream que desea usar.
   - Active **Optimizar para almacenamiento**. Solo se puede utilizar si el software de gestión de vídeo admite fotogramas B.
   - Active **FPS dinámico**.
   - Active **grupo de imágenes dinámico** y establezca un valor de longitud de GOP **Límite superior**.

### Configurar el almacenamiento de red

Para almacenar las grabaciones en la red, es necesario configurar previamente el almacenamiento en red.

1. Vaya a **System > Storage (Sistema > Almacenamiento)**.
2. Haga clic en + **Add network storage (Añadir almacenamiento en red)** en **Network storage (Almacenamiento en red)**.
3. Escriba la dirección IP del servidor anfitrión.
4. Escriba el nombre de la ubicación compartida del servidor anfitrión en **Network Share (Recurso compartido en red)**.
5. Escriba el nombre de usuario y la contraseña.
6. Seleccione la versión SMB o déjela en **Auto (Automática)**.
7. Seleccione **Agregar recurso compartido sin pruebas** si experimenta problemas de conexión temporales o si el recurso compartido aún no está configurado.
8. Haga clic en **Añadir**.

### Grabar y ver vídeo

**Grabar vídeo directamente desde la cámara**

1. Vaya a **Vídeo > Flujo**.
2. Para empezar a grabar, haga clic en ●.

   Si no ha configurado ningún almacenamiento, haga clic en y . Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el almacenamiento de red, consulte
3. Para dejar de grabar haga clic ● de nuevo.

**Ver vídeo**

1. Vaya a **Recordings (Grabaciones)**.
2. Haga clic ▷ para la grabación en la lista.

## Configurar reglas para eventos

Puede crear reglas para que el dispositivo realice una acción cuando se produzcan determinados eventos. Una regla consta de condiciones y acciones. Las condiciones se pueden utilizar para activar las acciones. Por ejemplo, el dispositivo puede iniciar una grabación o enviar un correo electrónico cuando detecta movimiento o mostrar un texto superpuesto mientras está grabando.

Para obtener más información, consulte nuestra guía *Introducción a las reglas de eventos*.

### Activar una acción

1. Vaya a **System > Events (Sistema > Eventos)** y agregue una regla. La regla determina cuándo debe realizar el dispositivo determinadas acciones. Puede configurar reglas como programadas, recurrentes o activadas manualmente.
2. Introduzca un **Name (Nombre)**.
3. Seleccione la **Condition (Condición)** que debe cumplirse para que se active la acción. Si especifica varias condiciones para la regla, deben cumplirse todas ellas para que se active la acción.
4. En **Action (Acción)**, seleccione qué acción debe realizar el dispositivo cuando se cumplan las condiciones.

Nota

Si realiza cambios a una regla activa, esta debe iniciarse de nuevo para que los cambios surtan efecto.

### Grabar vídeo cuando la cámara detecta un objeto

En este ejemplo se explica cómo configurar la cámara para empezar a grabar en la tarjeta SD cuando la cámara detecta un objeto. La grabación incluye cinco segundos antes de la detección y un minuto después de que termine la detección.

Antes de empezar:

- Asegúrese de que hay una tarjeta SD instalada.

1. Inicie la aplicación si no se está ya ejecutando.
2. y compruebe que esté configurada como desea.

Crear una regla:

1. Vaya a **System > Events (Sistema > Eventos)** y agregue una regla.
2. Escriba un nombre para la regla.
3. En la lista de acciones, en **Recordings (Grabaciones)**, seleccione **Record video while the rule is active (Grabar vídeo mientras la regla esté activa)**.
4. En la lista de opciones de almacenamiento, seleccione **SD_DISK**.
5. Seleccione una cámara y un perfil de flujo.
6. Defina el valor del búfer anterior en 5 segundos.
7. Defina el valor del búfer posterior en 1 minuto.
8. Haga clic en **Save (Guardar)**.

### Dirigir la cámara a una posición predefinida cuando se detecta movimiento

En este ejemplo se explica cómo configurar la cámara a una posición predefinida cuando se detecta movimiento en la imagen.

1. Inicie la aplicación si no se está ya ejecutando.
2. y compruebe que esté configurada como desea.

Añada una posición predefinida:

Vaya a **PTZ** y establezca hacia dónde quiere que se dirija la cámara creando una posición preestablecida.

Crear una regla:

1. Vaya a **System > Events (Sistema > Eventos)** y agregue una regla.
2. Escriba un nombre para la regla.
3. En la lista de acciones, seleccione **Go to preset position (Ir a posición predefinida)**.
4. Seleccione la posición predefinida a la que quiera que se dirija la cámara.

5. Haga clic en **Save** (Guardar).

### Ampliar un área concreta automáticamente con la función Gatekeeper

Este ejemplo explica cómo se utiliza la funcionalidad de gatekeeper para acercar la cámara automáticamente a la matrícula de un coche que pasa por una puerta. Cuando el coche ha pasado, la cámara se aleja hasta la posición inicial.

Cree las posiciones predefinidas:

1. Vaya a **PTZ > Preset positions (Posiciones predefinidas)**.
2. Cree la posición inicial que incluya la entrada de la puerta.
3. Cree la posición predefinida ampliada de manera que cubra el área de la imagen en la que se supone que aparecerá la matrícula.

Crear una regla:

1. Vaya a **System > Events (Sistema > Eventos)** y agregue una regla.
2. Ponga a la regla el nombre de "Gatekeeper".
3. En la lista de acciones, en **Preset positions (Posiciones predefinidas)**, seleccione **Go to preset position (Ir a posición predefinida)**.
4. Seleccione un **Video channel (Canal de vídeo)**.
5. Seleccione la **Preset position (Posición predefinida)**.
6. Para que la cámara espere un rato antes de volver a la posición de inicio, establezca un tiempo para **Home timeout (Tiempo de espera)**.
7. Haga clic en **Save** (Guardar).

### Grabar vídeo cuando la cámara detecta golpes

Gracias a la detección de golpes, la cámara puede detectar manipulaciones debidas a vibraciones o golpes. Las vibraciones debidas al entorno o a un objeto pueden activar una acción en función del intervalo de sensibilidad a los choques, que puede ajustarse de 0 a 100. En este caso, alguien está tirando piedras a la cámara a deshoras y le gustaría disponer de un vídeo del evento.

**Active la detección de golpes:**

1. Vaya a **System > Detectors > Shock detection (Sistema > Detectores > Detección de golpes)**.
2. Active la detección de golpes y ajuste la sensibilidad.

**Crear una regla:**

3. Vaya a **System > Events > Rules (Sistema > Eventos > Reglas)** y añada una regla.
4. Escriba un nombre para la regla.
5. En la lista de condiciones, en **Device status (Estado del dispositivo)**, seleccione **Shock detected (Golpe detectado)**.
6. Haga clic en **+** para añadir una segunda condición.
7. En la lista de condiciones, en **Scheduled and recurring (Programado y recurrente)**, seleccione **Schedule (Programar)**.
8. En la lista de programaciones, seleccione **After hours (Horario no laboral)**.
9. En la lista de acciones, en **Recordings (Grabaciones)**, seleccione **Record video while the rule is active (Grabar vídeo mientras la regla esté activa)**.
10. Seleccione dónde quiere guardar las grabaciones.
11. Seleccione una **Camera (Cámara)**.
12. Defina el valor del búfer anterior en 5 segundos.
13. Defina el valor del búfer posterior en 50 segundos.
14. Haga clic en **Save** (Guardar).

# Audio

## Añadir audio a una grabación

Active el audio:

1. Vaya a **Video > Stream > Audio (Vídeo > Transmisión > Audio)** e incluya audio.
2. Si el dispositivo tiene más de una fuente de entrada, seleccione la correcta en **Source (Fuente)**.
3. Vaya a **Audio > Device settings (Audio > Ajustes del dispositivo)** y active la fuente de entrada correcta.
4. Si realiza cambios en la fuente de entrada, haga clic en **Aplicar cambios**.

Edite el perfil de flujo que se utiliza para la grabación:

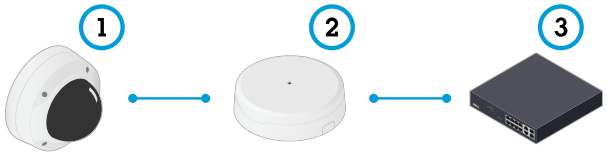
5. Vaya a **System > Stream profiles (Sistema > Perfiles de flujo)** y seleccione el perfil de flujo.
6. Seleccione **Include audio (Incluir audio)** y actívelo.
7. Haga clic en **Save (Guardar)**.

## Agregue capacidad de audio a su producto usando portcast

Gracias a la tecnología portcast, puede agregar funciones de audio a su producto. Permite la comunicación de audio y E/S digitalmente a través del cable de red entre la cámara y la interfaz.

Para agregar capacidad de audio a su dispositivo de vídeo en red Axis, conecte el dispositivo de audio Axis compatible con portcast y la interfaz de E/S entre su dispositivo y el interruptor PoE que proporciona alimentación.

1. Conecte el dispositivo de vídeo en red de Axis (1) y el dispositivo de transmisión de puertos de Axis (2) con un cable PoE.
2. Conecte el dispositivo portcast de Axis (2) y el switch PoE (3) con un cable PoE.




*1 Dispositivo de vídeo en red de Axis*
*2 Dispositivo portcast de Axis*
*3 Switch*

Una vez que se han conectado los dispositivos, se ve una pestaña de audio en la configuración del dispositivo de vídeo en red de Axis. Vaya a la pestaña de audio y active **Allow audio (Permitir audio)**.

Consulte el manual de usuario de su dispositivo portcast de Axis para obtener más información.

## Interfaz web

Para acceder a la interfaz web, escriba la dirección IP del dispositivo en un navegador web.

Nota

La compatibilidad con las características y ajustes descrita en esta sección varía entre dispositivos. Este icono  indica que la función o ajuste solo está disponible en algunos dispositivos.

 Mostrar u ocultar el menú principal.

 Acceda a las notas de la versión.

 Acceder a la ayuda del producto.

 Cambiar el idioma.

 Definir un tema claro o un tema oscuro.

 El menú de usuario contiene:

- Información sobre el usuario que ha iniciado sesión.
-  **Cambiar cuenta**: Cierre sesión en la cuenta actual e inicie sesión en una cuenta nueva.
-  **Cerrar sesión**: Cierre sesión en la cuenta actual.

 El menú contextual contiene:

- **Analytics data (Datos de analíticas)**: Puede compartir datos no personales del navegador.
- **Feedback (Comentarios)**: Puede enviarnos comentarios para ayudarnos a mejorar su experiencia de usuario.
- **Legal (Aviso legal)**: Lea información sobre cookies y licencias.
- **About (Acerca de)**: Puede consultar la información del dispositivo, como la versión de AXIS OS y el número de serie.

## Estado

### Información sobre el dispositivo

Muestra información del dispositivo, como la versión del AXIS OS y el número de serie.

**Actualización de AXIS OS**: Actualizar el software en el dispositivo. Le lleva a la página de mantenimiento donde puede realizar la actualización.

### Estado de sincronización de hora

Muestra la información de sincronización de NTP, como si el dispositivo está sincronizado con un servidor NTP y el tiempo que queda hasta la siguiente sincronización.

**Configuración de NTP**: Ver y actualizar los ajustes de NTP. Le lleva a la página **Time and location (Hora y localización)**, donde puede cambiar los ajustes de NTP.

### Seguridad

Muestra qué tipo de acceso al dispositivo está activo y qué protocolos de cifrado están en uso y si se permite el uso de aplicaciones sin firmar. Las recomendaciones para los ajustes se basan en la guía de seguridad del sistema operativo AXIS.

**Hardening guide (Guía de seguridad)**: Enlace a la *guía de seguridad del sistema operativo AXIS*, en la que podrá obtener más información sobre ciberseguridad en dispositivos Axis y prácticas recomendadas.

### PTZ

Muestra el estado de PTZ y la hora de la última prueba.

**Comprobación**: Inicie una prueba de la mecánica de PTZ. Durante la comprobación, las transmisiones de vídeo no están disponibles. Cuando la prueba esté finalizada, el dispositivo se restaura a su posición de inicio.

### Clientes conectados

Muestra el número de conexiones y clientes conectados.

**View details (Ver detalles)**: Consulte y actualice la lista de clientes conectados. La lista muestra la dirección IP, el protocolo, el puerto, el estado y PID/proceso de cada conexión.

### Grabaciones en curso

Muestra las grabaciones en curso y el espacio de almacenamiento designado.

**Grabaciones:** Consulte las grabaciones en curso y filtradas y la fuente. Para obtener más información, consulte

 Muestra el espacio de almacenamiento en el que se guarda la grabación.

### Estado de alimentación

Muestra la información de estado de la potencia, como la potencia actual, la media y la máxima.

**Ajustes de energía**: Consulte y actualice los ajustes de alimentación del dispositivo. Le lleva a la página de ajustes de energía, donde puede cambiar la configuración de la potencia.

## Vídeo

 Haga clic y arrastre para aplicar movimiento vertical y horizontal en la visualización en directo.

**Zoom** Utilice el control deslizante para aumentar o reducir el zoom.

**Focus (Enfoque)** Utilice este ajuste para enfocar el área que se muestra. En función del dispositivo, hay disponibles distintos modos de enfoque.

- **Automático**: La cámara ajusta automáticamente el enfoque en función de la imagen completa.
- **Manual**: Establezca el enfoque manualmente a una distancia fija.
- **Area (Área)**: La cámara ajusta automáticamente el enfoque para una zona seleccionada de la imagen.
- **Punto**: La cámara ajusta automáticamente el enfoque para el centro de la imagen.

**Brightness (Brillo)** Utilice este ajuste para configurar la intensidad de la luz en la imagen, por ejemplo, para resaltar objetos. El brillo se aplica después de capturar la imagen y no afecta a la información de la imagen. Para obtener más detalles en una zona oscura, a veces es mejor intentar aumentar la ganancia o incrementar el tiempo de exposición.

Haga clic para reproducir el flujo de vídeo en directo.

Haga clic para congelar el flujo de vídeo en directo.

Haga clic para tomar una instantánea del flujo de vídeo en directo. El archivo se guarda en la carpeta "Descargas" de su equipo. El nombre del archivo de imagen será [snapshot_YYYY_MM_DD_HH_MM_SS.jpg]. El tamaño de la instantánea depende de la compresión que aplique el buscador web en el que se recibe la instantánea. En consecuencia, el tamaño puede no corresponder al del ajuste de compresión definido en el dispositivo.

Haga clic para mostrar puertos de salida de E/S. Utilice el switch para abrir o cerrar el circuito de un puerto, por ejemplo, para probar seguridad positiva.

Haga clic para encender o apagar la iluminación de IR.

Haga clic para encender o apagar la luz blanca.

Haga clic para acceder a los controles en pantalla. Habilite grupos de controles en pantalla para que los ajustes de cada grupo estén disponibles cuando los usuarios hagan clic con el botón derecho en la transmisión de vídeo en directo en el software de gestión de vídeo.

- **Predefined controls (Controles predefinidos)**: Lista los controles predeterminados en pantalla.
- **Custom controls (Controles personalizados)**: Haga clic en **Add custom control (Añadir control personalizado)** para crear controles personalizados en pantalla.

Inicia el limpiador. Cuando se inicia la secuencia, la cámara se mueve a la posición configurada para recibir el pulverizador de lavado. Cuando se completa toda la secuencia de lavado, la cámara vuelve a su posición anterior. Este icono solo está visible cuando el limpiador está conectado y configurado.

Inicia la escobilla limpiadora.

Haga clic y seleccione una posición predefinida para ir a esa posición predefinida en la visualización en directo. O bien, haga clic en **Setup (Configuración)** para ir a la página de posición predefinida.

Agrega o elimina un área de recuerdo de enfoque. Cuando añade una zona de recuerdo de enfoque, la cámara guarda los ajustes de enfoque en ese rango específico de panorámica/inclinación. Cuando haya configurado una zona de recuerdo de enfoque y la cámara entre en dicha dona en la visualización en directo, la cámara recordará el enfoque guardado anteriormente. Será suficiente cubrir la mitad del área para que la cámara recuerde el enfoque.

Haga clic para seleccionar una ronda de vigilancia y, a continuación, haga clic en **Start (Iniciar)** para reproducir la ronda de vigilancia. O bien, haga clic en **Setup (Configuración)** para ir a la página de rondas de vigilancia.

Haga clic para encender manualmente el calefactor durante un periodo de tiempo seleccionado.

Haga clic para iniciar una grabación continua del flujo de vídeo en directo. Vuelva a hacer clic para dejar de grabar. Si hay una grabación en curso, se reanudará automáticamente después de reiniciarse.

Haga clic para mostrar el almacenamiento configurado para el dispositivo. Debe haber iniciado sesión como administrador para configurar el almacenamiento.

Haga clic para acceder a los ajustes de autotracking. Disponga de más ajustes haciendo clic en el icono **Analíticas > Autotracking**.

Haga clic para acceder a más ajustes:

- **Formato de vídeo**: Seleccione el formato de codificación que se utilizará en la visualización en directo.
- **Reproducción automática**: Active la reproducción automática de un flujo de vídeo silenciado siempre que abra el dispositivo en una nueva sesión.
- **Información de transmisión del cliente**: Active esta función para mostrar información dinámica sobre el flujo de vídeo que utiliza el navegador que muestra el flujo de vídeo en directo. La información de velocidad de bits difiere de la información que se muestra en una superposición de texto, debido a las distintas fuentes de información. La velocidad de bits de la información de flujo del cliente es la velocidad de bits del último segundo y procede del controlador de codificación del dispositivo. La velocidad de bits de la superposición es la velocidad de bits media de los últimos 5 segundos, que procede del navegador. Ambos valores cubren solo el flujo de vídeo sin formato y no el ancho de banda adicional generado al transmitirse a través de la red a través de UDP/TCP/HTTP.
- **Transmisión adaptativa**: Active esta función para adaptar la resolución de imagen a la resolución de visualización real del cliente de visualización, para mejorar la experiencia del usuario y evitar una posible sobrecarga del hardware del cliente. El flujo adaptativo solo se aplica cuando visualiza el flujo de vídeo en directo en la interfaz web en un navegador. Cuando la transmisión adaptativa está activada, la velocidad de fotogramas máxima es de 30 imágenes por segundo. Si toma una instantánea mientras el flujo adaptativo está activado, utilizará la resolución de imagen seleccionada por la transmisión adaptativa.
- **Cuadrícula de nivel**: Haga clic en para mostrar la cuadrícula de nivel. La cuadrícula le ayuda a decidir si la imagen está alineada horizontalmente. Haga clic en para ocultarlo.
- **Pixel counter (Contador de píxeles)**: haga clic en para mostrar el contador de píxeles. Arrastre y cambie el tamaño del recuadro que contiene su área de interés. También puede definir el tamaño de píxel del recuadro en los campos **Width (Anchura)** y **Height (Altura)**.
- **Refresh (Actualizar)**: haga clic en para actualizar la imagen estática de la visualización en directo.
- **Controles PTZ** : Active esta función para mostrar los controles PTZ en la visualización en directo.

Haga clic para mostrar la visualización en directo a resolución completa. Si la resolución completa es superior al tamaño de la pantalla, utilice la imagen más pequeña para navegar en la imagen.

Haga clic para mostrar el flujo de vídeo en directo en pantalla completa. Presione ESC para salir del modo de pantalla completa.

## Instalación

**Capture mode (Modo de captura)** : un modo de captura es una configuración predefinida que define cómo captura las imágenes la cámara. Si cambia el modo de captura, puede afectar a muchos otros ajustes, como áreas de visión y máscaras de privacidad.

**Mounting position (Posición de montaje)** : la orientación de la imagen puede cambiar en función de cómo monte la cámara.

**Frecuencia de la red eléctrica**: para minimizar el parpadeo de la imagen, seleccione la frecuencia que utiliza la región. En las regiones americanas, suele ser 60 Hz y en el resto del mundo, suele ser 50 Hz. Si no está seguro de cuál es la frecuencia de la red eléctrica de su región, póngase en contacto con las autoridades locales.

### Corrección de imagen

Importante

Le recomendamos que no utilice varias características de corrección de imágenes al mismo tiempo, ya que puede generar problemas de rendimiento.

**Corrección de distorsión de barril (BDC)** : Active esta función para obtener una imagen más recta si sufre distorsión de barril. La distorsión de barril es un efecto del objetivo que provoca que la imagen aparezca curvada y deformada hacia fuera. La condición se ve más claramente cuando se aleja la imagen.

**Recortar** : Utilice el control deslizante para ajustar el nivel de corrección. Un nivel más bajo implica que la anchura de la imagen se mantenga a expensas de la altura y resolución. Un nivel más alto implica que la altura y resolución de la imagen se mantienen a expensas de la anchura.

**Eliminar distorsión** : Utilice el control deslizante para ajustar el nivel de corrección. Fruncir implica que la anchura de la imagen se mantenga a expensas de la altura y resolución. Inflar implica que la altura y resolución de la imagen se mantengan a expensas de la anchura.

**Estabilización de imagen** : Active para conseguir una imagen con menos saltos y más fija, con menos desenfoque. Le recomendamos que use estabilización de imagen en entornos en los que el dispositivo esté montado en una ubicación al descubierto y se vea sometido a vibraciones, por ejemplo, debido al viento o al tráfico.

**Longitud focal** : Utilice el control deslizante para ajustar la longitud focal. Un valor más alto implica una ampliación mayor y un ángulo de visión más estrecho, mientras un valor menor implica una ampliación menor y un ángulo de visión más amplio.

