

# Manual de usuario de la BulletCam HLVF

Actualizado 4 de mayo de 2026



La **BulletCam HLVF** es una cámara IP de seguridad cableada con IA, un objetivo varifocal motorizado de 2.8–12 mm que proporciona imágenes claras y detalladas a cualquier distancia focal. La cámara admite la tecnología True WDR para una reproducción precisa del color en escenas con iluminación de alto contraste. Además, el dispositivo cuenta con iluminación híbrida que combina luz infrarroja (IR) y luz blanca para mejorar la visibilidad nocturna.

La cámara cuenta con un micrófono integrado, así como entradas/salidas de audio y alarma, que amplían las posibilidades de integración con otros dispositivos de seguridad. La cámara admite PoE y opciones de alimentación de 12 V $\pm$ .

La cámara se conecta al sistema a través de Ethernet. Los vídeos grabados se pueden almacenar en un Ajax [NVR](#) añadido a la misma red, o en una tarjeta de memoria instalada en la cámara.

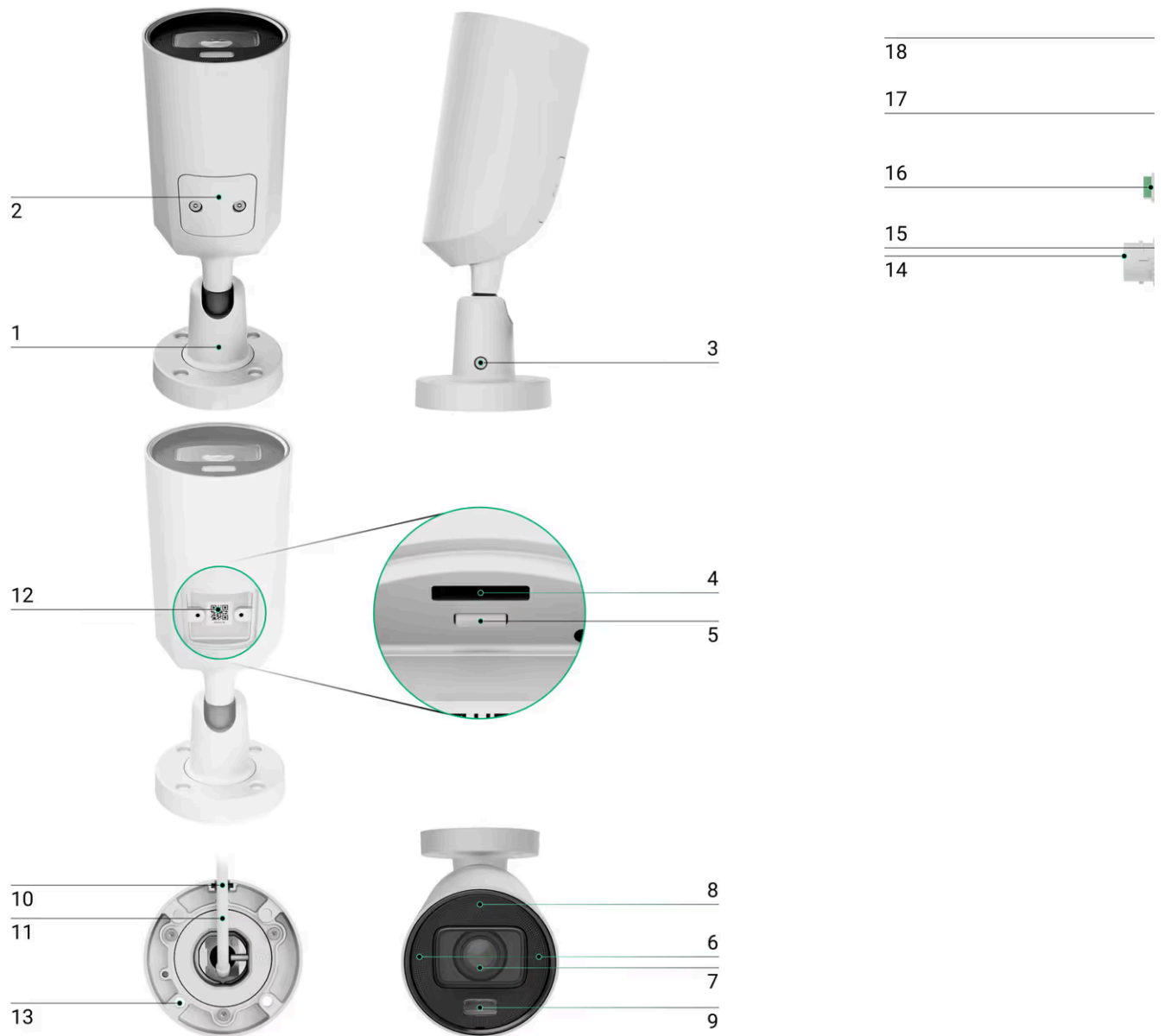
La cámara está disponible en dos versiones:

- BulletCam HLVF (5 Mp);
- BulletCam HLVF (8 Mp).

➔ [Comprar la BulletCam HLVF](#)

**i** También hay disponibles versiones de cámaras con otras carcasas. Todas las cámaras Ajax están [disponibles aquí](#).