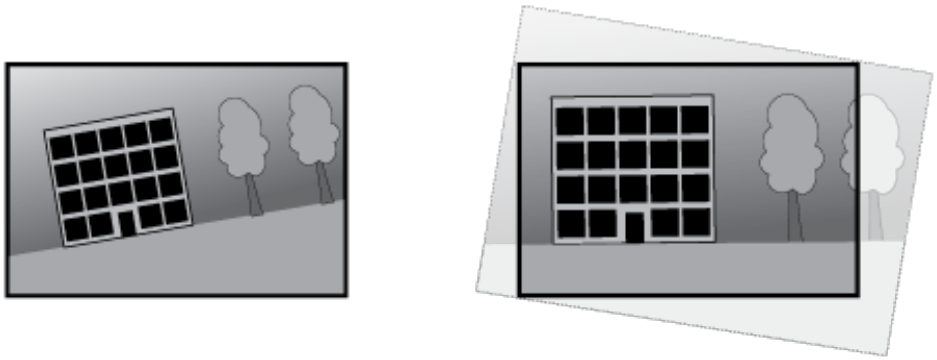
**Margen del estabilizador** : Utilice el control deslizante para ajustar el tamaño del margen de estabilización, que determina que el nivel de vibración sea estable. Si el producto se monta en un entorno con muchas vibraciones, mueva el control deslizante hacia **Máx.** Como resultado, se captura una escena más pequeña. Si el entorno tiene menos vibraciones, mueva el control deslizante hacia **Mín.**

**Focus breathing correction (Corrección de la respiración durante el enfoque)** : Active esta opción para mantener constante el ángulo de visión mientras cambia el enfoque. Es posible que no pueda acercar tanto la imagen mientras esta función se encuentra activada.

**Enderezar imagen** : Active y use el control deslizante para enderezar la imagen en sentido horizontal mediante rotación y recorte digitales. La función resulta útil cuando no es posible montar la cámara perfectamente nivelada. Lo ideal es enderezar la imagen durante la instalación.

: Haga clic para mostrar una cuadrícula compatible en la imagen.

: Haga clic para ocultar la cuadrícula.



*La imagen antes y después de enderezarla.*

## Imagen

### Aspecto

**Perfil de escena** : Seleccione un perfil de escena que se ajuste a su escenario de vigilancia. Un perfil de escena optimiza los ajustes de la imagen, incluidos el nivel de color, el brillo, la nitidez, el contraste y el contraste local, para un entorno o propósito específico.

- **Forense** : Adecuado para fines de vigilancia.
- **Interiores** : Apto para entornos de interior.
- **Exteriores** : Apto para entornos de exterior.
- **Vívido** : Útil para fines de demostración.
- **Información general del tráfico** : Adecuado para la supervisión del tráfico de vehículos.
- **Matrícula** : Adecuado para capturar matrículas.

**Saturation (Saturación)**: Utilice el control deslizante para ajustar la intensidad del color. Puede obtener, por ejemplo, una imagen en escala de grises.



**Contrast (Contraste)**: Utilice el control deslizante para ajustar la diferencia entre las áreas de luz y de oscuridad.



**Brightness (Brillo)**: Utilice el control deslizante para ajustar la intensidad de la luz. Esto puede hacer que los objetos sean más fáciles de ver. El brillo se aplica después de capturar la imagen y no afecta a la información de la imagen. Para obtener más detalles de una zona oscura, normalmente es mejor aumentar la ganancia o el tiempo de exposición.



**Sharpness (Nitidez)**: Utilice el control deslizante para que los objetos en la imagen aparezcan con mayor nitidez mediante el ajuste del contraste de los bordes. Si aumenta la nitidez, podría aumentar la velocidad de bits y la cantidad de espacio de almacenamiento necesaria también.



**Wide Dynamic Range**

**WDR** : Active para que se vean las áreas brillantes y oscuras de la imagen.

**Contraste local** : Utilice el control deslizante para ajustar el contraste de la imagen. Cuanto mayor es el valor, mayor es el contraste entre las áreas oscuras y luminosas.

**Mapeado de tonos** : Utilice el control deslizante para ajustar la cantidad de mapeado de tonos que se aplica a la imagen. Si el valor es cero, solo se aplica la corrección gamma estándar, mientras que un valor más alto aumenta la visibilidad de las partes más oscuras y más brillantes de la imagen.

### Balance de blancos

Si la cámara detecta la temperatura de color de la luz entrante, puede ajustar la imagen para hacer que los colores tengan un aspecto más natural. Si no es suficiente, puede seleccionar una fuente de luz adecuada de la lista.

El ajuste de balance de blancos automático se adapta a los cambios gradualmente para reducir el riesgo de parpadeo de color. Si cambia la iluminación o cuando se pone en marcha por primera vez la cámara, pueden necesitarse hasta 30 segundos para la adaptación a la nueva fuente de luz. Si en una escena hay varios tipos de fuentes de luz, esto es, con diferente temperatura de color, para el algoritmo de balance de blancos automático se toma como referencia la fuente de luz dominante. Para ignorar este comportamiento se puede seleccionar un ajuste de balance de blancos fijo que corrija la fuente de luz que desea utilizar como referencia.

Entorno de luz:

- **Automático**: Compensación e identificación automáticas del color de la fuente de luz. Es el ajuste recomendado y se puede utilizar en la mayoría de las situaciones.
- **Automático: exterior** : Compensación e identificación automáticas del color de la fuente de luz. Es el ajuste recomendado y se puede utilizar en la mayoría de las situaciones en exteriores.
- **Interior personalizado** : Ajuste de color fijo para habitaciones con luz artificial que no sea luz fluorescente e idóneo para una temperatura de color normal, de alrededor de 2800 K.
- **Exterior personalizado** : Ajuste de color fijo para ambientes soleados con una temperatura de color de alrededor de 5500 K.
- **Fijo: fluorescente 1**: Ajuste de color fijo para iluminación fluorescente con una temperatura de color de alrededor de 4000 K.
- **Fijo: fluorescente 2**: Ajuste de color fijo para iluminación fluorescente con una temperatura de color de alrededor de 3000 K.
- **Fijo: interior**: Ajuste de color fijo para habitaciones con luz artificial que no sea luz fluorescente e idóneo para una temperatura de color normal, de alrededor de 2800 K.
- **Fijo: exterior 1**: Ajuste de color fijo para ambientes soleados con una temperatura de color de alrededor de 5500 K.
- **Fijo: exterior 2**: Ajuste de color fijo para ambientes nublados con una temperatura de color de alrededor de 6500 K.
- **Farola: mercurio** : Ajuste de color fijo para emisión ultravioleta de las luces de vapor de mercurio habituales en el alumbrado vial.
- **Farola: sodio** : Ajuste de color fijo que compensa el naranja amarillento de las luces de vapor de sodio habituales en la iluminación callejera.
- **Mantener la corriente**: Mantenga los ajustes actuales y no compense los cambios de luz.
- **Manual** : Fije el balance de blancos mediante un objeto blanco. Arrastre el círculo a un objeto que la cámara deba interpretar como blanco en la imagen de visualización en directo. Utilice los controles deslizantes **Red balance (Balance de rojo)** y **Blue balance (Balance de azul)** para ajustar manualmente el balance de blancos.

Modo día-noche

**Filtro bloqueador IR**:

- **Automático**: Seleccione para activar y desactivar automáticamente el filtro bloqueador IR. Cuando la cámara está en modo diurno, el filtro bloqueador IR está activado y bloquea la luz infrarroja entrante y, cuando está en modo nocturno, el filtro bloqueador IR está desactivado y aumenta la sensibilidad de luz de la cámara.

Nota

- Algunos dispositivos tienen filtros de desbloqueo de infrarrojos en modo nocturno. El filtro de desbloqueo de infrarrojos aumenta la sensibilidad de luz IR pero bloquea la luz visible.
- **On (Encendido)**: Seleccione para activar el filtro bloqueador IR. La imagen es en color pero con una sensibilidad de luz reducida.
- **Apagado**: Seleccione para desactivar el filtro bloqueador IR. La imagen se muestra en blanco y negro para una mayor sensibilidad de luz.

**Umbral**: Utilice el control deslizante para ajustar el umbral de luz en el que la cámara cambia del modo diurno al modo nocturno.

- Mueva el control deslizante hacia **Bright (Brillante)** para disminuir el umbral del filtro bloqueador IR. La cámara cambia al modo nocturno antes.
- Mueva el control deslizante hacia **Oscuro** para aumentar el umbral del filtro bloqueador IR. La cámara cambia al modo nocturno después.

**Luz IR**

Si el dispositivo no dispone de iluminación integrada, estos controles solo estarán disponibles cuando conecte un iluminador de Axis compatible.

**Permitir iluminación**: Active esta opción para permitir que la cámara utilice la luz integrada en el modo nocturno.

**Sincronizar iluminación**: Active esta función para sincronizar automáticamente la iluminación con la luz disponible en la zona. La sincronización entre el día y la noche solo funciona si el filtro bloqueador IR está configurado como **Auto (Automático)** u **Off (Apagado)**.

**Ángulo de iluminación automático** : Active esta opción para utilizar el ángulo de iluminación automático. Apague para configurar el ángulo de iluminación manualmente.

**Ángulo de iluminación** : Utilice el control deslizante para establecer manualmente el ángulo de iluminación, por ejemplo, si el ángulo debe ser diferente del ángulo de visión de la cámara. Si la cámara tiene gran angular de visión, puede ajustar el ángulo de iluminación en un ángulo más estrecho, igual a una posición de teleobjetivo superior. Esto provocará que haya esquinas oscuras en la imagen.

**Longitud de onda de IR** : Seleccione la longitud de onda deseada para la luz IR.

**Luz blanca**

**Permitir iluminación** : Active esta opción para permitir que la cámara utilice luz blanca en el modo nocturno.

**Sincronizar iluminación** : Active esta función para sincronizar automáticamente la luz blanca con la luz disponible en la zona.

**Exposición**

Seleccione un modo de exposición para reducir rápidamente los efectos irregulares cambiantes de la imagen; por ejemplo, el parpadeo generado por distintos tipos de fuentes de luz. Le recomendamos que utilice el modo de exposición automática o la misma frecuencia que la red de alimentación.

Modo de exposición:

- **Automático**: La cámara ajusta la abertura, la ganancia y el obturador automáticamente.
- **Apertura automática** : La cámara ajusta la apertura y la ganancia automáticamente. El obturador está fijo.
- **Obturador automático** : La cámara ajusta el obturador y la ganancia automáticamente. La apertura está fija.
- **Mantener la corriente**: Fija los ajustes de exposición actuales.
- **Sin parpadeo** : La cámara ajusta la apertura y la ganancia automáticamente, y utiliza solo las siguientes velocidades de obturación: 1/50 s (50 Hz) y 1/60 s (60 Hz).
- **Sin parpadeo 50 Hz** : La cámara ajusta la apertura y la ganancia automáticamente, y utiliza la velocidad de obturación de 1/50 s.
- **Sin parpadeo 60 Hz** : La cámara ajusta la apertura y la ganancia automáticamente, y utiliza la velocidad de obturación de 1/60 s.
- **Parpadeo reducido** : Esto es lo mismo que sin parpadeo, pero en este caso la cámara podría usar cualquier velocidad de obturación más rápida que 1/100 s (50 Hz) y 1/120 s (60 Hz) para escenas más luminosas.
- **Parpadeo reducido 50 Hz** : Esto es lo mismo que sin parpadeo, pero en este caso la cámara podría usar cualquier velocidad de obturación más rápida que 1/100 s para escenas más luminosas.
- **Parpadeo reducido 60 Hz** : Esto es lo mismo que sin parpadeo, pero en este caso la cámara podría usar cualquier velocidad de obturación más rápida que 1/120 s para escenas más luminosas.
- **Manual** : La abertura, la ganancia y el obturador están fijos.

**Zona de exposición** : Utilice las zonas de exposición para optimizar la exposición en una parte de la escena seleccionada, por ejemplo, el área delante de una puerta de entrada.

Nota

Las zonas de exposición están relacionadas con la imagen original (sin girar) y los nombres de las zonas se refieren a esa imagen. Por ejemplo, esto significa que, si el flujo de vídeo tiene una rotación de 90°, la zona **superior** será la zona **derecha** en el flujo y la **izquierda** será la **inferior**.

- **Automático**: Adecuado para la mayoría de situaciones.
- **Centro**: Usa una zona fija en el centro de la imagen para calcular la exposición. El área tiene un tamaño y una posición fijos en la visualización en directo.
- **Completo** : Usa toda la visualización en directo para calcular la exposición.
- **Superior** : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte superior de la imagen para calcular la exposición.
- **Inferior** : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte inferior de la imagen para calcular la exposición.
- **Izquierda** : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte izquierda de la imagen para calcular la exposición.

- **Derecha** : Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la parte derecha de la imagen para calcular la exposición.
- **Punto**: Usa una zona de un tamaño y una posición fijos en la visualización en directo para calcular la exposición.
- **Custom (Personalizado)**: Usa una zona de la visualización en directo para calcular la exposición. Puede ajustar el tamaño y la posición del área.

**Obturador máximo**: Seleccione la velocidad de obturación para ofrecer la mejor imagen posible. Las bajas velocidades de obturación (tiempo de exposición más prolongado) podrían provocar distorsión por movimiento ante cualquier movimiento y una velocidad de obturación demasiado alta podría afectar a la calidad de imagen. Este parámetro se utiliza junto con la ganancia máxima para mejorar la imagen.

**Ganancia máxima**: Seleccione la ganancia máxima adecuada. Si aumenta la ganancia máxima, mejora el nivel visible de detalle en las imágenes oscuras, aunque también aumenta el nivel de ruido. Más ruido también puede provocar un uso mayor del ancho de banda y del espacio de almacenamiento. Si establece la ganancia máxima en un valor alto, las imágenes pueden diferir mucho si las condiciones de luz varían en gran medida entre el día y la noche. Este parámetro se utiliza junto con el obturador máximo para mejorar la imagen.

**Exposición adaptada al movimiento** : Seleccione esta opción para reducir el desenfoque de movimiento en condiciones de poca luz.

**Blur-noise trade-off (Compensación de desenfoque-ruido)**: Use el control deslizante para ajustar la prioridad entre distorsión por movimiento y ruido. Si desea priorizar el ancho de banda bajo y tener menos ruido a expensas de los detalles de los objetos en movimiento, mueva el control deslizante hacia **Bajo ruido**. Si desea priorizar la conservación de detalles de objetos en movimiento a expensas del ruido y el ancho de banda, mueva el control, deslizante hacia **Baja distorsión por movimiento**.

Nota

Puede cambiar la exposición mediante el ajuste del tiempo de exposición o la ganancia. Si aumenta el tiempo de exposición, se traduce en más distorsión por movimiento y, si aumenta la ganancia, se traduce en más ruido. Si ajusta la **compensación de desenfoque-ruido** hacia **Bajo ruido**, la exposición automática priorizará tiempos de exposición más largos sobre el aumento de ganancia y, lo contrario, si ajusta la compensación hacia **Distorsión por movimiento**. La ganancia y el tiempo de exposición terminarán alcanzando sus valores máximos en condiciones de poca luz, independientemente de la prioridad establecida.

**Apertura de bloqueo** : Active esta función para mantener el tamaño de apertura definido por el control deslizante **Apertura**. Apague para permitir que la cámara ajuste automáticamente el tamaño de apertura. Por ejemplo, puede bloquear la apertura para las escenas con condiciones de iluminación permanentes.

**Abertura** : Utilice el control deslizante para ajustar el tamaño de apertura, es decir, cuánta luz atraviesa el objetivo. Para permitir que entre más luz en el sensor y, de este modo, producir una imagen más luminosa en condiciones de poca luz, mueva el control deslizante hacia **Abierto**. Una apertura abierta también reduce la profundidad de campo, lo que implica que los objetos más cercanos o los más alejados de la cámara se pueden mostrar desenfocados. Para permitir que más imagen esté enfocada, mueva el control deslizante hacia **Cerrado**.

**Nivel de exposición**: Utilice el control deslizante para ajustar la exposición de imagen.

**Anticondensación** : Active para detectar los efectos de la niebla y elimínelos automáticamente para obtener una imagen más clara.

Nota

Recomendamos no activar **Desempañado** en escenas con bajo contraste, grandes variaciones de nivel de luz o cuando el enfoque automático esté ligeramente desactivado. Esto puede afectar a la calidad de imagen, por ejemplo, aumentando el contraste. Además, un exceso de luz puede afectar negativamente a la calidad de la imagen cuando el desempañado está activo.

## Flujo

### General

**Resolución**: Seleccione la resolución de imagen apta para la escena de vigilancia. Una mayor resolución aumenta el ancho de banda y el almacenamiento.

**Velocidad de imagen**: Para evitar problemas de ancho de banda en la red o para reducir el tamaño de almacenamiento, puede limitar la velocidad de fotogramas a un número fijo. Si deja la velocidad de fotogramas en cero, la velocidad se mantendrá en el máximo nivel de velocidad posible según las condiciones actuales. Una velocidad de fotogramas más alta requiere más ancho de banda y capacidad de almacenamiento.

**P-frames**: Un fotograma P es una imagen pronosticada que solo muestra los cambios en la imagen con respecto al fotograma anterior. Introduzca el número deseado de fotogramas P. Cuanto mayor es el número, menos ancho de banda se necesita. Sin embargo, si hay congestión en la red, puede haber un declive notable en la calidad del vídeo.

**Compression (Compresión)**: Utilice el control deslizante para ajustar la compresión de imagen. Cuanto mayor sea la compresión, menor será la velocidad de fotogramas y la calidad de imagen. Una compresión menor mejora la calidad de la imagen, pero requiere más ancho de banda y espacio de almacenamiento al grabar.

**Vídeo firmado** : Active esta opción para agregar la función de vídeo firmado a los vídeos. El vídeo firmado protege el vídeo contra manipulaciones mediante la adición de firmas criptográficas.

### Zipstream

Zipstream es una tecnología de reducción de la velocidad de bits optimizada para la videovigilancia. Reduce la velocidad de bits media de una transmisión H.264 o H.265 en tiempo real. Axis Zipstream aplica una alta velocidad de bits en escenas con muchas regiones de interés, por ejemplo, en escenas con objetos en movimiento. Cuando la escena es más estática, Zipstream aplica una velocidad de bits inferior y por lo tanto reduce el almacenamiento requerido. Para obtener más información, consulte *Reducción de la velocidad de bits con Axis Zipstream*

Seleccione la **Strength (Potencia)** de reducción de velocidad de bits:

- **Apagado**: Sin reducción de la velocidad de bits.
- **Bajo**: Sin degradación visible de la calidad en la mayor parte de las escenas. Esta es la opción predeterminada y se puede utilizar en todo tipo de escenas para reducir la velocidad de bits.
- **Medio**: Efectos visibles en algunas escenas a través de menos ruido y un nivel de detalle levemente inferior en regiones de menor interés, por ejemplo, sin movimiento.
- **Alto**: Efectos visibles en algunas escenas a través de menos ruido y un nivel de detalle inferior en regiones de menor interés, por ejemplo, sin movimiento. Recomendamos este nivel para dispositivos conectados a la nube y dispositivos que utilizan almacenamiento local.
- **Más alto**: Efectos visibles en algunas escenas a través de menos ruido y un nivel de detalle inferior en regiones de menor interés, por ejemplo, sin movimiento.
- **Extremo**: Efectos visibles en la mayoría de las escenas. La velocidad de bits se ha optimizado para el menor almacenamiento posible.

**Optimize for storage (Optimizar para almacenamiento)**: Active esta función para minimizar la velocidad de bits mientras se mantiene la calidad. La optimización no se aplica al flujo que se muestra en el cliente web. Solo se puede utilizar si VMS admite fotogramas B. Si activa **Optimize for storage (Optimizar para almacenamiento)**, también se activa **Dynamic GOP (GOP dinámico)**.

**FPS dinámico** (imágenes por segundo): Active esta opción para permitir que el ancho de banda varíe en función del nivel de actividad de la escena. Más actividad requiere más ancho de banda.

**Lower limit (Límite inferior)**: Introduzca un valor para ajustar la velocidad de fotogramas entre el mínimo de imágenes por segundo y la transmisión predeterminada basada en el movimiento de la escena. Recomendamos que utilice un límite inferior en las escenas con muy poco movimiento, donde las imágenes por segundo podrían caer a 1 o menos.

**Grupo de imágenes dinámico (GOP)** (grupo de imágenes): Active esta función para ajustar dinámicamente el intervalo entre fotogramas I en función del nivel de actividad de la escena.

**Upper limit (Límite superior)**: Introduzca una longitud de GOP máxima, es decir, el número máximo de fotogramas P entre dos fotogramas I. Un fotograma I es un fotograma de imagen independiente de otros fotogramas.

**Control de velocidad de bits**

- **Promedio**: Seleccione esta opción para ajustar automáticamente la velocidad de bits durante más tiempo y proporcionar la mejor calidad de imagen posible en función del almacenamiento disponible.
  -  Haga clic para calcular la velocidad de bits de destino en función del almacenamiento, el tiempo de retención y el límite de velocidad de bits disponibles.
  - **Velocidad de bits objetivo**: Introduzca la velocidad de bits de destino deseada.
  - **Tiempo de conservación**: Introduzca el número de días que guardar las grabaciones.
  - **Almacenamiento**: Muestra el almacenamiento estimado que se puede ser usado para el flujo.
  - **Velocidad de bits máxima**: Active esta función para establecer un límite de velocidad de bits.
  - **Bitrate limit (Límite de velocidad de bits)**: Introduzca un límite de velocidad de bits mayor que la velocidad de bits de destino.
- **Máximo**: Seleccione para establecer una velocidad de bits instantánea máxima del flujo en función del ancho de banda de la red.
  - **Máximo**: Introduzca la velocidad de bits máxima.
- **Variable**: Seleccione esta opción para permitir que la velocidad de bits varíe en función del nivel de actividad de la escena. Más actividad requiere más ancho de banda. Recomendamos esta opción para la mayoría de situaciones.