## Elementos funcionales



1. Soporte de montaje giratorio.
2. Cubierta protectora.
3. Tornillo para fijar la posición de la cámara.
4. Ranura para tarjeta microSD.
5. Botón de restablecimiento.
6. Micrófono.
7. Lente.
8. Lente facetada. Cubre los LED infrarrojos y dispersa los rayos.
9. LED blancos. Cuando se detecta movimiento, la cámara enciende instantáneamente la luz blanca para resaltar los colores del objeto.
10. Conducto de cables para enrutar los cables de la cámara.
11. Cable de cámara con conectores.
12. Código QR con el ID del dispositivo. Se utiliza para añadir la cámara a un sistema Ajax.
13. Orificios para fijar la cámara a una superficie.
14. Indicador LED.
15. Conector Ethernet.
16. Conector de alimentación.
17. Conector de entrada/salida de alarma.
18. Conector de entrada/salida de audio.

# Principio de funcionamiento

La BulletCam HLVF es una cámara IP que utiliza inteligencia artificial (IA) para el reconocimiento de objetos. Sus algoritmos pueden identificar objetos en movimiento, distinguiendo entre personas, animales o vehículos.

La cámara está equipada con un objetivo varifocal motorizado de 2.8–12 mm que permite el ajuste remoto de la distancia focal. El zoom y el enfoque motorizados permiten encuadrar con precisión la zona protegida sin necesidad de acceder físicamente a la cámara. Las entradas/salidas de audio y alarma amplían las posibilidades de integración con dispositivos de terceros.

El dispositivo cuenta con iluminación híbrida, que combina luz infrarroja y luz blanca para garantizar imágenes de alta calidad en cualquier condición de iluminación. La BulletCam HLVF cambia automáticamente entre luz IR y blanca en función de la escena, ofreciendo imágenes nítidas en blanco y negro con poca luz y proporcionando fotos en color cuando se detecta movimiento o se requiere iluminación adicional. La cámara también ajusta la intensidad de la luz en tiempo real para evitar la sobreexposición, garantizando una visibilidad clara de los objetos cercanos y lejanos.

El micrófono y el altavoz integrados proporcionan audio bidireccional, lo que permite a los usuarios escuchar y comunicarse a través de la cámara. Las entradas/salidas de audio y alarma amplían las posibilidades de integración con dispositivos de terceros.

Puede instalar una tarjeta microSD con una capacidad de memoria de 32 a 256 GB (no incluida en el kit completo de la cámara). La tarjeta de memoria debe ser V30 o más rápida. Además, el dispositivo puede funcionar sin tarjeta de memoria o mediante NVR.

● Con la [calculadora de almacenamiento de vídeo](#), puede calcular la capacidad de almacenamiento necesaria del NVR o de la cámara y el tiempo de grabación estimado en función de los parámetros de transmisión de vídeo.

## La BulletCam HLVF le permite:

- Ver el vídeo en tiempo real con la posibilidad de aumentarlo para verlo más de cerca.
- Ajustar en remoto el zoom y el enfoque mediante la lente varifocal motorizada para un encuadre óptimo de la zona vigilada.
- Acceder a los vídeos archivados, navegando por ellos en función de la cronología de grabación y del calendario (esta función está disponible si la tarjeta de memoria microSD está instalada en la cámara, o si está conectada a un NVR con un disco duro instalado).
- Configurar las zonas de detección de movimiento y ajustar el nivel de sensibilidad.
- Visualizar el **Mural de vídeo** que combina imágenes de todas las cámaras conectadas.
- Acceder rápidamente al control de los [dispositivos de automatización](#) desde el menú del reproductor de vídeo de las cámaras.
- [Crear escenarios de vídeo](#) para que, en caso de activación del detector de seguridad, se envíe un vídeo corto desde la cámara seleccionada a la app Ajax.
- Descargar los fragmentos necesarios de grabaciones de vídeo desde el repositorio a smartphones o PC (esta función está disponible si hay una tarjeta de memoria microSD instalada en la cámara, o si está conectada a un NVR con un disco duro instalado).
- Configurar la conexión vía ONVIF para integrar el dispositivo con sistemas de gestión de vídeo (VMS) como Milestone, Genetec, Axxon y Digifort.

● Los fragmentos de grabación de vídeo descargados de la BulletCam HLVF tienen la **firma digital Ajax** que verifica la integridad del vídeo exportado. Para verificar la autenticidad de las grabaciones de vídeo descargadas, utilice la herramienta **Ajax Media Player**.

[Más información sobre Ajax Media Player](#)

[Cómo descargar vídeos del repositorio en apps Ajax](#)

[Cómo configurar el acceso temporal al vídeo de la cámara](#)

Un administrador o un PRO con permisos para configurar el sistema puede establecer una conexión a través de ONVIF en [apps Ajax](#).

[Cómo configurar la autorización ONVIF](#)

## Escenarios de vídeo

Un sistema Ajax permite el uso de cámaras IP para la verificación de alarmas. Los escenarios de vídeo permiten confirmar las alarmas con el vídeo correspondiente de las cámaras instaladas en la instalación.


Las cámaras se pueden configurar para reaccionar ante las alarmas de un solo dispositivo, de múltiples o de todos los dispositivos conectados. Los detectores combinados pueden registrar varios tipos de alarmas, lo que permite configurar sus reacciones a una amplia gama de tipos de alarma, ya sea una sola, varias o todas.

[Más información](#)

También puede configurar las [sirenas](#) para que se activen cuando se detecte movimiento o un objeto específico reconocido por la IA. Cuando los dispositivos de vídeo detectan movimiento o un objeto específico reconocido por la IA, el sistema activa automáticamente las sirenas añadidas al hub para desencadenar una alarma.

[Más información](#)

## Mural de vídeo en apps Ajax

El usuario puede gestionar los vídeos en la pestaña **Mural de vídeo** , accesible una vez añadida al menos una cámara. Esta función garantiza un acceso rápido a todas las cámaras conectadas, que se muestran en función de los ajustes de privacidad.

En las apps móviles Ajax, puede:

1. Controlar el zoom y el enfoque de la cámara.
2. Cambiar entre cámaras.
3. Ver los vídeos grabados junto con los de otras cámaras.
4. Buscar la cámara necesaria por su nombre.
5. Gestionar una cámara PTZ.

En las apps Ajax de escritorio, puede:

1. Controlar el zoom y el enfoque de la cámara.
2. Cambiar entre cámaras.
3. Ver los vídeos grabados junto con los de otras cámaras.
4. Buscar la cámara necesaria por su nombre.
5. Organizar las cámaras por estancia, NVR o grupo.
6. Gestionar una cámara PTZ.
7. Guardar diseños personalizados para visualizar el vídeo de las cámaras.
8. Cambiar el orden en el que se muestra el vídeo de la cámara.
9. [Crear plantillas para visualizar vídeos en un diaporama.](#)




[Cómo utilizar el widget de mural de vídeo en Ajax PRO Desktop](#)

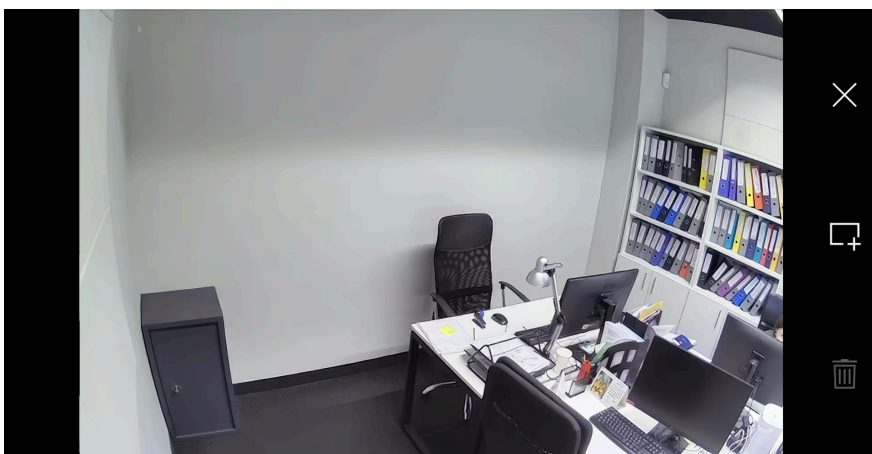
[Qué atajos de teclado están disponibles en Ajax PRO Desktop](#)

## Zonas de privacidad

El sistema permite ocultar partes de la imagen. Por ejemplo, si un área sensible o un objeto está a la vista, se puede grabar la actividad a su alrededor sin revelar su contenido configurando la zona adecuada. No se detectará ni grabará ningún movimiento u objeto en la zona de privacidad.

Para ello, en las [apps Ajax](#):

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione la cámara de la lista. Opcionalmente, si la cámara está conectada al grabador de vídeo, busque **NVR**, pulse **Cámaras** y seleccione la cámara.
3. Vaya a los estados del dispositivo pulsando sobre el ícono del engranaje .
4. Pulse de nuevo el icono del engranaje  para abrir la **Configuración**.
5. Seleccione el menú **Zonas de privacidad**.
6. Abra el menú **Configurar zonas de privacidad** y seleccione la zona necesaria.






7. Pulse sobre el icono ✓ y vuelva a los ajustes de la cámara.

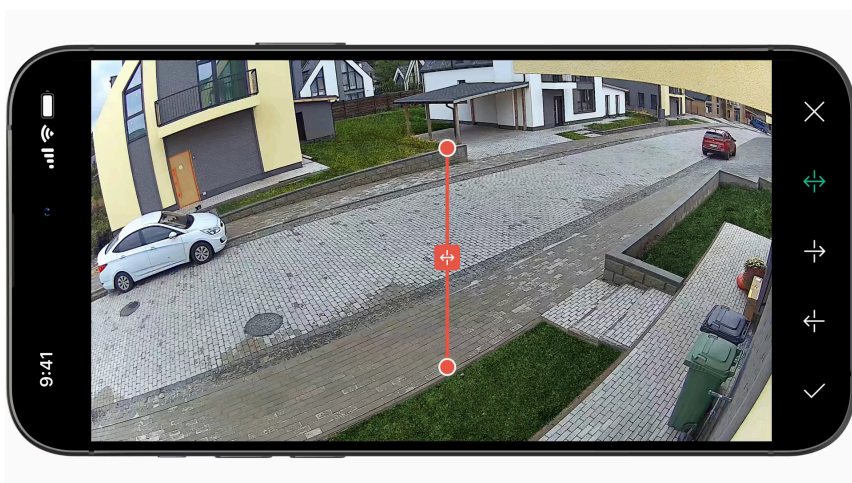
El usuario puede crear hasta cuatro zonas privadas.