## Superposiciones

: Haga clic para agregar una superposición. Seleccione el tipo de superposición de la lista desplegable:

- **Texto**: Seleccione esta opción para mostrar un texto integrado en la imagen de visualización en directo y visible en todas las vistas, grabaciones e instantáneas. Puede introducir su propio texto e incluir también modificadores preconfigurados para que se muestren automáticamente, por ejemplo, la hora, la fecha y la velocidad de fotogramas.
  - : Haga clic para agregar el modificador de fecha `%F` para mostrarla en formato aaaa-mm-dd.
  - : Haga clic para agregar el modificador de hora `%X` para mostrarla en formato hh:mm:ss (reloj de 24 horas).
  - **Modificadores**: Haga clic para seleccionar los modificadores de la lista para agregarlos al cuadro de texto. Por ejemplo, el modificador `%a` muestra el día de la semana.
  - **Size (Tamaño)**: Seleccione el tamaño de fuente deseado.
  - **Appearance (Aspecto)**: Seleccione el color del texto y del fondo; por ejemplo, texto blanco sobre fondo negro (valor predeterminado).
  - : Seleccione la posición de la superposición en la imagen o haga clic en la superposición y arrástrela para moverla en la visualización en directo.
- **Imagen**: Seleccione esta opción para mostrar una imagen estática superpuesta sobre el flujo de vídeo. Puede utilizar los archivos .bmp, .png, .jpeg o .svg.
  Para cargar una imagen, haga clic en **Manage images (Gestión de imágenes)**. Antes de cargar una imagen, puede elegir:
  - **Escala con resolución**: Seleccione esta opción para escalar automáticamente la superposición de imagen de modo que se ajuste a la resolución de vídeo.
  - **Usar transparencia**: Seleccione e introduzca el valor hexadecimal RGB para ese color. Utilice el formato RRGGBB. Ejemplos de valores hexadecimales: FFFFFF para el blanco, 000000 para el negro, FF0000 para el rojo, 6633FF para el azul y 669900 para el verde. Solo para imágenes .bmp.
- **Scene annotation (Anotación de escena)** : Seleccione para mostrar una superposición de texto en la transmisión de vídeo que permanece en la misma posición, incluso cuando la cámara se desplaza o inclina en otra dirección. Puede optar por mostrar solo la superposición dentro de ciertos niveles de zoom.
  - : Haga clic para agregar el modificador de fecha `%F` para mostrarla en formato aaaa-mm-dd.
  - : Haga clic para agregar el modificador de hora `%X` para mostrarla en formato hh:mm:ss (reloj de 24 horas).
  - **Modificadores**: Haga clic para seleccionar los modificadores de la lista para agregarlos al cuadro de texto. Por ejemplo, el modificador `%a` muestra el día de la semana.
  - **Size (Tamaño)**: Seleccione el tamaño de fuente deseado.
  - **Appearance (Aspecto)**: Seleccione el color del texto y del fondo; por ejemplo, texto blanco sobre fondo negro (valor predeterminado).
  - : Seleccione la posición de la superposición en la imagen o haga clic en la superposición y arrástrela para moverla en la visualización en directo. La superposición se guarda y permanece en las coordenadas de giro e inclinación de esta posición.

- **Anotación entre niveles de zoom (%)**: Establezca los niveles de zoom en los que se mostrará la superposición.
- **Símbolo de anotación**: Seleccione un símbolo que aparezca en lugar de la superposición cuando la cámara no esté dentro de los niveles de zoom establecidos.

- **Streaming indicator (Indicador de transmisión)** : Seleccione esta opción para mostrar una animación superpuesta sobre el flujo de vídeo. La animación indica que el flujo de vídeo se realiza en directo, aunque la escena no contiene ningún movimiento.
  - **Appearance (Aspecto)**: Seleccione el color de la animación y del fondo; por ejemplo, animación roja sobre un fondo transparente (valor predeterminado).
  - **Size (Tamaño)**: Seleccione el tamaño de fuente deseado.
  - : Seleccione la posición de la superposición en la imagen o haga clic en la superposición y arrástrela para moverla en la visualización en directo.

- **Widget: Linegraph (Gráfico lineal)** : Muestre un gráfico que muestre cómo cambia un valor medido con el tiempo.
  - **Title (Título)**: introduzca un nombre para el widget.
  - **Modificador de superposición**: Seleccione un modificador de superposición como fuente de datos. Si ha creado superposiciones MQTT, se ubicarán al final de la lista.
  - : Seleccione la posición de la superposición en la imagen o haga clic en la superposición y arrástrela para moverla en la visualización en directo.
  - **Size (Tamaño)**: Seleccione el tamaño de la superposición.
  - **Visible en todos los canales**: Desactívelo para mostrar solo el canal seleccionado en la actualidad. Actívelo para mostrar en todos los canales activos.
  - **Actualizar intervalo**: Elija el tiempo entre actualizaciones de datos.
  - **Transparency (Transparencia)**: Establezca la transparencia de toda la superposición.
  - **Transparencia de fondo**: Establezca la transparencia solo del fondo de la superposición.
  - **Puntos**: Actívelo para agregar un punto a la línea del gráfico cuando se actualicen los datos.
  - Eje X
    - **Label (Etiqueta)**: Introduzca la etiqueta de texto para el eje x.
    - **Ventana de tiempo**: Introduzca el tiempo que se visualizarán los datos.
    - **Unidad de tiempo**: Introduzca una unidad de tiempo para el eje x.
  - Eje Y
    - **Label (Etiqueta)**: Introduzca la etiqueta de texto para el eje y.
    - **Escala dinámica**: Actívelo para que la escala se adapte automáticamente a los valores de los datos. Desactívelo para introducir valores manualmente para una escala fija.
    - **Umbral mínimo de alarma** y **Umbral máximo de alarma**: Estos valores agregarán líneas de referencia horizontales al gráfico, lo que facilitará ver cuando el valor de los datos sube o baja demasiado.

- **Widget: Meter (Medidor)** : Muestra un gráfico de barras que muestra el valor de datos medido más recientemente.
  - **Title (Título)**: introduzca un nombre para el widget.
  - **Modificador de superposición**: Seleccione un modificador de superposición como fuente de datos. Si ha creado superposiciones MQTT, se ubicarán al final de la lista.

-  : Seleccione la posición de la superposición en la imagen o haga clic en la superposición y arrástrela para moverla en la visualización en directo.
- **Size (Tamaño)**: Seleccione el tamaño de la superposición.
- **Visible en todos los canales**: Desactívelo para mostrar solo el canal seleccionado en la actualidad. Actívelo para mostrar en todos los canales activos.
- **Actualizar intervalo**: Elija el tiempo entre actualizaciones de datos.
- **Transparency (Transparencia)**: Establezca la transparencia de toda la superposición.
- **Transparencia de fondo**: Establezca la transparencia solo del fondo de la superposición.
- **Puntos**: Actívelo para agregar un punto a la línea del gráfico cuando se actualicen los datos.
- Eje Y
  - **Label (Etiqueta)**: Introduzca la etiqueta de texto para el eje y.
  - **Escala dinámica**: Actívelo para que la escala se adapte automáticamente a los valores de los datos. Desactívelo para introducir valores manualmente para una escala fija.
  - **Umbral mínimo de alarma** y **Umbral máximo de alarma**: Estos valores agregarán líneas de referencia horizontales al gráfico de barras, lo que facilitará ver cuando el valor de los datos sube o baja demasiado.

### Máscaras de privacidad

 : Haga clic para crear una nueva máscara de privacidad.

**Máscaras de privacidad x/32**: haga clic en esta barra de título para cambiar el color de **todas** las máscaras de privacidad, o para eliminar permanentemente **todas** las máscaras de privacidad.

**Tamaño de celda**:  Si elige el color mosaico, las máscaras de privacidad aparecen como patrones pixelados. Utilice el control deslizante para cambiar el tamaño de los píxeles.

 **Máscara x**: haga clic en el nombre o número de una máscara individual para modificar el nombre, desactivarla o eliminarla permanentemente.

**Usar nivel de zoom**: Activar para que esta máscara de privacidad solo aparezca cuando se alcance el nivel de zoom en el que se creó. Al alejar la imagen se vuelve a ocultar la máscara.

## PTZ

### Posiciones predefinidas

Una posición predefinida es una posición específica de movimiento horizontal/vertical y zoom almacenada en la memoria de la cámara. Puede utilizar posiciones predefinidas para desplazarse rápidamente entre distintos campos de visión. Si el dispositivo admite rondas de vigilancia, puede utilizar posiciones predefinidas para crear rondas de vigilancia automatizadas.

Posiciones predefinidas

- **Create preset position (Crear posición predefinida)**: Cree una nueva posición predefinida en función de la posición actual de la cámara.
  - **Miniatura**: Active esta opción para agregar una imagen de la miniatura de la posición predefinida.
  - **Name (Nombre)**: Introduzca un nombre para la posición predefinida.
  - **Posición de inicio**: Active para establecer esta posición como campo de visión predeterminado de la cámara. La posición de inicio está marcada con . La cámara tendrá siempre una posición de inicio.

Ajustes

- **Volver a la posición de inicio cuando esté inactivo**: Active esta opción para que la cámara vuelva a su posición de inicio después de un periodo de inactividad determinado.
- **Usar miniaturas**: Active esta opción para agregar automáticamente una miniatura a cualquier posición predefinida nueva que cree.

El menú contextual contiene:

- **Create thumbnails (Crear miniaturas)** : Cree una miniatura para todas las posiciones predefinidas.
- **Actualizar miniaturas**: Sustituya las miniaturas de las posiciones predefinidas por otras nuevas y actualizadas.
- **Eliminar todas las posiciones predefinidas**: Elimine todas las posiciones predefinidas. Esto también creará una nueva posición de inicio automáticamente.

## Rondas de vigilancia

**Guard tour (Ronda de vigilancia)**: Cree una ronda de vigilancia.

- **Preset position (Posición predefinida)**: Seleccione para crear una ronda de vigilancia con posiciones predefinidas.
- **Grabada**: Seleccione para crear una ronda de vigilancia grabada.

### Posición predefinida

Una ronda de vigilancia con posiciones predefinidas transmite continuamente grabaciones de una selección de posiciones predefinidas en una secuencia fija o aleatoria. Puede elegir cuánto tiempo debe permanecer la cámara en cada posición predefinida antes de pasar a la siguiente. La ronda de vigilancia continuará funcionando en un bucle continuo hasta que la detenga, aunque no haya clientes (navegadores web) transmitiendo imágenes.

Ajustes

- Configuración general
  - **Name (Nombre)**: Introduzca un nombre para la ronda de vigilancia.
  - **Reproducir la ronda de vigilancia en orden aleatorio**: Active esta opción para que la cámara se mueva de forma impredecible entre las posiciones predefinidas durante la ronda de vigilancia.
  - **Pausa entre ejecuciones**: Introduzca el intervalo de tiempo deseado entre las rondas de vigilancia. Puede introducir cualquier intervalo de 0 minutos a 2 horas y 45 minutos.
- Ajustes de pasos
  - **Duration (Duración)**: Elija cuánto tiempo desea que la cámara permanezca en cada posición predefinida. El valor predeterminado es de 10 segundos y el máximo permitido es de 60 minutos.
  - **Velocidad de movimiento**: Elija la rapidez con la que desea que la cámara se mueva a la siguiente posición predefinida. El valor predeterminado es 70, pero puede seleccionar cualquier valor entre 1 y 100.

**Preset positions (Posiciones predefinidas)**: Para seleccionar varias posiciones predefinidas, pulse MAYÚS mientras selecciona las posiciones predefinidas. Haga clic y arrastre las posiciones predefinidas al área **View order (Ver orden)**.

**Ver orden**: Muestra las posiciones predefinidas incluidas en la ronda de vigilancia.

- **Importar todas las posiciones predefinidas**: Agregue todas las posiciones predefinidas en el orden en el que se crearon, empezando por la más antigua.
- : Inicie la ronda de vigilancia.

### Grabada

Una ronda grabada reproduce una secuencia de movimientos horizontales/verticales y zoom grabada, incluidas sus diferentes velocidades y longitudes.

Configuración general

- **Name (Nombre)**: Introduzca un nombre para la ronda de vigilancia.
- **Pausa entre ejecuciones**: Introduzca el intervalo de tiempo deseado entre las rondas de vigilancia. Puede introducir cualquier intervalo de 0 minutos a 2 horas y 45 minutos.

Ronda grabada

- **Iniciar grabación de la ronda**: Empiece a grabar los movimientos horizontales/verticales y zoom que desee que la ronda de vigilancia replique.
- **Detener grabación de la ronda**: Detenga la grabación de los movimientos horizontales/verticales y zoom que desee que la ronda de vigilancia replique.
- **Re-record (Volver a grabar)**: inicie una nueva grabación de movimientos horizontales/verticales y zoom. Esto sobrescribirá la grabación más reciente.
- Inicie la ronda grabada.
- Pause la ronda grabada.
- Detenga la ronda grabada.

### Límites

Para reducir el área bajo vigilancia, puede limitar los movimientos PTZ.

**Save as Pan 0° (Guardar como posición panorámica 0°)**☐: Haga clic para definir la posición actual como punto cero para las coordenadas horizontales.

**Límites de movimiento horizontal/vertical**: La cámara utiliza las coordenadas del centro de la imagen al establecer los límites de movimiento horizontal/vertical.

- **Left pan limit (Límite de movimiento a la izquierda)**: Haga clic para limitar los movimientos panorámicos de la cámara a la izquierda. Haga clic de nuevo para eliminar el límite.
- **Right pan limit (Límite de movimiento a la derecha)**: Haga clic para limitar los movimientos panorámicos de la cámara a la derecha. Haga clic de nuevo para eliminar el límite.
- **Top tilt limit (Límite de movimiento vertical superior)**: Haga clic para limitar los movimientos verticales de la cámara a la parte superior. Haga clic de nuevo para eliminar el límite.
- **Bottom tilt limit (Límite de inclinación inferior)**: Haga clic para limitar los movimientos verticales de la cámara a la parte inferior. Haga clic de nuevo para eliminar el límite.

**Auto-flip (Giro automático)** : Permite que el cabezal de la cámara revierta al instante 360° y siga desplazándose más allá de su límite mecánico.

**E-flip** : Corrige automáticamente la vista de la cámara girando la imagen 180° cuando la cámara se inclina más allá de -90°.

**Nadir-flip (Giro Nadir)** : Habilita la cámara para hacer un movimiento horizontal de 180° al inclinarse más allá de -90° y luego continúa hacia arriba.

**Zoom limit (Límite de zoom)**: Seleccione un valor para limitar el nivel del zoom máximo de la cámara. Se pueden seleccionar valores ópticos o digitales (por ejemplo, 480x D). Al usar un joystick, solo se pueden emplear niveles de zoom digitales para configurar el límite de zoom.

**Near focus limit (Límite de enfoque cercano)**: Seleccione un valor para evitar que la cámara enfoque automáticamente objetos que estén demasiado cerca. Así, la cámara puede ignorar objetos como los tendidos de cables, farolas u otros objetos cercanos. Para que la cámara enfoque zonas de interés, configure el límite de enfoque cercano en un valor mayor que la distancia a la que suelen aparecer los objetos no interesantes.

### Movimiento

**Proportional speed (Velocidad proporcional)** : Active esta función para establecer la velocidad proporcional máxima.

- **Max proportional speed (Velocidad proporcional máxima)** : Establezca un valor entre 1 y 1000 para limitar la velocidad de movimiento horizontal y vertical. La velocidad proporcional máxima se define como porcentaje, en el que el valor 1000 es igual al 1000 %.
  Esto resulta útil cuando el joystick se pulsa completamente hacia fuera. Por ejemplo, si la imagen tiene aproximadamente una anchura de 44 grados cuando el zoom es completo y la velocidad proporcional máxima se establece en 100 (100 %), la velocidad máxima será de unos 44 grados/segundo. Si la imagen se amplía desde los 44 grados a 10 de ancho, la velocidad máxima alcanzará unos 10 grados/segundo, que probablemente sea una velocidad demasiado rápida para que la visualización sea buena. Para limitar la velocidad, configure la velocidad proporcional máxima en 50 (50 %). Así, la velocidad máxima solo alcanzará el 50 % del máximo para el nivel de zoom seleccionado actualmente. Esto implica que, cuando la imagen tiene una anchura de 44 grados, la mayor velocidad posible se limita a unos 22 grados/segundo, y cuando la vista se amplía hasta 10 grados, la velocidad queda limitada a unos 5 grados/segundo.

**Adjustable zoom speed (Velocidad de zoom ajustable)**: Active para usar velocidades variables al controlar el zoom con un joystick o una rueda de ratón. La velocidad del zoom se configura automáticamente mediante el comando `continuouszoommove` en la interfaz de programación de aplicaciones (API) VAPIX®. Apague para usar la máxima velocidad de zoom, que es la misma velocidad de movimiento a las posiciones predefinidas.

**Congelar imagen en PTZ**

- **Apagado**: No congele nunca la imagen.
- **Todos los movimientos**: Congele la imagen mientras la cámara se mueve. Cuando la cámara alcance su nueva posición, se muestra la vista desde ella.
- **Preset positions (Posiciones predefinidas)**: Congele la imagen solamente cuando la cámara alterna entre posiciones predefinidas.

**Pan-tilt speed (Velocidad de movimiento horizontal/vertical)**: Seleccione la velocidad de los movimientos horizontales y verticales de la cámara.

### Zonas del indicador de dirección en pantalla

El indicador de dirección en pantalla (OSDI) proporciona información de la dirección a la que apunta la cámara en la superposición de texto. La cámara utiliza las coordenadas del centro de la imagen cuando se ajusta el área de la zona inferior izquierda y superior derecha.

**Create OSDI zone (Crear zona del indicador de dirección en pantalla)**: Haga clic para crear una zona del indicador de dirección en pantalla.

- **Name (Nombre)**: Introduzca un nombre para la zona.
- **Activa**: Active esta función para mostrar la zona en la visualización en directo.
- **Límites de zona**
  - : Desplácese hasta la posición deseada y haga clic en el icono para definir el punto inferior izquierdo de la zona. Haga clic de nuevo para invalidar el punto inferior izquierdo.
  - : Desplácese hasta la posición deseada y haga clic en el icono para definir el punto superior derecho de la zona. Haga clic de nuevo para invalidar el punto superior derecho.
  - **Vaya a**: Haga clic para ir al punto inferior izquierdo o al punto superior derecho de la zona.

El menú contextual contiene:

- **Crear varias zonas**: Haga clic para crear varias zonas. Introduzca un nombre para la zona y especifique las coordenadas de la parte inferior izquierda y superior derecha de la zona.
  - **Agregar coordenadas de zona**: Haga clic para especificar los parámetros de otra zona.
- **Eliminar todas las zonas**: Haga clic para eliminar todas las zonas.

### Asistente de orientación

**Ayuda de orientación**: Active esta opción para activar puntos de interés definidos por el usuario superpuestos con la orientación correcta y una brújula en 2D que se sincroniza con los movimientos de la cámara, incluido un campo de visión.

**Dirección**

- **Establecer norte**: Coloque la cámara en el norte y haga clic en **Set north (Establecer norte)**.

**Preset positions (Posiciones predefinidas)**: Seleccione las posiciones predefinidas utilizadas para la ayuda de orientación.

- Para seleccionar una posición predefinida individual, haga clic en la posición predefinida.
- Para seleccionar todas las posiciones predefinidas, haga clic en .

### Guardián

Una funcionalidad Gatekeeper supervisa un área, como una puerta de entrada. Cuando se detecta movimiento en el área supervisada, la funcionalidad gatekeeper desplaza la cámara a una posición predefinida seleccionada. El uso de una posición predefinida ampliada puede posibilitar, por ejemplo, la lectura de una placa de matrícula o la identificación de una persona. Cuando ya no se detecta movimiento, la cámara vuelve a su posición de inicio tras un periodo determinado.

### Cola de control

**Cola de control de usuario**

- **Cola de control PTZ**: Active para colocar solicitudes de control PTZ en una cola. Esto muestra el estado y la posición de los usuarios en la cola. Para utilizar los controles de PTZ en AXIS Camera Station, desactive este ajuste.
  - **Introducir cola**: Haga clic para agregar la solicitud de control PTZ a la cola.
  - **Control de versión**: Haga clic para liberar el control PTZ.
- Los grupos de usuarios se muestran en un orden prioritario con la mayor prioridad en la parte superior.
  Para cambiar la prioridad de un grupo de usuarios, haga clic = y arrastre el grupo de usuarios hacia arriba o hacia abajo.
  Para cada grupo de usuarios:
  - **Duración del tiempo de espera**: Defina la cantidad de tiempo que debe esperar antes del tiempo de espera. El valor predeterminado es de 1 minuto y los valores permitidos son de 1 segundo a 60 minutos.
  - **Tipo de tiempo de espera**
    - **Timespan**: Tiempo de espera después de alcanzar la duración establecida.
    - **Activity (Actividad)**: Tiempo de espera después de alcanzar la duración establecida desde la última actividad.
    - **Infinito**: No tener que esperar hasta que un usuario con mayor prioridad tome el control.