## Detección de cruce de línea

**Detección de cruce de línea** es una función que permite a las cámaras de videovigilancia reaccionar cuando un objeto específico (como una persona, una mascota o un vehículo) cruza una línea virtual trazada en el encuadre de la cámara. Cuando se cruza la línea, el sistema puede enviar una notificación o una alarma y grabar los videos del cruce en el repositorio.

Para añadir una línea en una app Ajax:

1. Seleccione el espacio necesario.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
3. Seleccione la cámara de la lista. Si está conectada a un grabador de vídeo en red, busque **NVR** y pulse **Cámaras**.
4. Abra la **configuración** de la cámara pulsando dos veces el icono del engranaje .
5. Vaya al menú **Detección**.
6. Abra los parámetros de **Detección de cruce de línea**.
7. Pulse **Añadir** o  en la esquina superior derecha.
8. En el menú que se abre, configure lo siguiente:
  - a. **Establecer regla de cruce de línea.** Ajuste la posición de la línea y la dirección de cruce.





- b. Introduzca un nombre para la línea en el campo **Nombre**.
  - c. Seleccione los disparadores necesarios.
9. Pulse **Guardar** para añadir la línea.

Después de añadir una línea, se recomienda probar cómo detecta la cámara los cruces de línea. Para obtener información sobre cómo ajustar la línea para una detección precisa, consulte la sección [Recomendaciones y buenas prácticas](#).

Puede añadir hasta 4 líneas por cámara.

[Detección de cruce de línea en videovigilancia Ajax](#)

## Actualización del firmware

Si hay disponible una nueva versión de firmware para la BulletCam HLVF, el icono  aparece en las [apps Ajax](#) en la pestaña **Dispositivos** . Un administrador o un PRO con acceso a la configuración del sistema puede iniciar una actualización a través de los [estados](#) o [configuración](#) del dispositivo. Siga las instrucciones en pantalla para actualizar el firmware correctamente.

## Seleccionar el lugar de instalación



Al elegir dónde colocar la BulletCam HLVF, tenga en cuenta el ángulo de visión de la cámara y los posibles obstáculos que puedan obstruir su vista.


[Cómo instalar una cámara Ajax para un mejor reconocimiento de la IA](#)

Al diseñar el proyecto del sistema de seguridad para su instalación, siga las recomendaciones de colocación del dispositivo. El sistema de seguridad debe ser diseñado e instalado por profesionales. [Aquí encontrará](#) una lista de partners recomendados.

## Dónde no deberá instalar la cámara

1. En interiores o exteriores donde los niveles de temperatura y de humedad no coinciden con los [parámetros de funcionamiento](#) especificados.
2. En lugares donde objetos o estructuras puedan obstruir la vista de la cámara.
3. En lugares sometidos a vibraciones constantes o con superficies de montaje inestables. Esto puede afectar a la precisión del zoom motorizado y del enfoque automático.
4. Demasiado cerca de superficies reflectantes, como paredes o cristales, donde la luz IR o blanca puede reflejarse en el objetivo, reduciendo la calidad de la imagen.


## Instalación

 Antes de instalar la BulletCam HLVF, asegúrese de haber elegido la [ubicación óptima](#) que cumpla los requisitos de este manual.

Al conectar la alimentación externa y utilizar la BulletCam HLVF, siga las normas generales de seguridad eléctrica para el uso de aparatos eléctricos, así como los requisitos de las normas de seguridad eléctrica.

**Para instalar la cámara:**

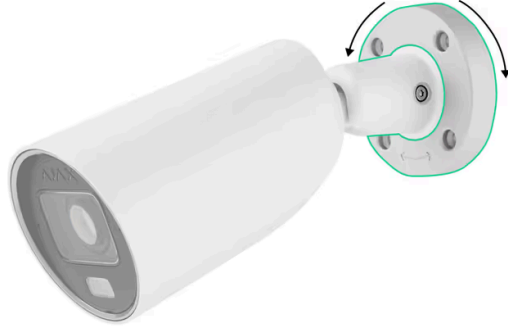
1. Utilizando la llave hexagonal (Ø 2.5 mm) suministrada, retire los tornillos que fijan la cubierta protectora. Inserte una tarjeta microSD (no está incluida) en la ranura correspondiente. Vuelva a colocar la cubierta protectora y apriete los tornillos.

 Después de añadir la cámara al sistema, formatee la tarjeta de memoria en los [ajustes](#) de la cámara.

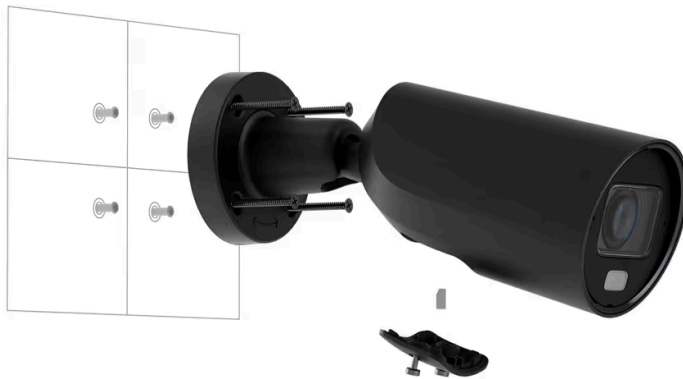
- Utilice la plantilla de instalación para marcar los puntos para taladrar los orificios en la superficie donde desea montar la cámara. Fije la plantilla al lugar de instalación seleccionado con cinta adhesiva y taladre cuatro orificios según indicado en la plantilla.

**i** Cuando taladre, tenga en cuenta la orientación de la cámara, las posiciones del micrófono integrado y de un altavoz externo, y los posibles obstáculos.

- Afloje el tornillo del soporte de montaje giratorio con la llave hexagonal ( $\varnothing$  2.5 mm) incluida y gire el soporte si necesita cambiar la posición del conducto de cables. Apriete el tornillo.



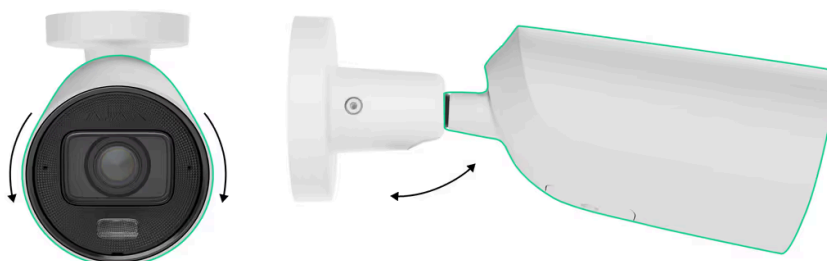
- Si la cámara no se alimenta mediante PoE, conecte el cable de alimentación al bloque de terminales incluido en el kit completo.
- Si es necesario, conecte los cables de alarma y audio a los bloques de terminales incluidos en el kit completo.
- Conecte el cable Ethernet a la cámara. Si la cámara se alimenta mediante PoE, no se necesita una alimentación externa.
- Inserte los bloques de terminales en las ranuras correspondientes.
- Pase el cable a través del conducto de cables y fije el soporte de montaje giratorio a la superficie con los tornillos suministrados.



- Utilice un conector estanco si la cámara se instala en interiores con niveles de humedad superiores a los parámetros de funcionamiento, o en exteriores.

**i** Los parámetros eléctricos recomendados para la fuente de energía son 12 V= y 1 A.

- Active la alimentación de la cámara. El indicador LED del conector del cable se iluminará en verde.
- Añada la cámara al sistema.
- Afloje el tornillo del soporte de montaje giratorio para ajustar los ángulos de inclinación y rotación de la cámara. La distancia focal se puede configurar en remoto en una app Ajax.



13. Asegúrese de que el objetivo de la cámara está orientado hacia la zona monitorizada. Fíjelo apretando el tornillo del soporte de montaje giratorio.

## Añadir al sistema

### Antes de añadir el dispositivo


1. Instale una [app Ajax](#).
2. Inicie sesión en su [cuenta](#) o cree una nueva.
3. Seleccione un [espacio](#) o cree uno nuevo.
4. Añada al menos una [estancia virtual](#).
5. Asegúrese de que el espacio esté desarmado.

⚠ Solo un PRO o un administrador de espacio con permisos para configurar el sistema puede añadir el dispositivo al espacio.

#### Tipos de cuentas y sus permisos


## Añadir al espacio

Añadir como dispositivo autónomo:

1. Abra la [app Ajax](#). Seleccione un [espacio](#) al que desea añadir el dispositivo.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos**  y pulse **Añadir dispositivo**.
3. Escanee el código QR o introduzca manualmente el ID del dispositivo. El código QR con el ID está ubicado en la carcasa del dispositivo. También se duplica en el embalaje del dispositivo.
4. Asigne un nombre al dispositivo.
5. Seleccione una estancia virtual y un grupo de seguridad (si el [Modo Grupo](#) está activado).
6. Pulse **Añadir dispositivo** para continuar.
7. Espere a que la BulletCam HLVF establezca la conexión. Una vez conectada, verá la transmisión en directo del dispositivo.
8. Pulse **Finalizar** para añadir el dispositivo.

El dispositivo conectado aparecerá en la lista de dispositivos en la app Ajax.

Añadir al NVR:

1. Abra la [app Ajax](#). Seleccione un [espacio](#) al que desea añadir el dispositivo.
2. Vaya a la pestaña **Dispositivos**  y pulse **Añadir dispositivo**.
3. Escanee el código QR o introduzca manualmente el ID del dispositivo. El código QR con el ID está ubicado en la carcasa del dispositivo. También se duplica en el embalaje del dispositivo.
4. Asigne un nombre al dispositivo.
5. Seleccione una estancia virtual y un grupo de seguridad (si el [Modo Grupo](#) está activado).
6. Pulse **Añadir dispositivo** para continuar.
7. Espere a que la BulletCam HLVF establezca la conexión. Una vez conectada, verá la transmisión en directo del dispositivo.
8. Pulse **Confirmar** para continuar.
9. Seleccione el **NVR** al que debe conectarse la BulletCam HLVF.
10. Una vez establecida la conexión, pulse **Hecho** para finalizar.

El dispositivo conectado aparecerá en la lista de cámaras del NVR en una app Ajax.


Tenga en cuenta que la BulletCam HLVF solo es compatible con un espacio. Para conectar el dispositivo al nuevo espacio, elimínelo de la lista de dispositivos del antiguo. Este proceso de eliminación debe realizarse manualmente en una app Ajax.