**Ajustes**

- **Número límite de usuarios en cola**: Defina el número máximo de usuarios permitidos en una cola. El número predeterminado es 20 y los valores permitidos son de 1 a 100.
- **Controlar tiempo de encuesta de cola**: Defina la frecuencia con la que se va a sondear la cámara para actualizar el lugar de los usuarios o grupos de usuarios en la cola. El valor predeterminado es de 20 segundos y los valores permitidos son de 5 segundos a 60 minutos.

## Grabaciones

**Ongoing recordings (Grabaciones en curso)**: Muestra todas las grabaciones en curso en la cámara.

● Inicia una grabación en el dispositivo.

Elija en qué dispositivo de almacenamiento guardar la grabación.

● Detener una grabación en el dispositivo.

**Las grabaciones activadas** finalizarán cuando se detengan manualmente o cuando se apague el dispositivo.

Las **grabaciones continuas** seguirán hasta que se detengan manualmente. Aunque el aparato se apague, la grabación continuará cuando vuelva a encenderse.

Reproduzca la grabación.

Deje de reproducir la grabación.

Muestre u oculte información y opciones sobre la grabación.

**Definir intervalo de exportación**: si solo desea exportar parte de la grabación, introduzca un intervalo horario. Tenga en cuenta que si trabaja en una zona horaria distinta a la ubicación del dispositivo, el intervalo de tiempo se basa en la zona horaria del dispositivo.

**Encrypt (Cifrar)**: Seleccione esta opción para definir una contraseña para las grabaciones exportadas. No será posible abrir el archivo exportado sin la contraseña.

Haga clic para eliminar una grabación.

**Exportar**: Exporte toda o una parte de la grabación.

Haga clic para filtrar las grabaciones.

**Desde**: Mostrar grabaciones realizadas después de un determinado punto del tiempo.

**Hasta**: Mostrar grabaciones hasta un momento determinado.

**Fuente**: Mostrar grabaciones según la fuente. La fuente hace referencia al sensor.

**Evento**: Mostrar grabaciones en función de eventos.

**Almacenamiento**: Mostrar grabaciones según el tipo de almacenamiento.

## Aplicaciones

**Add app (Agregar aplicación)**: Instale una nueva aplicación.

**Find more apps (Buscar más aplicaciones)**: Encuentre más aplicaciones para instalar. Se le mostrará una página de información general de las aplicaciones de Axis.

**Permitir aplicaciones sin firma** : Active esta opción para permitir la instalación de aplicaciones sin firma.

Consulte las actualizaciones de seguridad en las aplicaciones AXIS OS y ACAP.

Nota

El rendimiento del dispositivo puede empeorar si ejecuta varias aplicaciones al mismo tiempo.

Utilice el switch situado junto al nombre de la aplicación para iniciar o detener la aplicación.

**Abrir**: Acceda a los ajustes de la aplicación. que varían en función de la aplicación. Algunas aplicaciones no tienen ajustes.

El menú contextual puede contener una o más de las siguientes opciones:

- **Licencia de código abierto**: Consulte la información sobre las licencias de código abierto utilizadas en la aplicación.
- **App log (Registro de aplicación)**: Consulte un registro de los eventos de la aplicación. El registro resulta útil si se debe contactar con el servicio de soporte técnico.
- **Activate license with a key (Activar licencia con una clave)**: Si la aplicación requiere una licencia, tiene que activarla. Use esta opción si su dispositivo no tiene acceso a Internet.
  Si no dispone de clave de licencia, vaya a *axis.com/products/analytics*. Se necesita un código de licencia y el número de serie del producto de Axis para generar una clave de licencia.
- **Activate license automatically (Activar licencia automáticamente)**: Si la aplicación requiere una licencia, tiene que activarla. Use esta opción si su dispositivo tiene acceso a Internet. Se necesita un código para activar la licencia.
- **Deactivate the license (Desactivar la licencia)**: Desactive la licencia para sustituirla por otra, por ejemplo, al cambiar de licencia de prueba a licencia completa. Si desactiva la licencia, también la elimina del dispositivo.
- **Settings (Ajustes)**: Configure los parámetros.
- **Eliminar**: Permite eliminar la aplicación del dispositivo permanentemente. Si primero no desactiva la licencia, permanecerá activa.

## Sistema

### Hora y ubicación

#### Fecha y hora

El formato de fecha y hora depende de la configuración de idioma del navegador web.

Nota

Es aconsejable sincronizar la fecha y hora del dispositivo con un servidor NTP.

**Synchronization (Sincronización)**: Seleccione una opción para la sincronización de la fecha y la hora del dispositivo.

- **Fecha y hora automáticas (servidores NTS KE manuales)**: Sincronice con los servidores de establecimiento de claves NTP seguros conectados al servidor DHCP.
  - **Servidores NTS KE manuales**: Introduzca la dirección IP de un servidor NTP o de dos. Si usa dos servidores NTP, el dispositivo sincroniza y adapta la fecha y hora en función de la información de los dos.
  - **Trusted NTS KE CA certificates (Certificados CA NTS KE de confianza)**: Seleccione los certificados CA de confianza que se emplearán para la sincronización horaria NTS KE segura o no seleccione ninguno.
  - **Tiempo máximo de encuesta NTP**: Seleccione la cantidad máxima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
  - **Tiempo mínimo de encuesta NTP**: Seleccione la cantidad mínima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
- **Fecha y hora automáticas (los servidores NTP utilizan DHCP)**: Se sincroniza con los servidores NTP conectados al servidor DHCP.
  - **Servidores NTP alternativos**: Introduzca la dirección IP de un servidor alternativo o de dos.
  - **Tiempo máximo de encuesta NTP**: Seleccione la cantidad máxima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
  - **Tiempo mínimo de encuesta NTP**: Seleccione la cantidad mínima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
- **Fecha y hora automáticas (servidores NTP manuales)**: Se sincroniza con los servidores NTP que seleccione.
  - **Servidores NTP manuales**: Introduzca la dirección IP de un servidor NTP o de dos. Si usa dos servidores NTP, el dispositivo sincroniza y adapta la fecha y hora en función de la información de los dos.
  - **Tiempo máximo de encuesta NTP**: Seleccione la cantidad máxima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
  - **Tiempo mínimo de encuesta NTP**: Seleccione la cantidad mínima de tiempo que debe esperar el dispositivo antes de que sondee el servidor NTP para obtener una hora actualizada.
- **Custom date and time (Personalizar fecha y hora)**: Establezca manualmente la fecha y hora. Haga clic en **Get from system (Obtener del sistema)** para obtener una vez la configuración de fecha y hora desde su ordenador o dispositivo móvil.

**Time zone (Zona horaria)**: Seleccione la zona horaria que desee utilizar. La hora se ajustará automáticamente para el horario de verano y el estándar.

- **DHCP**: Adopta la zona horaria del servidor DHCP. El dispositivo debe estar conectado a un servidor DHCP para poder seleccionar esta opción.
- **Manual**: Seleccione una zona horaria de la lista desplegable.

Nota

El sistema utiliza los ajustes de fecha y hora en todas las grabaciones, registros y ajustes del sistema.

### Localización de dispositivo

Especifique el lugar en el que se encuentra el dispositivo. El sistema de gestión de vídeo puede utilizar esta información para colocar el dispositivo en un mapa.

- **Latitude (Latitud)**: Los valores positivos son el norte del ecuador.
- **Longitude (Longitud)**: Los valores positivos son el este del meridiano principal.
- **Heading (Rumbo)**: Introduzca la dirección de la brújula a la que apunta el dispositivo. 0 es al norte.
- **Label (Etiqueta)**: Especifique un nombre descriptivo para el dispositivo.
- **Save (Guardar)**: Haga clic para guardar la localización del dispositivo.

## Red

### IPv4

**Asignar IPv4 automáticamente**: Seleccione esta opción para que el router de red asigne automáticamente una dirección IP al dispositivo. Recomendamos IP automática (DHCP) para la mayoría de las redes.

**IP address (Dirección IP)**: Introduzca una dirección IP única para el dispositivo. Las direcciones IP estáticas se pueden asignar de manera aleatoria dentro de redes aisladas, siempre que cada dirección asignada sea única. Para evitar conflictos, le recomendamos ponerse en contacto con el administrador de la red antes de asignar una dirección IP estática.

**Subnet mask (Máscara de subred)**: Introduzca la máscara de subred para definir qué direcciones se encuentran dentro de la red de área local. Cualquier dirección fuera de la red de área local pasa por el router.

**Router**: Introduzca la dirección IP del router predeterminado (puerta de enlace) utilizada para conectar dispositivos conectados a distintas redes y segmentos de red.

**Volver a la dirección IP estática si DHCP no está disponible**: Seleccione si desea agregar una dirección IP estática para utilizarla como alternativa si DHCP no está disponible y no puede asignar una dirección IP automáticamente.

Nota

Si DHCP no está disponible y el dispositivo utiliza una reserva de dirección estática, la dirección estática se configura con un ámbito limitado.

### IPv6

**Assign IPv6 automatically (Asignar IPv6 automáticamente)**: Seleccione esta opción para activar IPv6 y permitir que el router de red asigne automáticamente una dirección IP al dispositivo.

### Nombre de host

**Asignar nombre de host automáticamente**: Seleccione esta opción para que el router de red asigne automáticamente un nombre de host al dispositivo.

**Hostname (Nombre de host)**: Introduzca el nombre de host manualmente para usarlo como una forma alternativa de acceder al dispositivo. El informe del servidor y el registro del sistema utilizan el nombre de host. Los caracteres permitidos son A–Z, a–z, 0–9 y -.

**Active las actualizaciones de DNS dinámicas**: Permite que el dispositivo actualice automáticamente los registros de su servidor de nombres de dominio cada vez que cambie la dirección IP del mismo.

**Register DNS name (Registrar nombre de DNS)**: Introduzca un nombre de dominio único que apunte a la dirección IP de su dispositivo. Los caracteres permitidos son A–Z, a–z, 0–9 y -.

**TTL**: El tiempo de vida (Time to Live, TTL) establece cuánto tiempo permanece válido un registro DNS antes de que sea necesario actualizarlo.

### Servidores DNS

**Asignar DNS automáticamente**: Seleccione esta opción para permitir que el servidor DHCP asigne dominios de búsqueda y direcciones de servidor DNS al dispositivo automáticamente. Recomendamos DNS automática (DHCP) para la mayoría de las redes.

**Search domains (Dominios de búsqueda)**: Si utiliza un nombre de host que no esté completamente cualificado, haga clic en **Add search domain (Agregar dominio de búsqueda)** y escriba un dominio en el que se buscará el nombre de host que usa el dispositivo.

**DNS servers (Servidores DNS)**: Haga clic en **Agregar servidor DNS** e introduzca la dirección IP del servidor DNS. Este servidor proporciona la traducción de nombres de host a las direcciones IP de su red.

### HTTP y HTTPS

HTTPS es un protocolo que proporciona cifrado para las solicitudes de página de los usuarios y para las páginas devueltas por el servidor web. El intercambio de información cifrado se rige por el uso de un certificado HTTPS, que garantiza la autenticidad del servidor.

Para utilizar HTTPS en el dispositivo, debe instalar un certificado HTTPS. Vaya a **System > Security (Sistema > Seguridad)** para crear e instalar certificados.

**Allow access through (Permitir acceso mediante)**: Seleccione si un usuario tiene permiso para conectarse al dispositivo a través de **HTTP**, **HTTPS** o ambos protocolos **HTTP and HTTPS (HTTP y HTTPS)**.

Nota

Si visualiza páginas web cifradas a través de HTTPS, es posible que experimente un descenso del rendimiento, especialmente si solicita una página por primera vez.

**HTTP port (Puerto HTTP)**: Especifique el puerto HTTP que se utilizará. El dispositivo permite el puerto 80 o cualquier puerto en el rango 1024-65535. Si ha iniciado sesión como administrador, también puede introducir cualquier puerto en el rango 1-1023. Si utiliza un puerto en este rango, recibirá una advertencia.

**HTTPS port (Puerto HTTPS)**: Especifique el puerto HTTPS que se utilizará. El dispositivo permite el puerto 443 o cualquier puerto en el rango 1024-65535. Si ha iniciado sesión como administrador, también puede introducir cualquier puerto en el rango 1-1023. Si utiliza un puerto en este rango, recibirá una advertencia.

**Certificado**: Seleccione un certificado para habilitar HTTPS para el dispositivo.

### Protocolos de detección de red

**Bonjour®**: Active esta opción para permitir la detección automática en la red.

**Nombre de Bonjour**: Introduzca un nombre descriptivo; será el que se muestre en la red. El nombre predeterminado es el nombre del dispositivo seguido de la dirección MAC.

**UPnP®**: Active esta opción para permitir la detección automática en la red.

**Nombre de UPnP**: Introduzca un nombre descriptivo; será el que se muestre en la red. El nombre predeterminado es el nombre del dispositivo seguido de la dirección MAC.

**WS-Discovery**: Active esta opción para permitir la detección automática en la red.

**LLDP y CDP**: Active esta opción para permitir la detección automática en la red. Si se desactiva LLDP y CPD puede afectar a la negociación de alimentación PoE. Para solucionar cualquier problema con la negociación de alimentación PoE, configure el switch PoE solo para la negociación de alimentación PoE del hardware.

### Proxies globales

**Http proxy (Proxy http)**: Especifique un host proxy global o una dirección IP según el formato permitido.

**Https proxy (Proxy https)**: Especifique un host proxy global o una dirección IP según el formato permitido.

Formatos permitidos para proxies http y https:

- http(s)://host:puerto
- http(s)://usuario@host:puerto
- http(s)://user:pass@host:puerto

Nota

Reinicie el dispositivo para aplicar los ajustes globales del proxy.

**No proxy (Sin proxy)**: Utilice **No proxy (Sin proxy)** para evitar los proxies globales. Introduzca una de las opciones de la lista, o introduzca varias separadas por una coma:

- Dejar vacío
- Especifique una dirección IP
- Especifique una dirección IP en formato CIDR
- Especifique un nombre de dominio, por ejemplo: www.<nombre de dominio>.com
- Especifique todos los subdominios de un dominio concreto, por ejemplo .<nombre de dominio>.com

### Conexión a la nube con un clic

La conexión One-Click Cloud (O3C), junto con un servicio O3C, ofrece acceso seguro y sencillo a Internet para acceder al vídeo en directo o grabado desde cualquier ubicación. Para obtener más información, consulte *axis.com/end-to-end-solutions/hosted-services*.

**Allow O3C (Permitir O3C)**:

- **Un clic**: esta es la opción predeterminada. Presione el botón de control del dispositivo para conectarse a O3C. Según el modelo del dispositivo, mantenga pulsado o pulse y suelte el botón hasta que el LED de estado parpadee. Registre el dispositivo en el servicio O3C en un plazo de 24 horas para activar la opción **Siempre** y mantenerse conectado. Si no lo registra, el dispositivo se desconectará de O3C.
- **Siempre**: El dispositivo intenta conectarse continuamente a un servicio O3C a través de Internet. Una vez registrado el dispositivo, permanece conectado. Utilice esta opción si el botón de control está fuera de su alcance.
- **No**: desconecta el servicio O3C.

**Proxy settings (Configuración proxy)**: Si es necesario, escriba los ajustes del proxy para conectarse al servidor proxy.

**Host**: Introduzca la dirección del servidor proxy.

**Puerto**: Introduzca el número de puerto utilizado para acceder.

**Inicio de sesión** y **Contraseña**: En caso necesario, escriba un nombre de usuario y la contraseña del servidor proxy.

**Authentication method (Método de autenticación)**:

- **Básico**: Este método es el esquema de autenticación más compatible con HTTP. Es menos seguro que el método **Digest** porque envía el nombre de usuario y la contraseña sin cifrar al servidor.
- **Digest**: Este método de autenticación es más seguro porque siempre transfiere la contraseña cifrada a través de la red.
- **Automático**: Esta opción permite que el dispositivo seleccione el método de autenticación automáticamente en función de los métodos admitidos. Da prioridad al método **Digest** por delante del **Básico**.

**Owner authentication key (OAK) (Clave de autenticación de propietario [OAK])**: Haga clic en **Get key (Obtener clave)** para obtener la clave de autenticación del propietario. Esto solo es posible si el dispositivo está conectado a Internet sin un cortafuegos o proxy.

### SNMP

El protocolo de administración de red simple (SNMP) permite gestionar dispositivos de red de manera remota.

**SNMP**: Seleccione la versión de SNMP a usar.

- **v1 and v2c (v1 y v2c)**:
  - **Read community (Comunidad de lectura)**: Introduzca el nombre de la comunidad que tiene acceso de solo lectura a todos los objetos SNMP compatibles. El valor predeterminado es **público**.
  - **Write community (Comunidad de escritura)**: Escriba el nombre de la comunidad que tiene acceso de lectura o escritura a todos los objetos SNMP compatibles (excepto los objetos de solo lectura). El valor predeterminado es **escritura**.
  - **Activate traps (Activar traps)**: Active esta opción para activar el informe de trap. El dispositivo utiliza traps para enviar mensajes al sistema de gestión sobre eventos importantes o cambios de estado. En la interfaz web puede configurar traps para SNMP v1 y v2c. Las traps se desactivan automáticamente si cambia a SNMP v3 o desactiva SNMP. Si utiliza SNMP v3, puede configurar las traps a través de la aplicación de gestión de SNMP v3.
  - **Trap address (Dirección trap)**: introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor de gestión.
  - **Trap community (Comunidad de trap)**: Introduzca la comunidad que se utilizará cuando el dispositivo envía un mensaje trap al sistema de gestión.
  - **Traps**:
    - **Cold start (Arranque en frío)**: Envía un mensaje trap cuando se inicia el dispositivo.
    - **Link up (Enlace hacia arriba)**: Envía un mensaje trap cuando un enlace cambia de abajo a arriba.
    - **Link down (Enlace abajo)**: Envía un mensaje trap cuando un enlace cambia de arriba a abajo.
    - **Authentication failed (Error de autenticación)**: Envía un mensaje trap cuando se produce un error de intento de autenticación.

Nota

Todas las traps Axis Video MIB se habilitan cuando se activan las traps SNMP v1 y v2c. Para obtener más información, consulte *AXIS OS Portal > SNMP*.

- **v3**: SNMP v3 es una versión más segura que ofrece cifrado y contraseñas seguras. Para utilizar SNMP v3, recomendamos activar HTTPS, ya que la contraseña se envía a través de HTTPS. También evita que partes no autorizadas accedan a traps SNMP v1 y v2c sin cifrar. Si utiliza SNMP v3, puede configurar las traps a través de la aplicación de gestión de SNMP v3.
  - **Password for the account "initial" (contraseña para la cuenta "Inicial")**: Introduzca la contraseña de SNMP para la cuenta denominada "Initial". Aunque la contraseña se puede enviar sin activar HTTPS, no lo recomendamos. La contraseña de SNMP v3 solo puede establecerse una vez, y preferiblemente solo cuando esté activado HTTPS. Una vez establecida la contraseña, dejará de mostrarse el campo de contraseña. Para volver a establecer la contraseña, debe restablecer el dispositivo a su configuración predeterminada de fábrica.

## Seguridad

### Certificados

Los certificados se utilizan para autenticar los dispositivos de una red. Un dispositivo admite dos tipos de certificados:

- **Client/server certificates (Certificados de cliente/servidor)**
  Un certificado de cliente/servidor valida la identidad del dispositivo de Axis y puede firmarlo el propio dispositivo o emitirlo una autoridad de certificación (CA). Un certificado firmado por el propio producto ofrece protección limitada y se puede utilizar antes de que se obtenga un certificado emitido por una autoridad de certificación.
- **Certificados CA**
  Puede utilizar un certificado de la autoridad de certificación (AC) para autenticar un certificado entre iguales, por ejemplo, para validar la identidad de un servidor de autenticación cuando el dispositivo se conecta a una red protegida por IEEE 802.1X. El dispositivo incluye varios certificados de autoridad de certificación preinstalados.

Se admiten estos formatos:

- Formatos de certificado: .PEM, .CER y .PFX
- Formatos de clave privada: PKCS#1 y PKCS#12

Importante

Si restablece el dispositivo a los valores predeterminados de fábrica, se eliminarán todos los certificados. Los certificados CA preinstalados se vuelven a instalar.

**Agregar certificado**: Haga clic aquí para añadir un certificado. Se abre una guía paso a paso.

- **Más** : Mostrar más campos que rellenar o seleccionar.
- **Almacenamiento de claves seguro**: Seleccione esta opción para usar **Trusted Execution Environment (SoC TEE)**, **Secure element (Elemento seguro)** o **Trusted Platform Module 2.0** para almacenar la clave privada de forma segura. Para obtener más información sobre el almacén de claves seguro que desea seleccionar, vaya a *help.axis.com/axis-os#cryptographic-support*.
- **Tipo de clave**: Seleccione la opción predeterminada o un algoritmo de cifrado diferente en la lista desplegable para proteger el certificado.

El menú contextual contiene:

- **Certificate information (Información del certificado)**: Muestra las propiedades de un certificado instalado.
- **Delete certificate (Eliminar certificado)**: Se elimina el certificado.
- **Create certificate signing request (Crear solicitud de firma de certificado)**: Se crea una solicitud de firma de certificado que se envía a una autoridad de registro para solicitar un certificado de identidad digital.

**Almacenamiento de claves seguro** :

- **Trusted Execution Environment (SoC TEE)**: seleccione esta opción para utilizar SoC TEE para el almacenamiento seguro de claves.
- **Elemento seguro (CC EAL6+)**: Seleccione para utilizar un elemento seguro para un almacén de claves seguro.
- **Trusted Platform Module 2.0 (CC EAL4+, FIPS 140-2 nivel 2)**: Seleccione para usar TPM 2.0 para el almacén de claves seguro.