ℹ Puede calcular el número de cámaras y NVR que se pueden añadir al espacio utilizando la [calculadora de dispositivos de vídeo](#).

## Vinculación con un Ajax NVR

Si la BulletCam HLVF ya se ha añadido al espacio como dispositivo autónomo, puede vincularla fácilmente con un Ajax NVR. Si no es así, consulte la sección [Añadir al espacio](#) para saber cómo añadir la BulletCam HLVF al NVR o como dispositivo autónomo.


Para vincular la BulletCam HLVF con el NVR, en una app Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione el **NVR** de la lista y pulse **Cámaras**.
3. Pulse **Añadir cámara** y espere hasta que finalice la exploración de la red y se muestren los dispositivos disponibles conectados a la red local.

 Tenga en cuenta que la BulletCam HLVF debe estar conectada a la misma red local que el NVR.

4. Seleccione el dispositivo.
5. Asigne un nombre al dispositivo, seleccione una estancia virtual y un grupo y luego, pulse **Finalizar**.
6. Espere a que el sistema añada el dispositivo y pulse **Cerrar**.

El dispositivo aparecerá en la lista de cámaras del NVR en una app Ajax.

 Tenga en cuenta que una cámara se puede vincular con varios grabadores de vídeo en un espacio al mismo tiempo.

## Configuración de la conexión del puerto de entrada/salida de alarma

La cámara admite la conexión de dispositivos externos a través de los terminales de entrada y salida de alarma. Esto permite que la cámara reciba señales de detectores cableados y controle equipamiento externo en respuesta a eventos configurados.

El terminal de **entrada de alarma** permite que la cámara reciba señales de dispositivos externos, incluidos detectores cableados o botones. Cuando cambia el estado de la entrada, la cámara puede activar acciones configuradas, como iniciar la grabación de vídeo o activar un dispositivo conectado a la salida de alarma.

El terminal de **salida de alarma** permite que la cámara controle dispositivos externos cuando se produce un evento configurado. Puede activar una sirena o la iluminación a través de un relé externo, una cerradura eléctrica o un relé de control.

 El rango de funcionamiento de la Alarma OUT es de 48 V<sub>~</sub>, 300 mA.

Para conectar dispositivos externos a través de los terminales de entrada/salida de alarma:


1. Conecte los cables de alarma a los bloques de terminales suministrados con la cámara. Para más detalles sobre el cableado, consulte la sección [Instalación](#).
2. Abra los ajustes de los [Contactos de alarma IN/OUT](#) en una app Ajax y configure los parámetros necesarios.

## Configuración de la conexión del puerto de entrada/salida de audio

La cámara admite comunicación de audio bidireccional a través de los terminales de entrada y salida de audio. Esto permite conectar dispositivos de audio externos con micrófonos y altavoces de mayor potencia para la grabación y reproducción de audio.

El terminal de **entrada de audio** se utiliza para conectar un micrófono externo para grabar audio. Admite micrófonos activos con preamplificador integrado.

El terminal de **salida de audio** permite conectar un dispositivo externo de reproducción de audio. Se puede conectar a un preamplificador externo y a un altavoz o megáfono para permitir la reproducción de sonido o la comunicación de audio bidireccional. En los ajustes de [Audio](#), puede seleccionar si el altavoz conectado es activo o pasivo (por defecto).

 Puede conectar un altavoz externo con una potencia mínima de 3 W y una impedancia de  $\geq 4 \Omega$  al terminal de salida de audio.

Para conectar dispositivos externos a través de los terminales de entrada/salida de audio:

1. Conecte los cables de audio a los bloques de terminales suministrados con la cámara. Para más detalles sobre el cableado, consulte la sección [Instalación](#).

2. Abra los ajustes de [Audio](#) en una app Ajax. Seleccione la opción **Micrófono externo conectado** para el ajuste **Entrada de audio** y configure los parámetros necesarios.

## Restablecer la configuración por defecto


Para restablecer la configuración por defecto de la cámara:












1. Apague la cámara desconectando la alimentación externa o el cable Ethernet (si se alimenta por PoE).
2. Mantenga pulsado el botón de restablecimiento.
3. Manteniendo pulsado el botón de restablecimiento, alimente la cámara y espere hasta que el indicador LED del botón se ilumine en morado. Tardará unos 50 segundos.

●El indicador LED del botón se ilumina en azul durante 20 segundos después de alimentar la cámara con el botón de restablecimiento pulsado. Luego se apaga durante 30 segundos y se ilumina en morado. Esto significa que la cámara ha sido restaurada a los ajustes por defecto.

4. Suelte el botón.



## Iconos

Los iconos en una app Ajax muestran algunos de los estados de la BulletCam HLVF. Puede consultar los iconos en la pestaña **Dispositivos** .

Ícono	Significado
	El dispositivo funciona en <b>Modo Noche</b> . <a href="#">Más información</a>
	La tarjeta microSD no está instalada.
	La tarjeta microSD está instalada.
	Se ha detectado un fallo de funcionamiento de la tarjeta microSD. Se recomienda formatear la tarjeta microSD.
	Se está formateando la tarjeta microSD.
	Actualización de firmware disponible. Vaya a los estados o ajustes del dispositivo para encontrar la descripción y lanzar una actualización.
	Actualización de firmware en curso: descargando/instalando la última versión.
	La instalación del nuevo firmware ha fallado.
	El dispositivo ha perdido la conexión con el servidor Ajax Cloud.
	La conexión del dispositivo vía ONVIF está activada. <a href="#">Más información</a>
	No hay acceso para ver el vídeo del dispositivo.