**Control y cifrado de acceso a la red**

**IEEE 802.1x**

IEEE 802.1x es un estándar IEEE para el control de admisión de red basada en puertos que proporciona una autenticación segura de los dispositivos de red conectados e inalámbricos. IEEE 802.1x se basa en el protocolo de autenticación extensible, EAP.

Para acceder a una red protegida por IEEE 802.1x, los dispositivos de red deben autenticarse ellos mismos. Un servidor de autenticación lleva a cabo la autenticación, normalmente un servidor RADIUS (por ejemplo, FreeRADIUS y Microsoft Internet Authentication Server).

**IEEE 802.1AE MACsec**

IEEE 802.1AE MACsec es un estándar IEEE para la seguridad del control de acceso a medios (MAC) que define la confidencialidad e integridad de los datos sin conexión para protocolos independientes de acceso a medios.

**Certificados**

Si se configura sin un certificado de la autoridad de certificación, la validación de certificados del servidor se deshabilita y el dispositivo intentará autenticarse a sí mismo independientemente de la red a la que esté conectado.

Si se usa un certificado, en la implementación de Axis, el dispositivo y el servidor de autenticación se autentican ellos mismos con certificados digitales utilizando EAP-TLS (protocolo de autenticación extensible - seguridad de la capa de transporte).

Para permitir que el dispositivo acceda a una red protegida mediante certificados, debe instalar un certificado de cliente firmado en el dispositivo.

**Authentication method (Método de autenticación)**: Seleccione un tipo de EAP utilizado para la autenticación.

**Client certificate (Certificado del cliente)**: Seleccione un certificado de cliente para usar IEEE 802.1x. El servidor de autenticación utiliza el certificado para validar la identidad del cliente.

**CA Certificates (Certificados de la autoridad de certificación)**: Seleccione certificados CA para validar la identidad del servidor de autenticación. Si no se selecciona ningún certificado, el dispositivo intentará autenticarse a sí mismo, independientemente de la red a la que esté conectado.

**EAP identity (Identidad EAP)**: Introduzca la identidad del usuario asociada con el certificado de cliente.

**EAPOL version (Versión EAPOL)**: Seleccione la versión EAPOL que se utiliza en el switch de red.

**Use IEEE 802.1x (Utilizar IEEE 802.1x)**: Seleccione para utilizar el protocolo IEEE 802.1x.

Estos ajustes solo están disponibles si utiliza **IEEE 802.1x PEAP-MSCHAPv2** como método de autenticación:

- **Contraseña**: Escriba la contraseña para la identidad de su usuario.
- **Versión de Peap**: Seleccione la versión de Peap que se utiliza en el switch de red.
- **Label (Etiqueta)**: Seleccione 1 para usar el cifrado EAP del cliente; seleccione 2 para usar el cifrado PEAP del cliente. Seleccione la etiqueta que utiliza el switch de red cuando utilice la versión 1 de Peap.

Estos ajustes solo están disponibles si utiliza **IEEE 802.1ae MACsec (CAK estática/clave precompartida)** como método de autenticación:

- **Nombre de clave de asociación de conectividad de acuerdo de claves:** Introduzca el nombre de la asociación de conectividad (CKN). Debe tener de 2 a 64 caracteres hexadecimales (divisibles por 2). La CKN debe configurarse manualmente en la asociación de conectividad y debe coincidir con los dos extremos del enlace para activar inicialmente MACsec.
- **Clave de asociación de conectividad de acuerdo de claves**: Introduzca la clave de la asociación de conectividad (CAK). Debe tener una longitud de 32 o 64 caracteres hexadecimales. La CAK debe configurarse manualmente en la asociación de conectividad y debe coincidir con los dos extremos del enlace para activar inicialmente MACsec.

### Evitar ataques de fuerza bruta

**Blocking (Bloqueo)**: Active esta función para bloquear ataques de fuerza bruta. Un ataque de fuerza utiliza un sistema de ensayo y error para descubrir información de inicio de sesión o claves de cifrado.

**Blocking period (Período de bloqueo)**: Introduzca el número de segundos para bloquear un ataque de fuerza bruta.

**Blocking conditions (Condiciones de bloqueo)**: Introduzca el número de fallos de autenticación permitidos por segundo antes de que se inicie el bloqueo. Puede definir el número de fallos permitidos tanto a nivel de página como de dispositivo.

### Firewall

**Firewall**: Encender para activar el firewall.

**Política predeterminada**: Seleccione cómo desea que el firewall gestione las solicitudes de conexión no cubiertas por las reglas.

- **ACCEPT (Aceptar):** Permite todas las conexiones al dispositivo. Esta opción está establecida de forma predeterminada.
- **DROP (Soltar):** Bloquea todas las conexiones al dispositivo.

Para realizar excepciones a la política predeterminada, puede crear reglas que permitan o bloqueen las conexiones al dispositivo desde direcciones, protocolos y puertos específicos.

**+ New rule (Nueva regla)**: Haga clic para crear una regla.

**Rule type (Tipo de regla)**:

- **FILTER (Filtro)**: Seleccione esta opción para permitir o bloquear conexiones de dispositivos que coincidan con los criterios definidos en la regla.
  - **Policy (Directiva)**: Seleccione **Accept (Aceptar)** o **Drop (Soltar)** para la regla del firewall.
  - **IP range (Intervalo IP)**: Seleccione para especificar el rango de direcciones que desee permitir o bloquear. Utilice IPv4/IPv6 en **Start (Inicio)** y **End (Fin)**.
  - **IP address (Dirección IP)**: Introduzca la dirección que desee permitir o bloquear. Utilice el formato IPv4/IPv6 o CIDR.
  - **Protocol (Protocolo)**: Seleccione el protocolo de red (TCP, UDP o Ambos) que desee permitir o bloquear. Si selecciona un protocolo, también deberá especificar un puerto.
  - **MAC**: Introduzca la dirección MAC del dispositivo que desee permitir o bloquear.
  - **Port range (Intervalo de puertos)**: Seleccione esta opción para especificar el rango de puertos que desee permitir o bloquear. Añádalos en **Start (Inicio)** y **End (Fin)**.
  - **Puerto**: Introduzca el número de puerto que desee permitir o bloquear. Los números de puerto deben situarse estar entre 1 y 65535.
  - **Traffic type (Tipo de tráfico)**: Seleccione el tipo de tráfico que desee permitir o bloquear.
    - **UNICAST**: Tráfico de un único emisor a un único destinatario.
    - **BROADCAST (Transmisión)**: Tráfico de un único emisor a todos los dispositivos de la red.
    - **MULTICAST**: Tráfico de uno o varios emisores a uno o varios destinatarios.
- **LIMIT (Límites)**: Seleccione esta opción para aceptar conexiones de dispositivos que coincidan con los criterios definidos en la regla, pero aplique límites para reducir el tráfico excesivo.
  - **IP range (Intervalo IP)**: Seleccione para especificar el rango de direcciones que desee permitir o bloquear. Utilice IPv4/IPv6 en **Start (Inicio)** y **End (Fin)**.
  - **IP address (Dirección IP)**: Introduzca la dirección que desee permitir o bloquear. Utilice el formato IPv4/IPv6 o CIDR.
  - **Protocol (Protocolo)**: Seleccione el protocolo de red (TCP, UDP o Ambos) que desee permitir o bloquear. Si selecciona un protocolo, también deberá especificar un puerto.
  - **MAC**: Introduzca la dirección MAC del dispositivo que desee permitir o bloquear.
  - **Port range (Intervalo de puertos)**: Seleccione esta opción para especificar el rango de puertos que desee permitir o bloquear. Añádalos en **Start (Inicio)** y **End (Fin)**.
  - **Puerto**: Introduzca el número de puerto que desee permitir o bloquear. Los números de puerto deben situarse estar entre 1 y 65535.
  - **Unit (Unidad)**: Seleccione el tipo de conexiones que desee permitir o bloquear.
  - **Period (Periodo)**: Seleccione el periodo de tiempo relacionado con **Amount (Cantidad)**.
  - **Amount (Cantidad)**: Determine el número máximo de veces que se permite que un dispositivo se conecte dentro del **Period (Periodo)**. La cantidad máxima es 65535.

- **Burst (Ráfaga)**: Introduzca el número de conexiones que pueden superar la **Amount (Cantidad)** establecida una vez durante el **Period (Periodo)** establecido. Una vez alcanzado el número, solo se permitirá la cantidad determinada durante el periodo establecido.
- **Traffic type (Tipo de tráfico)**: Seleccione el tipo de tráfico que desee permitir o bloquear.
  - **UNICAST**: Tráfico de un único emisor a un único destinatario.
  - **BROADCAST (Transmisión)**: Tráfico de un único emisor a todos los dispositivos de la red.
  - **MULTICAST**: Tráfico de uno o varios emisores a uno o varios destinatarios.

**Test rules (Prueba de reglas)**: Haga clic para probar las reglas que haya definido.

- **Test time in seconds (Tiempo de prueba en segundos)**: Defina un límite de tiempo para probar las reglas.
- **Roll back (Restaurar)**: Haga clic para restablecer el firewall a su estado anterior, antes de haber probado las reglas.
- **Apply rules (Aplicar reglas)**: Haga clic para activar las reglas sin realizar pruebas. No le recomendamos esta opción.

**Certificado de AXIS OS con firma personalizada**

Para instalar en el dispositivo software de prueba u otro software personalizado de Axis, necesita un certificado de AXIS OS firmado personalizado. El certificado verifica que el software ha sido aprobado por el propietario del dispositivo y por Axis. El software solo puede ejecutarse en un dispositivo concreto identificado por su número de serie único y el ID de su chip. Solo Axis puede crear los certificados de AXIS OS firmados personalizados, ya que Axis posee la clave para firmarlos.

**Install (Instalar)**: Haga clic para instalar el certificado. El certificado se debe instalar antes que el software.

El menú contextual contiene:

- **Delete certificate (Eliminar certificado)**: Se elimina el certificado.

## Cuentas

**Cuentas**

**Add account (Añadir cuenta)**: Haga clic para agregar una nueva cuenta. Puede agregar hasta 100 cuentas.

**Cuenta**: introduzca un nombre de cuenta único.

**Nueva contraseña**: introduzca una contraseña para la cuenta. Las contraseñas deben tener entre 1 y 64 caracteres. La contraseña solo admite caracteres ASCII imprimibles (códigos de 32 a 126), por ejemplo, letras, números, signos de puntuación y algunos símbolos.

**Repetir contraseña**: Introduzca la misma contraseña de nuevo.

**Privilegios**:

- **Administrador**: Tiene acceso completo a todos los ajustes. Los administradores también pueden agregar, actualizar y eliminar otras cuentas.
- **Operator (Operador)**: Tiene acceso a todos los ajustes excepto:
  - Todos los ajustes del **sistema**.
- **Viewer (Visualizador)**: Puede:
  - Ver y tomar instantáneas de una transmisión de vídeo.
  - Ver y exportar grabaciones.
  - Movimiento horizontal, vertical y zoom; con acceso a la **cuenta de PTZ**.

El menú contextual contiene:

**Actualizar cuenta**: Editar las propiedades de la cuenta.

**Eliminar cuenta**: Elimine la cuenta. No puede eliminar la cuenta de root.

### Acceso anónimo

**Permitir la visualización anónima**: Active esta opción para permitir que todos los usuarios accedan al dispositivo como visores sin tener que registrarse con una cuenta.

**Allow anonymous PTZ operating (Permitir funcionamiento PTZ anónimo)** : Active esta opción para permitir que los usuarios anónimos giren, inclinen y acerquen el zoom a la imagen.

### Cuentas SSH

**Add SSH account (Agregar cuenta SSH)**: Haga clic para agregar una nueva cuenta SSH.

- **Habilitar SSH**: Active el uso del servicio SSH.

**Cuenta**: introduzca un nombre de cuenta único.

**Nueva contraseña**: introduzca una contraseña para la cuenta. Las contraseñas deben tener entre 1 y 64 caracteres. La contraseña solo admite caracteres ASCII imprimibles (códigos de 32 a 126), por ejemplo, letras, números, signos de puntuación y algunos símbolos.

**Repetir contraseña**: Introduzca la misma contraseña de nuevo.

**Comentario**: Introduzca un comentario (opcional).

El menú contextual contiene:

**Actualizar cuenta SSH**: Editar las propiedades de la cuenta.

**Eliminar cuenta SSH**: Elimine la cuenta. No puede eliminar la cuenta de root.

### Host virtual

**Add virtual host (Agregar host virtual)**: Haga clic para agregar un nuevo host virtual.

**Habilitada**: Seleccione esta opción para usar este host virtual.

**Server name (Nombre del servidor)**: Introduzca el nombre del servidor. Utilice solo los números 0-9, las letras A-Z y el guión (-).

**Puerto**: Introduzca el puerto al que está conectado el servidor.

**Tipo**: Seleccione el tipo de autenticación que desea usar. Seleccione entre **Basic**, **Digest** y **Open ID**.

El menú contextual contiene:

- **Update (Actualizar)**: Actualice el host virtual.
- **Eliminar**: Elimine el host virtual.

**Disabled (Deshabilitado)**: El servidor está deshabilitado.

### Configuración de OpenID

Importante

Si no puede utilizar OpenID para iniciar sesión, utilice las credenciales Digest o Basic que usó al configurar OpenID para iniciar sesión.

**Client ID (ID de cliente)**: Introduzca el nombre de usuario de OpenID.

**Outgoing Proxy (Proxy saliente)**: Introduzca la dirección de proxy de la conexión de OpenID para usar un servidor proxy.

**Admin claim (Reclamación de administrador)**: Introduzca un valor para la función de administrador.

**Provider URL (URL de proveedor)**: Introduzca el enlace web para la autenticación de punto de acceso de API. El formato debe ser https://[insertar URL]/.well-known/openid-configuration

**Operator claim (Reclamación de operador)**: Introduzca un valor para la función de operador.

**Require claim (Requerir solicitud)**: Introduzca los datos que deberían estar en el token.

**Viewer claim (Reclamación de visor)**: Introduzca el valor de la función de visor.

**Remote user (Usuario remoto)**: Introduzca un valor para identificar usuarios remotos. Esto ayudará a mostrar el usuario actual en la interfaz web del dispositivo.

**Scopes (Ámbitos)**: Ámbitos opcionales que podrían formar parte del token.

**Client secret (Secreto del cliente)**: Introduzca la contraseña de OpenID.

**Save (Guardar)**: Haga clic para guardar los valores de OpenID.

**Enable OpenID (Habilitar OpenID)**: Active esta opción para cerrar la conexión actual y permitir la autenticación del dispositivo desde la URL del proveedor.

## Eventos

### Reglas

Una regla define las condiciones que desencadena el producto para realizar una acción. La lista muestra todas las reglas actualmente configuradas en el producto.

Nota

Puede crear hasta 256 reglas de acción.

**Agregar una regla**: Cree una regla.

**Name (Nombre)**: Introduzca un nombre para la regla.

**Esperar entre acciones**: Introduzca el tiempo mínimo (hh:mm:ss) que debe pasar entre las activaciones de regla. Resulta útil si la regla se activa, por ejemplo, en condiciones del modo diurno/nocturno, para evitar que pequeños cambios de luz durante el amanecer y el atardecer activen la regla varias veces.

**Condition (Condición)**: Seleccione una condición de la lista. Una condición se debe cumplir para que el dispositivo realice una acción. Si se definen varias condiciones, todas ellas deberán cumplirse para que se active la acción. Para obtener información sobre condiciones específicas, consulte *Introducción a las reglas para eventos*.

**Utilizar esta condición como activador**: Seleccione esta primera función de condición solo como activador inicial. Una vez que se activa la regla, permanecerá activa mientras se cumplen todas las demás condiciones, independientemente del estado de la primera condición. Si no selecciona esta opción, la regla estará activa siempre que se cumplan el resto de condiciones.

**Invert this condition (Invertir esta condición)**: Seleccione si desea que la condición sea la opuesta a su selección.

**Agregar una condición**: Haga clic para agregar una condición adicional.

**Action (Acción)**: Seleccione una acción de la lista e introduzca la información necesaria. Para obtener información sobre acciones específicas, consulte *Introducción a las reglas para eventos*.

### Destinatarios

Puede configurar el dispositivo para notificar a los destinatarios acerca de los eventos o enviar archivos.

Nota

Si configura su dispositivo para utilizar FTP o SFTP, no cambie ni elimine el número de secuencia único que se añade a los nombres de archivo. Si lo hace, solo se podrá enviar una imagen por evento.

La lista muestra todos los destinatarios configurados actualmente en el producto, además de información sobre su configuración.

Nota

Puede crear hasta 20 destinatarios.

**Agregar un destinatario**: Haga clic para agregar un destinatario.

**Name (Nombre)**: Introduzca un nombre para el destinatario.

**Tipo**: Seleccione de la lista:

- **FTP**
  - **Host**: Introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor. Si introduce un nombre de host, asegúrese de que se ha especificado un servidor DNS en **Sistema > Red > IPv4 e IPv6**.
  - **Puerto**: Introduzca el número de puerto utilizado por el servidor FTP. El valor por defecto es 21.
  - **Carpeta**: Introduzca la ruta al directorio en el que desea almacenar los archivos. Si el directorio aún no existe en el servidor FTP, obtendrá un mensaje de error al realizar la carga de archivos.
  - **Nombre de usuario**: Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
  - **Contraseña**: Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
  - **Utilice nombre de archivo temporal**: Seleccione esta opción para cargar archivos con nombres de archivo temporales generados automáticamente. Los archivos se renombran por los nombres deseados cuando se completa la carga. Si la carga se ha anulado o interrumpido, no obtendrá archivos dañados. Sin embargo, es probable que se sigan recibiendo los archivos temporales. De este modo, sabrá que todos los archivos que tienen el nombre deseado son correctos.
  - **Usar FTP pasivo**: En circunstancias normales, el producto simplemente solicita al servidor FTP de destino que abra la conexión de datos. El dispositivo inicia activamente el control FTP y las conexiones de datos al servidor de destino. Normalmente esto es necesario si existe un cortafuegos entre el dispositivo y el servidor FTP de destino.
- **HTTP**
  - **URL**: Introduzca la dirección de red al servidor HTTP y la secuencia de comandos que gestionará la solicitud. Por ejemplo, http://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi.
  - **Nombre de usuario**: Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
  - **Contraseña**: Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
  - **Proxy**: Active e introduzca la información requerida si es necesario pasar un servidor proxy para conectarse al servidor HTTP.
- **HTTPS**
  - **URL**: Introduzca la dirección de red al servidor HTTPS y la secuencia de comandos que gestionará la solicitud. Por ejemplo, https://192.168.254.10/cgi-bin/notify.cgi.
  - **Validar certificado del servidor**: Seleccione para validar el certificado creado por el servidor HTTPS.
  - **Nombre de usuario**: Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
  - **Contraseña**: Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
  - **Proxy**: Active e introduzca la información requerida si es necesario pasar un servidor proxy para conectarse al servidor HTTPS.
- **Almacenamiento de red**
  Puede agregar almacenamiento de red, como almacenamiento en red tipo NAS (almacenamiento en red) y usarlo como destinatario para almacenar archivos. Los archivos se almacenan en formato Matroska (MKV).
  - **Host**: Introduzca la dirección IP o el nombre de host del almacenamiento de red.
  - **Recurso compartido**: Escriba el nombre del recurso compartido en el host.

- **Carpeta**: Introduzca la ruta al directorio en el que desea almacenar los archivos.
- **Nombre de usuario**: Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
- **Contraseña**: Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.

- SFTP
  - **Host**: Introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor. Si introduce un nombre de host, asegúrese de que se ha especificado un servidor DNS en **Sistema > Red > IPv4 e IPv6**.
  - **Puerto**: Introduzca el número de puerto utilizado por el servidor SFTP. El predeterminado es 22.
  - **Carpeta**: Introduzca la ruta al directorio en el que desea almacenar los archivos. Si el directorio aún no existe en el servidor SFTP, obtendrá un mensaje de error al realizar la carga de archivos.
  - **Nombre de usuario**: Introduzca el nombre de usuario para el inicio de sesión.
  - **Contraseña**: Introduzca la contraseña para el inicio de sesión.
  - **Tipo de clave pública del host SSH (MD5)**: Introduzca la huella de la clave pública del host remoto (una cadena de 32 dígitos hexadecimales). El cliente de SFTP es compatible con servidores SFTP que emplean tipos de clave del host SSH-2 con RSA, DSA, ECDSA y ED25519. RSA es el método preferido durante la negociación, seguido de ECDSA, ED25519 y DSA. Asegúrese de introducir la clave de host MD5 correcta que utiliza el servidor SFTP. Si bien el dispositivo Axis admite claves hash MD5 y SHA-256, recomendamos usar SHA-256 debido a una seguridad más sólida que MD5. Para obtener más información sobre cómo configurar un servidor SFTP con un dispositivo Axis, vaya al Portal *de AXIS OS*.
  - **Tipo de clave pública del host SSH (SHA256)**: Ingrese la huella digital de la clave pública del host remoto (una cadena codificada en Base64 de 43 dígitos). El cliente de SFTP es compatible con servidores SFTP que emplean tipos de clave del host SSH-2 con RSA, DSA, ECDSA y ED25519. RSA es el método preferido durante la negociación, seguido de ECDSA, ED25519 y DSA. Asegúrese de introducir la clave de host MD5 correcta que utiliza el servidor SFTP. Si bien el dispositivo Axis admite claves hash MD5 y SHA-256, recomendamos usar SHA-256 debido a una seguridad más sólida que MD5. Para obtener más información sobre cómo configurar un servidor SFTP con un dispositivo Axis, vaya al Portal *de AXIS OS*.
  - **Utilice nombre de archivo temporal**: Seleccione esta opción para cargar archivos con nombres de archivo temporales generados automáticamente. Los archivos se renombran por los nombres deseados cuando se completa la carga. Si la carga se ha anulado o interrumpido, no obtendrá archivos dañados. Sin embargo, es probable que se sigan recibiendo los archivos temporales. De este modo, sabrá que todos los archivos que tienen el nombre deseado son correctos.