## Estados

Los estados muestran información sobre el dispositivo y sus parámetros de funcionamiento. Puede encontrar los estados de la BulletCam HLVF en las apps Ajax:

1. Vaya a la pestaña **Dispositivos** .
2. Seleccione la **BulletCam HLVF** en la lista. Opcionalmente, si la cámara está conectada al grabador de vídeo, busque **NVR**, pulse **Cámaras** y seleccione **BulletCam HLVF**.
3. Vaya a los estados del dispositivo pulsando sobre el ícono del engranaje .




Parámetro	Significado
-----------	-------------


Fallo de funcionamiento	<p>Al pulsar sobre ⓘ, se abre la lista de fallos de funcionamiento del dispositivo.</p> <p>El campo solo se muestra si se detecta un fallo de funcionamiento.</p>
Actualización del firmware	<p>El campo se muestra cuando la actualización del firmware está disponible:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Nueva versión de firmware disponible:</b> el nuevo firmware está disponible para su descarga e instalación.</li> <li>• <b>Descargando...:</b> la descarga del firmware está en curso. Se muestra como porcentaje.</li> <li>• <b>Instalando...:</b> se está instalando el firmware.</li> <li>• <b>No se ha podido actualizar el firmware:</b> no se ha podido instalar el nuevo firmware.</li> </ul> <p>Al pulsar sobre ⓘ, se abre más información sobre la actualización del firmware del dispositivo.</p>
Conexión	<p>Estado de la conexión a Internet del dispositivo a través de Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> la cámara está conectada a la red. Estado normal.</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> la cámara no está conectada a la red. Compruebe su conexión cableada a Internet.</li> </ul> <p>Al pulsar sobre el icono ⓘ, se muestran los parámetros de la red.</p>
Conexión al NVR	<p>Se muestra si la cámara está conectada al NVR.</p> <p>Estado de la conexión del dispositivo al NVR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>En línea:</b> la cámara está conectada a la red a través del NVR. Estado normal.</li> <li>• <b>Sin conexión:</b> la cámara no está conectada a la red a través del NVR. Compruebe su conexión cableada a Internet.</li> </ul> <p>Al pulsar sobre el icono ⓘ, se muestran los parámetros de la red.</p>
Dirección de memoria	<p>Muestra la lista de dispositivos de memoria conectados a la cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tarjeta de memoria:</b> los datos se almacenan en una tarjeta de memoria (no está incluida) instalada en la cámara.</li> <li>• <b>Disco duro NVR:</b> los datos se graban en el disco duro del NVR.</li> </ul> <p>Al pulsar sobre ⓘ, se muestra el modo de grabación y los parámetros de almacenamiento.</p>
Tarjeta de memoria	<p>Estado de la conexión de la tarjeta de memoria a la cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>OK:</b> la tarjeta de memoria se está comunicando con la cámara. Estado normal.</li> <li>• <b>Error:</b> se ha producido un error en el funcionamiento de la tarjeta de memoria. Compruebe los detalles pulsando el icono ⓘ. Siga las instrucciones de la app.</li> <li>• <b>No instalado:</b> la tarjeta de memoria no está instalada en la cámara.</li> <li>• <b>Requiere formateo:</b> se recomienda formatear la tarjeta de memoria. Si la tarjeta de memoria contiene datos, se eliminarán permanentemente.</li> <li>• <b>Funciona con errores:</b> la tarjeta de memoria tiene problemas. Pulse el botón de restablecimiento de la cámara o formatee la tarjeta de memoria.</li> <li>• <b>Formateando...:</b> se está formateando la tarjeta de memoria.</li> </ul>
Resolución	Resolución actual de la cámara.
Tasa de fotogramas	La velocidad de fotogramas actual de la cámara.
Tasa de bits	Tasa de bits actual de la cámara.
Códec de vídeo	<p>Códec de vídeo actual:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.265</li> <li>• H.264</li> </ul>
Detección de movimiento	<p>Estado de la función de <b>Detección de movimiento:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activado</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> </ul>
Detección de objetos	<p>Estado de la función de <b>Detección de objetos:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Humano</b></li> <li>• <b>Mascota</b></li> <li>• <b>Vehículo</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> </ul>
Integración ONVIF	<p>Muestra el estado actual de la integración ONVIF del dispositivo.</p> <p>Este estado solo se muestra cuando la integración ONVIF está activada.</p>
Permisos de visualización	Muestra el número de usuarios que tienen acceso para ver vídeos del dispositivo.