- SIP o VMS :
  **SIP**: Seleccione esta opción para realizar una llamada SIP.
  **VMS**: Seleccione esta opción para realizar una llamada de VMS.
  - **Desde cuenta SIP**: Seleccione de la lista.
  - **A dirección SIP**: Introduzca la dirección SIP.
  - **Prueba**: Haga clic para comprobar que los ajustes de la llamada funcionan.
- Correo electrónico
  - **Enviar correo electrónico a**: Introduzca la dirección de correo electrónico a la que enviar correos electrónicos. Para especificar varias direcciones de correo electrónico, utilice comas para separarlas.
  - **Enviar correo desde**: Introduzca la dirección de correo electrónico del servidor emisor.
  - **Nombre de usuario**: Introduzca el nombre de usuario del servidor de correo. Deje este campo vacío si el servidor de correo no necesita autenticación.

- **Contraseña**: Introduzca la contraseña del servidor de correo. Deje este campo vacío si el servidor de correo no necesita autenticación.
- **Servidor de correo electrónico (SMTP)**: Introduzca el nombre del servidor SMTP, por ejemplo, smtp.gmail.com, smtp.mail.yahoo.com.
- **Puerto**: Introduzca el número de puerto para el servidor SMTP, usando valores entre 0 y 65535. El valor por defecto es 587.
- **Cifrado**: Para usar el cifrado, seleccione SSL o TLS.
- **Validar certificado del servidor**: Si utiliza el cifrado, seleccione esta opción para validar la identidad del dispositivo. El certificado puede firmarlo el propio producto o emitirlo una autoridad de certificación (CA).
- **Autentificación POP**: Active para introducir el nombre del servidor POP, por ejemplo, pop.gmail.com.

Nota

Algunos proveedores de correo electrónico tienen filtros de seguridad que evitan que los usuarios reciban o vean grandes cantidades de adjuntos, que reciban mensajes de correo electrónico programados, etc. Compruebe la política de seguridad del proveedor de correo electrónico para evitar que su cuenta de correo quede bloqueada o que no reciba correos electrónicos esperados.

- **TCP**
  - **Host**: Introduzca la dirección IP o el nombre de host del servidor. Si introduce un nombre de host, asegúrese de que se ha especificado un servidor DNS en **Sistema > Red > IPv4 e IPv6**.
  - **Puerto**: Introduzca el número de puerto utilizado para acceder al servidor.

**Comprobación**: Haga clic en probar la configuración.

El menú contextual contiene:

**Ver destinatario**: Haga clic para ver todos los detalles del destinatario.

**Copiar destinatario**: Haga clic para copiar un destinatario. Cuando copia, puede realizar cambios en el nuevo destinatario.

**Eliminar destinatario**: Haga clic para eliminar el destinatario de forma permanente.

### Horarios

Se pueden usar programaciones y pulsos como condiciones en las reglas. La lista muestra todas las programaciones y pulsos configurados actualmente en el producto, además de información sobre su configuración.

**Agregar programación**: Haga clic para crear una programación o pulso.

### Activadores manuales

Puede usar el activador manual para desencadenar manualmente una regla. El activador manual se puede utilizar, por ejemplo, para validar acciones durante la instalación y configuración de productos.

## MQTT

MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) es un protocolo de mensajería estándar para Internet of things (IoT). Se diseñó para simplificar la integración del IoT y se utiliza en una amplia variedad de sectores para conectar dispositivos remotos con una huella de código pequeña y un ancho de banda de red mínimo. El cliente MQTT del software de dispositivos de Axis puede simplificar la integración de los datos y eventos producidos en el dispositivo con sistemas que no sean software de gestión de vídeo (VMS).

Configure el dispositivo como cliente MQTT. La comunicación MQTT se basa en dos entidades, los clientes y el intermediario. Los clientes pueden enviar y recibir mensajes. El intermediario es responsable de dirigir los mensajes entre los clientes.

Puede obtener más información sobre MQTT en la *base de conocimiento de AXIS OS*.

### ALPN

ALPN es una extensión de TLS/SSL que permite seleccionar un protocolo de aplicación durante la fase de enlace de la conexión entre el cliente y el servidor. Se utiliza para habilitar el tráfico MQTT a través del mismo puerto que se utiliza para otros protocolos, como HTTP. En algunos casos, es posible que no haya un puerto dedicado abierto para la comunicación MQTT. Una solución en tales casos es utilizar ALPN para negociar el uso de MQTT como protocolo de aplicación en un puerto estándar, permitido por los cortafuegos.

### Cliente MQTT

**Conectar**: Active o desactive el cliente MQTT.

**Estado**: Muestra el estado actual del cliente MQTT.

**Broker**

**Host**: introduzca el nombre de host o la dirección IP del servidor MQTT.

**Protocol (Protocolo)**: Seleccione el protocolo que desee utilizar.

**Puerto**: Introduzca el número de puerto.

- 1883 es el valor predeterminado de **MQTT a través de TCP**
- 8883 es el valor predeterminado de **MQTT a través de SSL**
- 80 es el valor predeterminado de **MQTT a través de WebSocket**
- 443 es el valor predeterminado de **MQTT a través de WebSocket Secure**

**Protocol ALPN**: Introduzca el nombre del protocolo ALPN proporcionado por su proveedor de MQTT. Esto solo se aplica con MQTT a través de SSL y MQTT a través de WebSocket Secure.

**Nombre de usuario**: Introduzca el nombre de cliente que utilizará la cámara para acceder al servidor.

**Contraseña**: Introduzca una contraseña para el nombre de usuario.

**Client ID (ID de cliente)**: Introduzca una ID de cliente. El identificador de cliente que se envía al servidor cuando el cliente se conecta a él.

**Clean session (Limpiar sesión)**: Controla el comportamiento en el momento de la conexión y la desconexión. Si se selecciona, la información de estado se descarta al conectar y desconectar.

**Proxy HTTP**: Una URL con una longitud máxima de 255 bytes. Puede dejar el campo vacío si no desea utilizar un proxy HTTP.

**Proxy HTTPS**: Una URL con una longitud máxima de 255 bytes. Puede dejar el campo vacío si no desea utilizar un proxy HTTPS.

**Keep alive interval (Intervalo de Keep Alive)**: Habilita al cliente para detectar si el servidor ya no está disponible sin tener que esperar a que se agote el tiempo de espera de TCP/IP.

**Timeout (Tiempo de espera)**: El intervalo de tiempo está en segundos para permitir que se complete la conexión. Valor predeterminado: 60

**Device topic prefix (Prefijo de tema del dispositivo)**: se utiliza en los valores por defecto del tema en el mensaje de conexión, en el mensaje LWT de la pestaña **MQTT client (Cliente MQTT)** y, en las condiciones de publicación de la pestaña **MQTT publication (Publicación MQTT)** ".

**Reconnect automatically (Volver a conectar automáticamente)**: especifica si el cliente debe volver a conectarse automáticamente tras una desconexión.

**Mensaje de conexión**

Especifica si se debe enviar un mensaje cuando se establece una conexión.

**Enviar mensaje**: Active esta función para enviar mensajes.

**Usar predeterminado**: Desactive esta opción para introducir su propio mensaje predeterminado.

**Topic (Tema)**: Introduzca el tema para el mensaje predeterminado.

**Payload (Carga)**: Introduzca el contenido para el mensaje predeterminado.

**Retain (Retener)**: Seleccione esta opción para mantener el estado del cliente en este **Tema**

**QoS**: Cambie la capa de QoS para el flujo de paquetes.

**Mensaje de testamento y últimas voluntades**

El testamento y últimas voluntades (LWT) permite a un cliente proporcionar un testimonio junto con sus credenciales al conectar con el intermediario. Si el cliente se desconecta de forma no voluntaria (quizá porque no dispone de fuente de alimentación), puede permitir que el intermediario entregue un mensaje a otros clientes. Este mensaje de LWT tiene el mismo formato que un mensaje normal y se enruta a través de la misma mecánica.

**Enviar mensaje**: Active esta función para enviar mensajes.

**Usar predeterminado**: Desactive esta opción para introducir su propio mensaje predeterminado.

**Topic (Tema)**: Introduzca el tema para el mensaje predeterminado.

**Payload (Carga)**: Introduzca el contenido para el mensaje predeterminado.

**Retain (Retener)**: Seleccione esta opción para mantener el estado del cliente en este **Tema**

**QoS**: Cambie la capa de QoS para el flujo de paquetes.

**Publicación MQTT**

**Usar prefijo de tema predeterminado**: Seleccione esta opción para utilizar el prefijo de tema predeterminado, que se define en el prefijo de tema del dispositivo en la pestaña **Cliente MQTT**.

**Incluir nombre de tema**: Seleccione esta opción para incluir el tema que describe la condición en el tema de MQTT.

**Incluir espacios de nombres de tema**: Seleccione esta opción para incluir los espacios de nombres de los temas ONVIF en el tema MQTT.

**Include serial number (Incluir número de serie)**: seleccione esta opción para incluir el número de serie del dispositivo en la carga útil de MQTT.

**Add condition (Agregar condición)**: Haga clic para agregar una condición.

**Retain (Retener)**: define qué mensajes MQTT se envían como retenidos.

- **None (Ninguno)**: envíe todos los mensajes como no retenidos.
- **Property (Propiedad)**: envíe únicamente mensajes de estado como retenidos.
- **Todo**: Envíe mensajes con estado y sin estado como retenidos.

**QoS**: Seleccione el nivel deseado para la publicación de MQTT.

**Suscripciones MQTT**

**Add subscription (Agregar suscripción)**: Haga clic para agregar una nueva suscripción MQTT.

**Filtro de suscripción**: Introduzca el tema de MQTT al que desea suscribirse.

**Usar prefijo de tema del dispositivo**: Agregue el filtro de suscripción como prefijo al tema de MQTT.

**Tipo de suscripción**:

- **Sin estado**: Seleccione esta opción para convertir mensajes MQTT en mensajes sin estado.
- **Con estado**: Seleccione esta opción para convertir los mensajes MQTT en una condición. El contenido se utiliza como estado.

**QoS**: Seleccione el nivel deseado para la suscripción a MQTT.

**Superposiciones MQTT**

Nota

Conéctese a un intermediario de MQTT antes de agregar los modificadores de superposición de MQTT.

**Add overlay modifier (Agregar modificador de superposición)**: Haga clic para agregar un nuevo modificador de superposición.

**Topic filter (Filtro de tema)**: Agregue el tema de MQTT que contiene los datos que desea mostrar en la superposición.

**Data field (Campo de datos)**: Especifique la clave para la carga del mensaje que desea mostrar en la superposición, siempre y cuando el mensaje esté en formato JSON.

**Modifier (Modificador)**: Utilice el modificador resultante cuando cree la superposición.

- Los modificadores que empiezan con **#XMP** muestran todos los datos recibidos del tema.
- Los modificadores que empiezan con **#XMD** muestran los datos especificados en el campo de datos.

## Almacenamiento

### Almacenamiento de red

**Ignorar**: Active para ignorar el almacenamiento de red.

**Agregar almacenamiento de red**: Haga clic para agregar un recurso compartido de red en el que guardar grabaciones.

- **Dirección**: Introduzca la dirección IP el nombre de host del servidor host, que suele ser un dispositivo de almacenamiento conectado a la red (NAS). Le recomendamos que configure el host para utilizar una dirección IP fija (que no sea DHCP, ya que las direcciones IP dinámicas pueden cambiar) o que utilice DNS. No se admiten los nombres SMB/CIFS de Windows.
- **Recurso compartido de red**: Escriba el nombre de una ubicación de recurso compartido en el servidor host. Varios dispositivos de Axis pueden utilizar el mismo recurso compartido de red, porque cada uno tiene su propia carpeta.
- **Usuario**: Si el servidor requiere un inicio de sesión, escriba el nombre de usuario. Para iniciar sesión en un servidor de dominio concreto, escriba `DOMAIN\username`.
- **Contraseña**: Si el servidor requiere un inicio de sesión, escriba la contraseña.
- **Versión de SMB**: Seleccione la versión del protocolo de almacenamiento SMB para conectarse al NAS. Si selecciona **Auto**, el dispositivo intentará negociar una de las versiones seguras SMB: 3.02, 3.0 o 2.1. Seleccione 1.0 o 2.0 para conectarse a almacenamiento en red tipo NAS más antiguo que no admita versiones superiores. Puede leer más sobre la compatibilidad con SMB en dispositivos Axis *aquí*.
- **Agregar recurso compartido sin pruebas**: Seleccione esta opción para agregar el recurso compartido de red aunque se detecte un error durante la prueba de conexión. El error puede ser, por ejemplo, que no se ha introducido una contraseña y el servidor la requiere.

**Remove network storage (Eliminar almacenamiento de red)**: Haga clic para desinstalar, desvincular y eliminar la conexión con el recurso compartido de red. Así se eliminan todos los ajustes del recurso compartido de red.

**Desvincular**: Haga clic para desvincular y desconectar el recurso compartido de red.
**Bind (Vincular)**: Haga clic para vincular y conectar el recurso compartido de red.

**Unmount (Desmontar)**: Haga clic para desmontar el recurso compartido de red.
**Mount (Montar)**: Haga clic para montar el recurso compartido de red.

**Write protect (Protección contra escritura)**: Active esta opción para dejar de escribir en el recurso compartido de red y evitar que se eliminen las grabaciones. El formato de un recurso compartido de red protegido contra escritura no se puede cambiar.

**Tiempo de conservación**: Seleccione el tiempo que desea guardar las grabaciones para limitar la cantidad de grabaciones antiguas o cumplir con la normativa sobre almacenamiento de datos. Si se llena el almacenamiento de red, las grabaciones antiguas se eliminarán antes de que transcurra el periodo de tiempo seleccionado.

**Herramientas**

- **Test connection (Probar conexión)**: Pruebe la conexión con el recurso compartido de red.
- **Format (Formato)**: Formatee el recurso compartido de red, por ejemplo, cuando tenga que borrar rápidamente todos los datos. CIFS es la opción del sistema de archivos disponible.

**Usar herramienta**: Haga clic para activar la herramienta seleccionada.

**Almacenamiento integrado**

Importante

Riesgo de pérdida de datos y grabaciones dañadas. No extraiga la tarjeta SD mientras el dispositivo esté en funcionamiento. Desmonte la tarjeta SD para extraerla.

**Unmount (Desmontar)**: Haga clic en esta opción para eliminar la tarjeta SD de forma segura.

**Write protect (Protección contra escritura)**: Active esta opción para dejar de escribir en la tarjeta SD y evitar que se eliminen las grabaciones. El formato de una tarjeta SD protegida contra escritura no se puede cambiar.

**Formato automático**: Active esta función para formatear automáticamente una tarjeta SD que se acaba de insertar. El formato del sistema de archivos se cambia a ext4.

**Ignorar**: Active esta función para dejar de almacenar las grabaciones en la tarjeta SD. Si ignora la tarjeta SD, el dispositivo deja de reconocerla. Este ajuste solo está disponible para los administradores.

**Tiempo de conservación**: Seleccione el tiempo que desea guardar las grabaciones para limitar la cantidad de grabaciones antiguas o cumplir con las normativas en materia de almacenamiento de datos. Cuando la tarjeta SD está llena, elimina las grabaciones antiguas antes de que transcurra su tiempo de retención.

**Herramientas**

- **Check (Comprobar)**: Con esta opción se comprueban errores en la tarjeta SD.
- **Repair (Reparar)**: Se reparan los errores del sistema de archivos.
- **Format (Formato)**: Formatea la tarjeta SD para cambiar el sistema de archivos y borrar todos los datos. Solo puede formatear la tarjeta SD en el sistema de archivos ext4. Se necesita contar con una aplicación o un controlador ext4 de terceros para acceder al sistema de archivos desde Windows®.
- **Encrypt (Cifrar)**: Use esta herramienta para formatear la tarjeta SD y habilitar el cifrado. Borra todos los datos de la tarjeta SD. Se cifrará cualquier dato nuevo que almacene en la tarjeta SD.
- **Descifrar**: Use esta herramienta para formatear la tarjeta SD sin cifrado. Borra todos los datos de la tarjeta SD. No se cifrará ningún dato nuevo que almacene en la tarjeta SD.
- **Change password (Modificar contraseña)**: Se cambia la contraseña necesaria para cifrar la tarjeta SD.

**Usar herramienta**: Haga clic para activar la herramienta seleccionada.

**Activador de desgaste**: Defina un valor para el nivel de desgaste de la tarjeta SD al que desee activar una acción. El nivel de desgaste oscila entre el 0 y el 200 %. Una nueva tarjeta SD que nunca se haya utilizado tiene un nivel de desgaste del 0 %. Un nivel de desgaste del 100 % indica que la tarjeta SD está cerca de su vida útil prevista. Cuando el nivel de desgaste llega al 200 % existe un riesgo alto de fallos de funcionamiento de la tarjeta SD. Recomendamos ajustar el activador del desgaste entre un 80 y un 90 %. Esto le da tiempo a descargar cualquier grabación y a sustituir la tarjeta SD a tiempo antes de que se desgaste. El activador de desgaste le permite configurar un evento y recibir una notificación cuando el nivel de desgaste alcance su valor establecido.

## Perfiles de transmisión

Un perfil de flujo es un grupo de ajustes que afectan al flujo de vídeo. Puede utilizar perfiles de flujo en distintas situaciones, por ejemplo, al crear eventos y utilizar reglas para grabar.

**Add stream profile (Agregar perfil de flujo)**: Haga clic para crear un perfil de flujo nuevo.

**Preview (Vista previa)**: Una vista previa del flujo de vídeo con los ajustes del perfil de flujo que seleccione. La vista previa se actualiza cuando se modifican los ajustes de la página. Si el dispositivo tiene distintas áreas de visualización, puede cambiar el área de visualización en la lista desplegable de la esquina inferior izquierda de la imagen.

**Name (Nombre)**: Agregue un nombre para su perfil.

**Descripción**: Agregue una descripción de su perfil.

**Video codec (Códec de vídeo)**: Seleccione el códec de vídeo que debe aplicarse al perfil.

**Resolución**: Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Velocidad de imagen**: Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Compression (Compresión)**: Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Zipstream (Flujo zip)** : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Optimize for storage (Optimizar para almacenamiento)** : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Dynamic FPS (FPS dinámico)** : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Dynamic GOP (GOP dinámico)** : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Mirror (Duplicar)** : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**GOP length (Longitud de GOP)** : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Control de velocidad de bits**: Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

**Include overlays (Incluir superposiciones)** : Seleccione el tipo de superposiciones que desea incluir. Consulte para obtener información sobre cómo agregar superposiciones.

**Include audio (Incluir audio)** : Consulte para obtener una descripción de este ajuste.

## ONVIF

### Cuentas de ONVIF

ONVIF (Open Network Video Interface Forum) es un estándar de interfaz internacional que facilita que los usuarios finales, los integradores, los consultores y los fabricantes se beneficien de las distintas opciones que ofrece la tecnología de vídeo en red. ONVIF permite la interoperabilidad entre productos de distintos proveedores, proporciona mayor flexibilidad, costes reducidos y sistemas preparados para el futuro.

Al crear una cuenta ONVIF, se permite automáticamente la comunicación ONVIF. Utilice el nombre de cuenta y la contraseña para todas las comunicaciones ONVIF con el dispositivo. Para obtener más información, consulte la comunidad de desarrolladores de Axis en *axis.com*.

**Agregar cuentas**: Haga clic para agregar una nueva cuenta ONVIF.

**Cuenta**: introduzca un nombre de cuenta único.

**Nueva contraseña**: introduzca una contraseña para la cuenta. Las contraseñas deben tener entre 1 y 64 caracteres. La contraseña solo admite caracteres ASCII imprimibles (códigos de 32 a 126), por ejemplo, letras, números, signos de puntuación y algunos símbolos.

**Repetir contraseña**: Introduzca la misma contraseña de nuevo.

**Función**:

- **Administrador**: Tiene acceso completo a todos los ajustes. Los administradores también pueden agregar, actualizar y eliminar otras cuentas.
- **Operator (Operador)**: Tiene acceso a todos los ajustes excepto:
  - Todos los ajustes del **sistema**.
  - Agregar aplicaciones.
- **Cuenta de medios**: Permite acceder solo al flujo de vídeo.

El menú contextual contiene:

**Actualizar cuenta**: Editar las propiedades de la cuenta.

**Eliminar cuenta**: Elimine la cuenta. No puede eliminar la cuenta de root.

### Perfiles multimedia de ONVIF

Un perfil de medios ONVIF está formado por un conjunto de configuraciones que puede utilizar para cambiar la configuración de flujo de medios. Puede crear nuevos perfiles con su propio conjunto de configuraciones o utilizar perfiles preconfigurados para una configuración rápida.

**Añadir perfil de medios**: Haga clic para agregar un nuevo perfil de medios ONVIF.

**Nombre de perfil**: Agregue un nombre para el perfil multimedia.

**Fuente de vídeo**: Seleccione la fuente de video para su configuración.

- **Seleccionar configuración**: Seleccione de la lista una configuración definida por el usuario. Las configuraciones en la lista desplegable corresponden a los canales de video del dispositivo, incluidas vistas múltiples, áreas de visualización y canales virtuales.

**Video encoder (Codificador de vídeo)**: Seleccione el formato de codificación de video para su configuración.

- **Seleccionar configuración**: Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración de codificación. Las configuraciones en la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración del codificador de video. Seleccione el usuario del 0 al 15 para aplicar sus propios ajustes, o seleccione uno de los usuarios predeterminados si desea utilizar configuraciones predefinidas para un formato de codificación específico.

Nota

Habilite el audio en el dispositivo para tener la opción de seleccionar una fuente de audio y una configuración del codificador de audio.

**Fuente de audio** : Seleccione la fuente de entrada de audio para su configuración.

- **Seleccionar configuración**: Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración de audio. Las configuraciones de la lista desplegable corresponden a las entradas de audio del dispositivo. Si el dispositivo tiene una entrada de audio, es usuario0. Si el dispositivo tiene varias entradas de audio, habrá usuarios adicionales en la lista.

**Codificador de audio** : Selecciona el formato de codificación de audio para tu configuración.

- **Seleccionar configuración**: Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración de codificación de audio. Las configuraciones de la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración del codificador de audio.

**Descodificador de audio** : Seleccione el formato de descodificación de audio para su configuración.

- **Seleccionar configuración**: Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración. Las configuraciones de la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración.

**Salida de audio** : Seleccione el formato de salida de audio para su configuración.

- **Seleccionar configuración**: Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración. Las configuraciones de la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración.

**Metadatos**: Seleccione los metadatos para incluir en su configuración.

- **Seleccionar configuración**: Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración de los metadatos. Las configuraciones de la lista desplegable actúan como identificadores/nombres de la configuración de metadatos.

**PTZ** : Seleccione los ajustes de PTZ para su configuración.

- **Seleccionar configuración**: Seleccione una configuración definida por el usuario de la lista y ajuste la configuración PTZ. Las configuraciones en la lista desplegable corresponden a los canales de video del dispositivo con soporte PTZ.

**Create (Crear)**: Haga clic para guardar los ajustes y crear el perfil.

**Cancelar**: Haga clic para cancelar la configuración y borrar todas los ajustes.

**profile_x**: Haga clic en el nombre del perfil para abrir y editar el perfil preconfigurado.

## Metadatos de analíticas

### Productores de metadatos RTSP

Ver y administrar los canales de datos que transmiten metadatos y los canales que utilizan.

Nota

Estos ajustes corresponden al flujo de metadatos RTSP que utiliza ONVIF XML. Los cambios que se hagan aquí no afectan a la página de visualización de metadatos.

**Productor**: Un canal de datos que utiliza el protocolo de transmisión en tiempo real (RTSP) para enviar metadatos.

**Canal**: El canal empleado para enviar metadatos desde un productor. Activar para habilitar el flujo de metadatos. Desactivar por motivos de compatibilidad o de gestión de recursos.

## Detectores

### Detección de impactos

**Detector de golpes**: Active para generar una alarma si un objeto golpea el dispositivo o si se manipula.

**Nivel de sensibilidad**: Mueva el control deslizante para ajustar el nivel de sensibilidad al que el dispositivo debe generar una alarma. Un valor bajo significa que el dispositivo solo genera una alarma si el golpe es potente. Un valor alto significa que el dispositivo genera una alarma incluso cuando la manipulación sea ligera.

## Ajustes de energía

### Estado de alimentación

Muestra información del estado de alimentación. La información varía en función del producto.

### Perfiles de consumo energético

Seleccione un perfil de potencia según el rango de temperatura en el que se utilizará el dispositivo:

- **Máxima potencia (predeterminado)**: seleccionar si hay riesgo de temperaturas más frías y formación de hielo. Esto sucede cuando se utilizan calefactores y el consumo de energía es alto.
- **Clima frío** : Seleccionar si hay riesgo de temperaturas más frías y formación de hielo. Mejora del rendimiento del calentador de movimiento horizontal, que se activa tras reiniciar el dispositivo. El consumo de energía es elevado mientras se utilizan los calefactores.
- **Potencia baja**: Seleccione esta opción para reducir el consumo de energía. El calefactor está apagado.

## Contador

### Uso de energía

Muestra el uso de energía actual, el uso medio de energía, el consumo de energía máximo y el consumo de energía a lo largo del tiempo.

El menú contextual contiene:

- **Exportar**: Haga clic para exportar los datos del gráfico.

## Registros

### Informes y registros

**Informes**

- **Ver informe del servidor del dispositivo**: Consulte información acerca del estado del producto en una ventana emergente. El registro de acceso se incluye automáticamente en el informe del servidor.
- **Download the device server report (Descargar informe del servidor del dispositivo)**: Se crea un archivo .zip que contiene un archivo de texto con el informe del servidor completo en formato UTF–8 y una instantánea de la imagen de visualización en directo actual. Incluya siempre el archivo. zip del informe del servidor si necesita contactar con el servicio de asistencia.
- **Download the crash report (Descargar informe de fallos)**: Descargar un archivo con la información detallada acerca del estado del servidor. El informe de fallos incluye información ya presente en el informe del servidor, además de información detallada acerca de la corrección de fallos. Este informe puede incluir información confidencial, como trazas de red. Puede tardar varios minutos en generarse.

**Registros**

- **View the system log (Ver registro del sistema)**: Haga clic para consultar información acerca de eventos del sistema como inicio de dispositivos, advertencias y mensajes críticos.
- **View the access log (Ver registro de acceso)**: Haga clic para ver todos los intentos incorrectos de acceso al dispositivo, por ejemplo, si se utiliza una contraseña de inicio de sesión incorrecta.
- **View the audit log (Ver registro de auditoría)**: Haga clic para mostrar información sobre las actividades del usuario y del sistema, por ejemplo, autentificaciones y configuraciones correctas o fallidas.

### Rastreo de red

Importante

Un archivo de rastreo de red puede contener información confidencial, por ejemplo, certificados o contraseñas.

Un archivo de rastreo de red puede ayudar a solucionar problemas mediante la grabación de la actividad en la red.

**Trace time (Tiempo de rastreo)**: Seleccione la duración del rastreo en segundos o minutos y haga clic en **Descargar**.

### Registro de sistema remoto

Syslog es un estándar de registro de mensajes. Permite que el software que genera los mensajes, el sistema que los almacena y el software que los notifica y analiza sean independientes. Cada mensaje se etiqueta con un código de instalación, que indica el tipo de software que genera el mensaje y tiene un nivel de gravedad.

**Server (Servidor)**: Haga clic para agregar un nuevo servidor.

**Host**: introduzca el nombre de host o la dirección IP del servidor.

**Format (Formato)**: Seleccione el formato de mensaje de syslog que quiera utilizar.

- Axis
- RFC 3164
- RFC 5424

**Protocol (Protocolo)**: Seleccione el protocolo que desee utilizar:

- UDP (el puerto predeterminado es 514).
- TCP (el puerto predeterminado es 601).
- TLS (el puerto predeterminado es 6514).

**Puerto**: Modifique el número de puerto para usar otro puerto.

**Severity (Gravedad)**: Seleccione los mensajes que se enviarán cuando se activen.

**Tipo**: Seleccione el tipo de registros que desea enviar.

**Test server setup (Probar configuración del servidor)**: Envíe un mensaje de prueba a todos los servidores antes de guardar la configuración.

**CA certificate set (Conjunto de certificados de CA)**: Consulte los ajustes actuales o añada un certificado.

### Configuración sencilla

La configuración sencilla está destinada a usuarios con experiencia en la configuración de dispositivos Axis. La mayoría de los parámetros se pueden definir y editar desde esta página.

## Mantenimiento

**Restart (Reiniciar)**: Reiniciar el dispositivo. No afectará a la configuración actual. Las aplicaciones en ejecución se reinician automáticamente.

**Restore (Restaurar)**: Casi todos los ajustes vuelven a los valores predeterminados de fábrica. Después deberás reconfigurar el dispositivo y las aplicaciones, reinstalar las que no vinieran preinstaladas y volver a crear los eventos y preajustes.

Importante

Los únicos ajustes que se guardan después de una restauración son:

- Protocolo de arranque (DHCP o estático)
- Dirección IP estática
- Router predeterminado
- Máscara de subred
- Configuración 802.1X
- Configuración de O3C
- Dirección IP del servidor DNS

**Factory default (Predeterminado de fábrica)**: Todos los ajustes vuelven a los valores predeterminados de fábrica. Después, es necesario restablecer la dirección IP para poder acceder al dispositivo.

Nota

Todo el software de los dispositivos AXIS está firmado digitalmente para garantizar que solo se instala software verificado. Esto aumenta todavía más el nivel mínimo general de ciberseguridad de los dispositivo de Axis. Para obtener más información, consulte el documento técnico "Axis Edge Vault" en *axis.com*.

**Actualización de AXIS OS**: Se actualiza a una nueva versión de AXIS OS. Las nuevas versiones pueden contener mejoras de funciones, correcciones de errores y características totalmente nuevas. Le recomendamos que utilice siempre la versión de AXIS OS más reciente. Para descargar la última versión, vaya a *axis.com/support*.

Al actualizar, puede elegir entre tres opciones:

- **Standard upgrade (Actualización estándar)**: Se actualice a la nueva versión de AXIS OS.
- **Factory default (Predeterminado de fábrica)**: Se actualiza y todos los ajustes vuelven a los valores predeterminados de fábrica. Si elige esta opción, no podrá volver a la versión de AXIS OS anterior después de la actualización.
- **Automatic rollback (Restauración automática)**: Se actualiza y debe confirmar la actualización en el plazo establecido. Si no confirma la actualización, el dispositivo vuelve a la versión de AXIS OS anterior.

**Restaurar AXIS OS**: Se vuelve a la versión anterior de AXIS OS instalado.

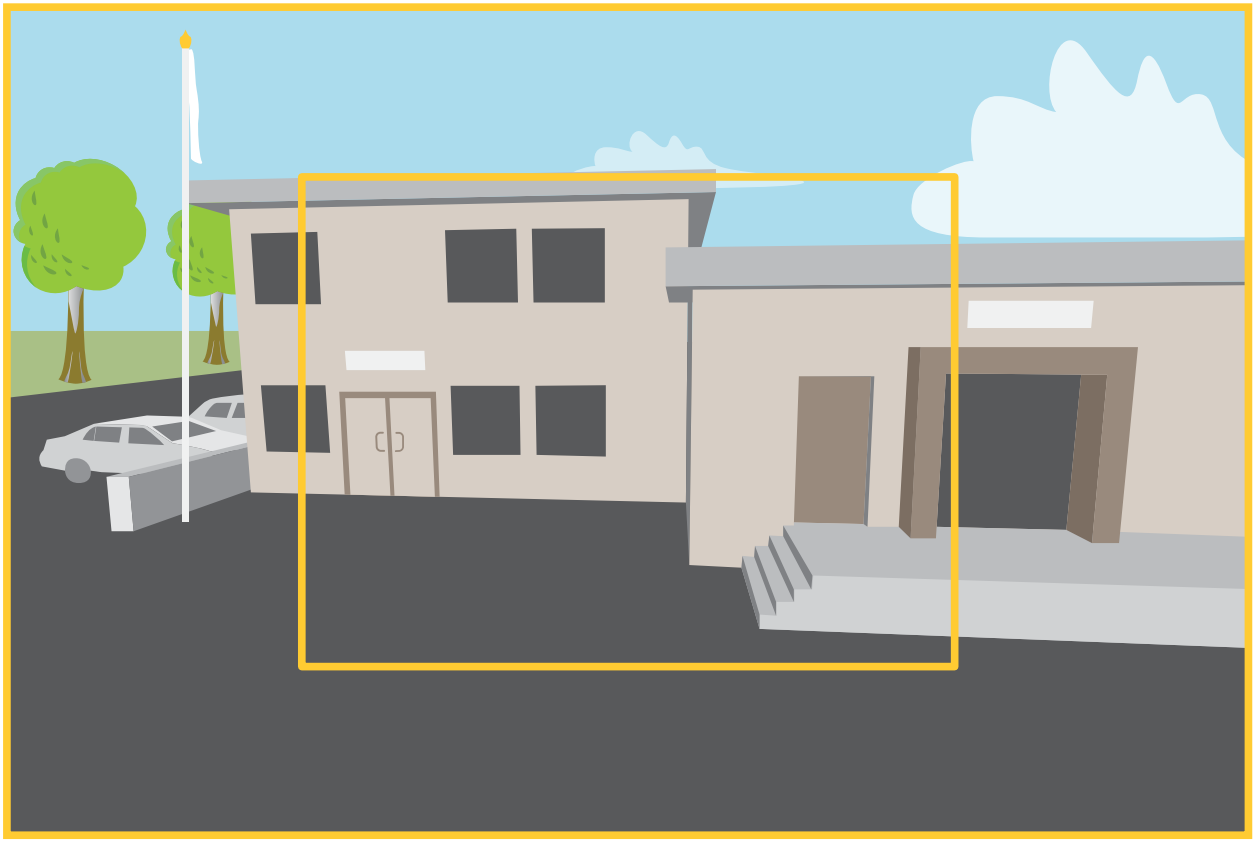
# Descubrir más

## Modos de captura

un modo de captura es una configuración predefinida que define cómo captura las imágenes la cámara.

- El ajuste de modo de captura puede afectar a la resolución máxima y la velocidad de fotogramas máxima disponible en el dispositivo.
- El modo de captura con una resolución inferior a la máxima puede reducir el campo de visión.
- El modo de captura también afecta a la velocidad de obturación, lo que a su vez afecta a la sensibilidad de luz. Esto se debe a que un modo de captura con una velocidad de fotogramas máxima alta presenta una sensibilidad de luz reducida, y viceversa.
- Con algunos modos de captura no se puede utilizar WDR.

El modo de captura de resolución más baja puede tomar una muestra de la resolución original o puede recortarse del original, en cuyo caso el campo de visión también podría verse afectado.



*La imagen muestra cómo pueden cambiar el campo de visión y la relación de aspecto en dos modos de captura distintos.*

El modo de captura a elegir depende de los requisitos de velocidad de fotogramas y resolución de la configuración de vigilancia específica. Para conocer las especificaciones de los modos de captura disponibles, consulte la hoja de datos del producto en *axis.com*.

## Máscaras de privacidad

Una máscara de privacidad es un área definida por el usuario que impide que los usuarios vean una parte del área supervisada. Las máscaras de privacidad se muestran como bloques de un color liso en el flujo de vídeo.

La posición de la máscara de privacidad es relativa a las coordenadas de panorámica, inclinación y zoom, por lo que cubre el mismo lugar u objeto independientemente de a dónde se dirija la cámara.

Las máscaras de privacidad se verán en todas las instantáneas, los vídeos grabados y los flujos en directo.

Puede utilizar la interfaz de programación de aplicaciones (API) de VAPIX® para ocultar las máscaras de privacidad.

Importante

Si utiliza varias máscaras de privacidad, empeorará el rendimiento del producto.

Puede crear varias máscaras de privacidad. Cada máscara puede tener como máximo de 3 a 10 puntos de anclaje.

## Superposiciones

Las superposiciones se muestran encima de la transmisión de vídeo. Se utilizan para ofrecer información adicional durante la grabación, como la marca de hora, o durante la instalación y configuración del producto. Puede añadir texto o una imagen.

## Panorámica, inclinación y zoom (PTZ)

### Rondas de vigilancia

Una ronda de vigilancia muestra el flujo de vídeo desde distintas posiciones predefinidas en un orden predeterminado o aleatorio, y durante periodos de tiempo configurables. Una vez iniciada, una ronda de vigilancia seguirá activa hasta que la detenga, incluso aunque no haya clientes (navegadores web) viendo las imágenes.

La función de ronda de vigilancia incluye la grabación de ronda. Permite grabar una ronda personalizada con un dispositivo de entrada como un joystick, un ratón o un teclado, o con la interfaz de programación de aplicaciones (API) de VAPIX®. Una ronda grabada es una reproducción de una secuencia grabada de movimientos horizontales/verticales/zoom, incluidas sus velocidades y longitudes variables.

## Flujo y almacenamiento

### Formatos de compresión de vídeo

Decida qué método de compresión de vídeo usar en función de los requisitos de visualización y de las propiedades de la red. Las opciones disponibles son:

**H.264 o MPEG-4 Parte 10/AVC**

Nota

H.264 es una tecnología sujeta a licencia. El producto de Axis incluye una licencia cliente de visualización H.264. Se prohíbe instalar otras copias del cliente sin licencia. Para adquirir más licencias, póngase en contacto con el distribuidor de Axis.

H.264 puede, sin comprometer la calidad de la imagen, reducir el tamaño de un archivo de vídeo digital en más de un 80 % respecto del formato Motion JPEG y en un 50 % respecto de los formatos MPEG antiguos. Esto significa que un mismo archivo de vídeo requiere menos ancho de banda de red y menos almacenamiento. O, dicho de otro modo, que se puede conseguir una calidad de vídeo más alta para una misma velocidad de bits.

### Relaciones existentes entre los ajustes de imagen, flujo y perfil de flujo

La pestaña **Image (Imagen)** incluye ajustes de la cámara que influyen en todos los flujos de vídeo del producto. Si hace cambios en esta pestaña, influirán inmediatamente en todos los flujos de vídeo y todas las grabaciones.

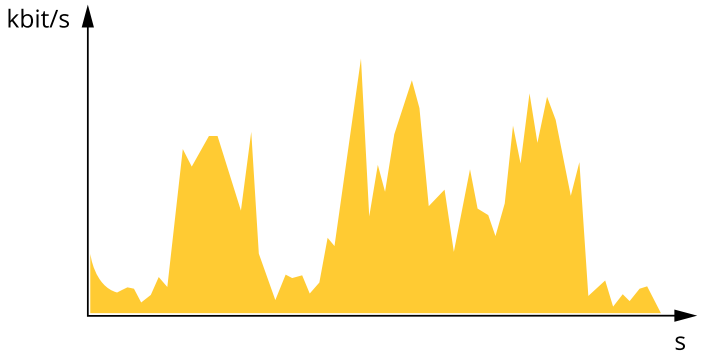
La pestaña **Stream (Flujo)** incluye los ajustes de los flujos de vídeo. Son los ajustes que se aplican si se solicita un flujo de vídeo del producto y no se especifica, por ejemplo, una resolución o velocidad de fotogramas. Si cambia los ajustes de la pestaña **Stream (Flujo)**, surtirán efecto cuando inicie un flujo y los flujos ya iniciados no se verán afectados.

Los ajustes de **Stream profiles (Perfiles de flujo)** anulan los de la pestaña **Stream (Flujo)**. Si solicita un flujo con un perfil de flujo concreto, tendrá los ajustes de ese perfil. Si solicita un flujo sin especificar un perfil de flujo o con un perfil que no existe en el producto, el flujo tendrá los ajustes de la pestaña **Stream (Flujo)**.

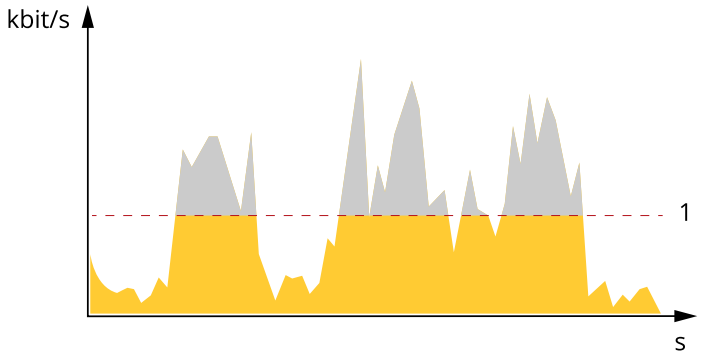
## Control de velocidad de bits

El control de velocidad de bits permite gestionar el consumo de ancho de banda de un flujo de vídeo.

**Velocidad de bits variable (VBR)**
La velocidad de bits variable permite que el consumo de ancho de banda varíe en función del nivel de actividad de la escena. Cuanto mayor sea la actividad, más ancho de banda se necesitará. La velocidad de bits variable garantiza una calidad de imagen constante, pero es necesario asegurarse de que hay almacenamiento suficiente.



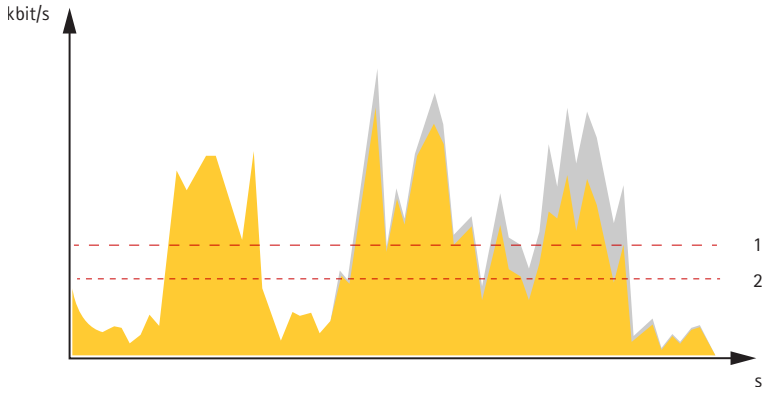

**Velocidad de bits máxima (MBR)**
La velocidad de bits máxima permite definir una velocidad objetivo para hacer frente a las limitaciones de velocidad de bits del sistema. La calidad de imagen o la velocidad de fotogramas puede empeorar si la velocidad de bits instantánea se mantiene por debajo de una velocidad objetivo especificada. Se puede dar prioridad a la calidad de imagen o a la velocidad de fotogramas. Es aconsejable que el valor de la velocidad de bits objetivo sea mayor que el de la prevista. Así se dispone de un margen en caso de que haya mucha actividad en la escena.




*1 Velocidad de bits objetivo*

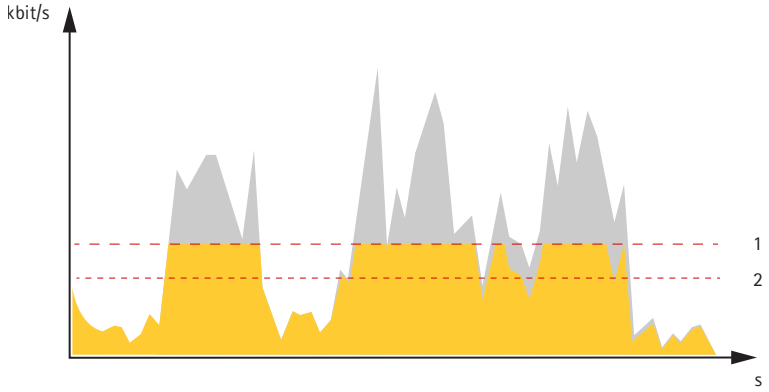
**Velocidad de bits media (ABR)**
Si se utiliza, la velocidad de bits se ajusta automáticamente a lo largo de un periodo de tiempo largo. De esta forma, se puede conseguir el objetivo especificado y la mejor calidad de vídeo posible con el almacenamiento disponible. La velocidad de bits es más alta en las escenas con mucha actividad que en las estáticas. Es más probable obtener una mejor calidad de imagen en escenas con mucha actividad si se utiliza la opción de velocidad de bits media. Si ajusta la calidad de imagen de forma que tenga la velocidad de bits objetivo especificada, puede definir el almacenamiento total necesario para guardar el flujo de vídeo durante un periodo especificado (periodo de retención). La velocidad de bits media se puede configurar de una de las siguientes maneras:

- Para calcular el almacenamiento necesario estimado, defina la velocidad de bits objetivo y el periodo de retención.
- Para calcular la velocidad de bits media en función del almacenamiento disponible y el periodo de retención necesario, utilice la calculadora de velocidad de bits objetivo.




*1 Velocidad de bits objetivo*
*2 Velocidad de bits real*

También puede activar la velocidad de bits máxima y especificar una objetivo con la opción de velocidad de bits media.




*1 Velocidad de bits objetivo*
*2 Velocidad de bits real*

## Analíticas y apps

Con las analíticas y apps, podrá sacar más partido al dispositivo Axis. AXIS Camera Application Platform (ACAP) es una plataforma abierta que permite a terceros desarrollar analíticas y otras apps para dispositivos Axis. Las apps pueden preinstalarse en el dispositivo, pueden descargarse de forma gratuita o por un precio de licencia.

Para encontrar los manuales de usuario de las analíticas y apps de Axis, visite *help.axis.com*.

Nota

- Se pueden ejecutar al mismo tiempo varias aplicaciones, pero es posible que algunas no sean compatibles entre sí. Algunas combinaciones de aplicaciones pueden necesitar una potencia de procesamiento o recursos de memoria muy altos al ejecutarse en paralelo. Compruebe que las apps pueden funcionar simultáneamente antes de la implementación.

### Autotracking

#### Configuración de Autotracking 2

En este ejemplo se explica cómo configurar la cámara para hacer el seguimiento de los objetos en movimiento en un área de interés.

En la interfaz web del dispositivo:

1. Vaya a **PTZ > Preset positions (Posiciones predefinidas)**.
2. Dirija la vista de la cámara al área de la que desee realizar el seguimiento y haga clic en + **Add preset position (Añadir posición predefinida)** para crear una posición predefinida.

3. Vaya a **PTZ > Autotracking**.
4. Haga clic en **Autotracking** para iniciar y abrir la aplicación.

En la interfaz de la aplicación:

1. Vaya a **Settings > Profiles (Configuración > Perfiles)**.
2. Haga clic en + y seleccione la posición predefinida que ha creado en la interfaz web del dispositivo.
3. Haga clic en **Done (Hecho)**.
4. Seleccione un **Trigger area (Área de activación)**.
5. Vaya a **Settings > Filters (Ajustes > Filtros)**:
   - Para excluir los objetos pequeños, defina la anchura y altura.
   - Para excluir objetos que permanecen poco en la escena, defina un valor de entre 1 y 5 segundos.
6. Haga clic en **Autotracking** para iniciar el seguimiento.

## Ciberseguridad

Para obtener información específica sobre ciberseguridad, consulte la ficha técnica del producto en axis.com.

Para obtener información detallada sobre ciberseguridad en AXIS OS, lea la *Guía de endurecimiento de AXIS OS*.

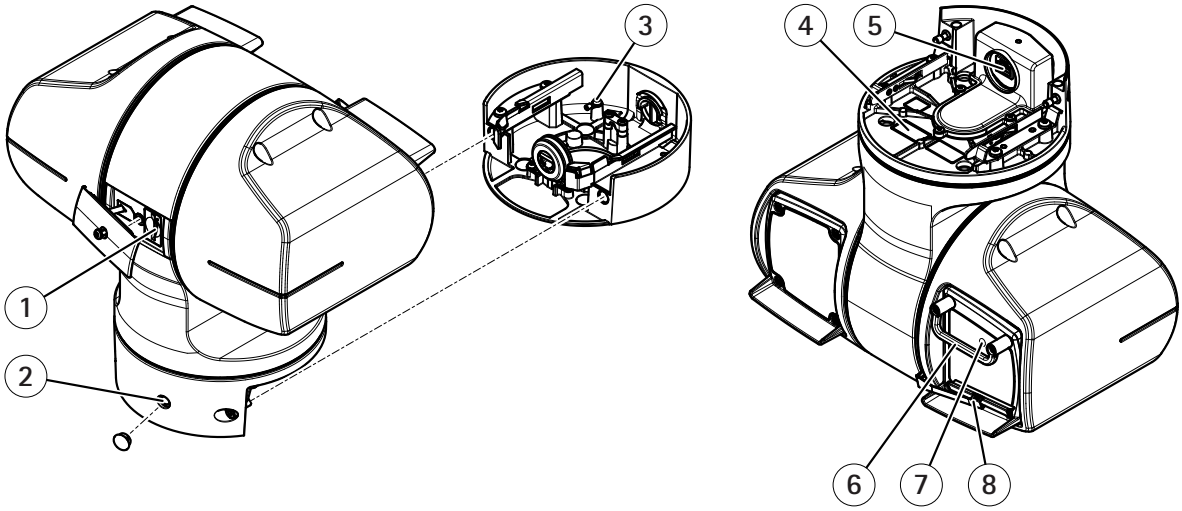
### SO firmado

El sistema operativo firmado lo implementa el proveedor del software que firma la imagen de AXIS OS con una clave privada. Cuando la firma se une al sistema operativo, el dispositivo validará el software antes de instalarlo. Si el dispositivo detecta que la integridad del software está comprometida, se rechazará la actualización de AXIS OS.

Para obtener más información sobre las características de ciberseguridad de los dispositivos Axis, vaya a *axis.com/learning/white-papers* y busque ciberseguridad.

# Especificaciones

## Guía de productos




1 *Ranura para tarjeta SD*
2 *Botón de control*
3 *Tornillo de tierra*
4 *Número de pieza (P/N) y número de serie (S/N)*
5 *Conector de red (High PoE)*
6 *Soporte de protección contra impactos*
7 *LED de estado*
8 *Escobilla limpiadora*

## Ranura para tarjeta SD

*AVISO*

- Riesgo de daños en la tarjeta SD. No emplee herramientas afiladas, objetos de metal ni demasiada fuerza al insertar o extraer la tarjeta SD. Utilice los dedos para insertar o extraer la tarjeta.
- Riesgo de pérdida de datos y grabaciones dañadas. Desmonte la tarjeta SD desde la interfaz web del dispositivo antes de retirarla. No extraiga la tarjeta SD mientras el producto esté en funcionamiento.

Este dispositivo admite tarjetas SD/SDHC/SDXC.

Para conocer las recomendaciones sobre tarjetas SD, consulte *axis.com*.

Los logotipos de SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales de SD-3C LLC. SD, SDHC y SDXC son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de SD-3C, LLC en los EE.UU., en otros países o en ambos.

## Botones

### Botón de control

El botón de control se utiliza para lo siguiente:

- Restablecer el producto a la configuración predeterminada de fábrica. Vea .

## Conectores

### Conector de red

Conector RJ45 (IP66) con alimentación de alta potencia a través de Ethernet (High PoE).

*AVISO*

Para cumplir con el diseño de la clasificación IP66 de la cámara y mantener la protección IP66, debe usarse el conector RJ45 con clasificación IP66 suministrado. Como alternativa, use el cable RJ45 con clasificación IP66 con el conector montado previamente disponible en su distribuidor de Axis. No quite el protector de plástico del conector de red de la cámara.

# Localización de problemas

## Restablecimiento a la configuración predeterminada de fábrica

**⚠ ADVERTENCIA**

⚠ Este producto emite radiación óptica que puede resultar peligrosa. Puede dañar los ojos. No mire directamente al indicador de funcionamiento.

Importante

Es preciso tener cuidado si se va a restablecer la configuración predeterminada de fábrica. Todos los valores, incluida la dirección IP, se restablecerán a la configuración predeterminada de fábrica.

Para restablecer el producto a la configuración predeterminada de fábrica:

1. Desconecte la alimentación del producto.
2. Mantenga pulsado el botón de control mientras vuelve a conectar la alimentación. Vea .
3. Mantenga pulsado el botón de control durante 15-30 segundos hasta que el indicador LED de estado parpadee en color ámbar.
4. Suelte el botón de control. El proceso finalizará cuando el indicador LED de estado se ilumine en color verde. Si no hay ningún servidor DHCP disponible en la red, la dirección IP del dispositivo adoptará de forma predeterminada una de las siguientes:
   - **Dispositivos con AXIS OS 12.0 y posterior:** Obtenido de la subred de dirección de enlace local (169.254.0.0/16)
   - **Dispositivos con AXIS OS 11.11 y anterior:** 192.168.0.90/24
5. Utilice las herramientas del software de instalación y gestión para asignar una dirección IP, configurar la contraseña y acceder al dispositivo.
   Las herramientas de software de instalación y gestión están disponibles en las páginas de servicio técnico en *axis.com/support*.

También puede restablecer los parámetros a la configuración predeterminada de fábrica a través de la interfaz web del dispositivo. Vaya a **Mantenimiento** > **Configuración predeterminada de fábrica** y haga clic en **Predeterminada**.

## Opciones de AXIS OS

Axis ofrece gestión del software del producto según la vía activa o las vías de asistencia a largo plazo (LTS). La vía activa implica acceder de forma continua a todas las características más recientes del producto, mientras que las vías LTS proporcionan una plataforma fija con versiones periódicas dedicadas principalmente a correcciones de errores y actualizaciones de seguridad.

Se recomienda el uso de AXIS OS desde la vía activa si desea acceder a las características más recientes o si utiliza la oferta de sistemas de extremo a extremo de Axis. Las vías LTS se recomiendan si se usan integraciones de terceros que no se validan de manera continua para la última vía activa. Con LTS, los productos pueden preservar la ciberseguridad sin introducir modificaciones funcionales significativas ni afectar a las integraciones existentes. Para obtener información más detallada sobre la estrategia de software de dispositivos Axis, visite *axis.com/support/device-software*.

## Comprobar la versión de AXIS OS

AXIS OS determina la funcionalidad de nuestros dispositivos. Cuando solucione un problema, le recomendamos que empiece comprobando la versión de AXIS OS actual. La versión más reciente podría contener una corrección que solucione su problema concreto.

Para comprobar la versión de AXIS OS:

1. Vaya a la interfaz web del dispositivo > **Status (estado)**.
2. Consulte la versión de AXIS OS en **Device info (información del dispositivo)**.

## Actualización de AXIS OS

Importante

- Cuando actualice el software del dispositivo se guardan los ajustes preconfigurados y personalizados (siempre que dicha función esté disponible en el AXIS OS nuevo), si bien Axis Communications AB no puede garantizarlo.
- Asegúrese de que el dispositivo permanece conectado a la fuente de alimentación durante todo el proceso de actualización.

Nota

Al actualizar el dispositivo con el AXIS OS más reciente en la pista activa, el producto obtiene las últimas funciones disponibles. Lea siempre las instrucciones de actualización y las notas de versión disponibles en cada nueva versión antes de la actualización. Para encontrar el AXIS OS y las notas de versión más recientes, consulte *axis.com/support/device-software*.

1. Descargue en su ordenador el archivo de AXIS OS, disponible de forma gratuita en *axis.com/support/device-software*.
2. Inicie sesión en el dispositivo como administrador.
3. Vaya a **Maintenance > AXIS OS upgrade (mantenimiento > actualización de AXIS OS)** y haga clic en **Upgrade (actualizar)**.

Una vez que la actualización ha terminado, el producto se reinicia automáticamente.

Puede utilizar AXIS Device Manager para actualizar múltiples dispositivos al mismo tiempo. Más información en *axis.com/products/axis-device-manager*.

## Problemas técnicos, consejos y soluciones

Si no encuentra aquí lo que busca, pruebe a visitar la sección de solución de problemas en *axis.com/support*.

**Problemas para actualizar AXIS OS**

| | |
|---|---|
| Fallo en la actualización de AXIS OS | Cuando se produce un error en la actualización, el dispositivo vuelve a cargar la versión anterior. La causa más frecuente es que se ha cargado el archivo de AXIS OS incorrecto. Asegúrese de que el nombre del archivo de AXIS OS corresponde a su dispositivo e inténtelo de nuevo. |
| Problemas tras la actualización de AXIS OS | Si tiene problemas después de actualizar, vuelva a la versión instalada anteriormente desde la página de **Mantenimiento**. |

**Problemas al configurar la dirección IP**

| | |
|---|---|
| El dispositivo se encuentra en una subred distinta | Si la dirección IP prevista para el dispositivo y la dirección IP del ordenador utilizado para acceder al dispositivo se encuentran en subredes distintas, no podrá configurar la dirección IP. Póngase en contacto con el administrador de red para obtener una dirección IP. |

| | |
|---|---|
| La dirección IP ya la utiliza otro dispositivo | Desconecte el dispositivo de Axis de la red. Ejecute el comando ping (en una ventana de comando/DOS, escriba `ping` y la dirección IP del dispositivo):<br>• Si recibe lo siguiente: `Reply from <IP address>: bytes=32; time=10...` significa que la dirección IP podría estar en uso por otro dispositivo de la red. Solicite una nueva dirección IP al administrador de red y vuelva a instalar el dispositivo.<br>• Si recibe lo siguiente: `Request timed out`, significa que la dirección IP está disponible para su uso con el dispositivo de Axis. Compruebe el cableado y vuelva a instalar el dispositivo. |
| Posible conflicto de dirección IP con otro dispositivo de la misma subred | Se utiliza la dirección IP estática del dispositivo de Axis antes de que el servidor DHCP configure una dirección dinámica. Esto significa que, si otro dispositivo utiliza la misma dirección IP estática predeterminada, podría haber problemas para acceder al dispositivo. |

### No se puede acceder al dispositivo desde un navegador

| | |
|---|---|
| No se puede iniciar sesión | Cuando HTTPS esté activado, asegúrese de utilizar el protocolo correcto (HTTP o HTTPS) al intentar iniciar sesión. Puede que tenga que escribir manualmente `http` o `https` en el campo de dirección del navegador.<br>Si se pierde la contraseña para la cuenta de root, habrá que restablecer el dispositivo a los ajustes predeterminados de fábrica. Vea . |
| El servidor DHCP ha cambiado la dirección IP | Las direcciones IP obtenidas de un servidor DHCP son dinámicas y pueden cambiar. Si la dirección IP ha cambiado, acceda a la utilidad AXIS IP Utility o AXIS Device Manager para localizar el dispositivo en la red. Identifique el dispositivo utilizando el modelo o el número de serie, o por el nombre de DNS (si se ha configurado el nombre).<br>Si es necesario, se puede asignar una dirección IP estática manualmente. Para ver las instrucciones, vaya a *axis.com/support*. |
| Error de certificado cuando se utiliza IEEE 802.1X | Para que la autenticación funcione correctamente, los ajustes de fecha y hora del dispositivo de Axis se deben sincronizar con un servidor NTP. Vaya a **Sistema > Fecha y hora**. |

### Se puede acceder al dispositivo localmente pero no externamente

Para acceder al dispositivo externamente, le recomendamos que use una de las siguientes aplicaciones para Windows®:

- AXIS Camera Station Edge: gratuito, ideal para sistemas pequeños con necesidades de vigilancia básicas.
- AXIS Camera Station 5: versión de prueba de 30 días gratuita, ideal para sistemas de tamaño pequeño y medio.
- AXIS Camera Station Pro: versión de prueba de 90 días gratuita, ideal para sistemas de tamaño pequeño y medio.

Para obtener instrucciones y descargas, vaya a *axis.com/vms*.

### Problemas con las transmisiones

| | |
|---|---|
| Multicast H.264 solo está accesible para clientes locales | Compruebe si el router admite multicasting, o si tiene que configurar los ajustes del router entre el cliente y el dispositivo. Es posible que necesite aumentar el valor TTL (Time To Live). |

| | |
|---|---|
| No se muestra multicast H.264 en el cliente | Consulte al administrador de red si las direcciones multicast utilizadas por el dispositivo de Axis son válidas para la red en cuestión.<br><br>Pida al administrador de red que compruebe si hay un firewall que evita la visualización. |
| Representación deficiente de imágenes H.264 | Asegúrese de que la tarjeta gráfica usa el controlador más reciente. Por lo general, puede descargar los controladores más recientes del sitio web del fabricante. |
| La saturación del color es distinta en H.264 y Motion JPEG | Modifique la configuración de su tarjeta adaptadora de gráficos. Consulte la documentación de la tarjeta adaptadora para obtener más información. |
| Velocidad de imagen inferior a lo esperado | • Vea .<br>• Reduzca el número de aplicaciones que se estén ejecutando en el ordenador cliente.<br>• Limite el número de visores simultáneos.<br>• Consulte al administrador de red si existe suficiente ancho de banda disponible.<br>• Reduzca la resolución de imagen.<br>• Inicie sesión en la interfaz web del dispositivo y configure un modo de captura que priorice la velocidad de fotogramas. Si cambia el modo de captura para dar prioridad a la velocidad de fotogramas puede disminuir la resolución máxima en función del dispositivo utilizado y de los modos de captura disponibles.<br>• El máximo de imágenes por segundo dependerá de la frecuencia de utilidad (60/50 Hz) del dispositivo de Axis. |

**No se puede conectar a través del puerto 8883 con MQTT a través de SSL**

| | |
|---|---|
| El cortafuegos bloquea el tráfico que utiliza el puerto 8883 por considerarse inseguro. | En algunos casos, el servidor/intermediario podría no proporcionar un puerto específico para la comunicación MQTT. Aun así, puede ser posible utilizar MQTT a través de un puerto utilizado normalmente para el tráfico HTTP/HTTPS.<br><br>• Si el servidor/intermediario es compatible con WebSocket/WebSocket Secure (WS/WSS), normalmente en el puerto 443, utilice este protocolo en su lugar. Consulte con el proveedor del servidor/intermediario para comprobar si es compatible con WS/WSS y qué puerto y basepath usar.<br>• Si el servidor/broker admite ALPN, el uso de MQTT puede negociarse a través de un puerto abierto, como 443. Consulte a su proveedor de servidores/brokers si admite ALPN y qué protocolo y puerto ALPN debe utilizar. |

## Consideraciones sobre el rendimiento

A la hora de configurar el sistema, es importante considerar de qué modo afectan al rendimiento los distintos ajustes y situaciones. Algunos factores afectan a la cantidad de ancho de banda (velocidad de bits) necesaria, otros pueden afectar a la velocidad de imagen, y otros a ambas. Si la carga de la CPU alcanza su nivel máximo, también afectará a la velocidad de los fotogramas.

Los siguientes factores son los más importantes que se deben considerar:

- La resolución de imagen alta o los niveles bajos de compresión hacen que las imágenes contengan mayor cantidad de datos, lo que afecta, a su vez, al ancho de banda.

- El giro de la imagen en la GUI puede aumentar la carga de la CPU del producto.
- El acceso por parte de un gran número de clientes Motion JPEG o unicast H.264/H.265/AV1 afecta al ancho de banda.
- La visualización simultánea de distintas transmisiones (resolución, compresión) por parte de distintos clientes afecta tanto a la velocidad de fotogramas como al ancho de banda.
  Utilice transmisiones idénticas cuando sea posible para mantener una velocidad de imagen alta. Se pueden utilizar perfiles de transmisión para asegurar que las transmisiones sean idénticas.
- El acceso a transmisiones de vídeo con distintos códecs afecta simultáneamente a la velocidad de fotogramas y al ancho de banda. Para un rendimiento óptimo, utilice flujos con el mismo códec.
- El uso de numerosas configuraciones de eventos afecta a la carga de la CPU del producto, lo que a su vez afecta a la velocidad de imagen.
- El uso de HTTPS podría reducir la velocidad de imagen, especialmente en las transmisiones Motion JPEG.
- Un uso denso de la red debido a una infraestructura deficiente afecta al ancho de banda.
- La visualización en ordenadores cliente de bajo rendimiento disminuye la percepción del rendimiento y afecta a la velocidad de imagen.
- La ejecución simultánea de varias aplicaciones de la plataforma de aplicaciones para cámaras AXIS (ACAP) puede afectar a la velocidad de fotogramas y al rendimiento en general.

## Contactar con la asistencia técnica

Si necesita más ayuda, vaya a *axis.com/support*.

T10116228_es

2024-11 (M11.2)

© 2018 – 2023 Axis Communications AB