	Al pulsar sobre  , se muestra la lista de usuarios, instaladores y empresas con acceso bajo determinadas condiciones.  El estado no está disponible en las <a href="#">apps Ajax PRO</a> .
Tiempo de funcionamiento	Tiempo de funcionamiento de la cámara desde el último reinicio.
<b>Reacción ante alarmas</b>	
Modo de funcionamiento	Muestra cómo reacciona el dispositivo ante las alarmas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarma independiente:</b> el dispositivo reacciona ante una amenaza según sus parámetros y no activa otros dispositivos.</li> <li>• <b>Alarma instantánea:</b> el dispositivo armado reacciona inmediatamente ante una amenaza y activa la alarma.</li> <li>• <b>Entrada/salida:</b> cuando se establece un retardo, el dispositivo armado inicia la cuenta atrás y no provoca la alarma aunque se active hasta que termine la cuenta atrás.</li> <li>• <b>Follower:</b> el dispositivo sigue los retardos de los detectores de <b>Entrada/Salida</b>. Sin embargo, cuando el <b>Follower</b> se activa por sí solo, el dispositivo provocará inmediatamente una alarma.</li> </ul>
Retardo al entrar	El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo que tiene el usuario para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en las instalaciones.  <a href="#">Más información</a>
Retardo al salir	El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo que tiene el usuario para salir de las instalaciones después de armar el sistema.  <a href="#">Más información</a>
Armado en Modo Noche	Cuando esta opción está habilitada, el dispositivo cambiará al modo armado cuando el sistema esté en <b>Modo Noche</b> .  <a href="#">Más información</a>
Retardo al entrar en Modo Noche	Tiempo de retardo al entrar en <b>Modo Noche</b> . El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo que tiene el usuario para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en las instalaciones.  <a href="#">Más información</a>
Retardo al salir en Modo Noche	Tiempo de retardo al salir en <b>Modo Noche</b> . El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo que tiene el usuario para salir de las instalaciones después de armar el sistema.  <a href="#">Más información</a>
Firmware	Versión del firmware del dispositivo.
ID dispositivo	ID del dispositivo. También está disponible en el código QR de la carcasa del dispositivo y su caja de embalaje.

## Configuración

Para cambiar la configuración de la cámara, en una app Ajax PRO:

1. Vaya a la pestaña Dispositivos .
2. Seleccione la **BulletCam HLVF** en la lista. Opcionalmente, si la cámara está conectada al grabador de vídeo, busque **NVR**, pulse **Cámaras** y seleccione **BulletCam HLVF**.
3. Vaya a los estados del dispositivo pulsando sobre el ícono del engranaje .
4. Pulse de nuevo el icono del engranaje  para abrir la **Configuración**.
5. Establezca los parámetros necesarios.
6. Pulse **Atrás** para guardar la nueva configuración.

 Un sistema Ajax permite a los PRO aplicar múltiples ajustes predefinidos a varios dispositivos de vídeo simultáneamente mediante plantillas de configuración.

[Más información sobre las plantillas de configuración](#)

Configuración	Significado
Nombre	Nombre del dispositivo. Se muestra en la lista de dispositivos del espacio, en el texto de los SMS y las notificaciones en el historial de eventos.

	<p>Para cambiar el nombre del dispositivo, pulse sobre el campo de texto.</p> <p>El nombre puede contener hasta 24 caracteres latinos o hasta 12 caracteres cirílicos.</p>
Estancia	<p>Seleccionar la estancia virtual a la que está asignada la BulletCam HLVF.</p> <p>El nombre de la estancia se muestra en el texto de los SMS y de las notificaciones en el historial de eventos.</p>
Preferencias de grabación	<p>Seleccionar el <b>Modo de grabación</b> para cada dispositivo de memoria:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por activación o por escenario</li> <li>• Continuo</li> <li>• Nunca</li> </ul> <p>Seleccionar el modo armado en el que la cámara graba vídeo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando está armado</li> <li>• Siempre</li> </ul>
Notificaciones de detectores de cámara	<p>Abre un menú con los ajustes de <b>Notificaciones de detectores de cámara</b>.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Detección	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Detección</b>.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Contactos de alarma IN/OUT	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Contactos de alarma IN/OUT</b>.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Flujo de vídeo	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Flujo de vídeo</b>.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Imagen	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Imagen</b>.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Audio	<p>Configurar la grabación y reproducción de audio.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Zonas de privacidad	<p>Permite al usuario seleccionar zonas que no se muestran en el vídeo de la cámara. En su lugar, el usuario ve un rectángulo negro.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Reacción ante alarmas	<p>Abre el menú con los parámetros de <b>Reacción ante alarmas</b>.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Actualización del firmware	<p>Cambia el dispositivo al modo de actualización de firmware si hay una nueva versión disponible.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Conexión	<p>Seleccionar el tipo de conexión de la cámara al servidor Ajax Cloud a través de Ethernet.</p> <p>Tipos de conexión disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• DHCP</li> <li>• Estático</li> </ul>
Repositorio	<p>Seleccionar la capacidad máxima del repositorio. Se puede establecer en el rango de 1 a 360 días o puede ser ilimitada.</p>
Servicio	<p>Abre el menú con los ajustes de <b>Servicio</b>.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Monitorización	<div style="border: 1px solid green; border-radius: 10px; padding: 10px; margin-bottom: 10px;"> <p>❗ Este parámetro solo está disponible en las <a href="#">apps Ajax PRO</a>.</p> </div> <p>Permite a un PRO con permisos para configurar el sistema establecer:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Número de zona para eventos de CRA:</b> identificador único del dispositivo en los eventos que notifica a la CRA;</li> <li>• <b>Enviar eventos sobre detecciones a la CRA:</b> si el dispositivo enviará notificaciones sobre detección de movimiento o de objetos a la CRA.</li> </ul>
Reportar un problema	<p>Permite al usuario describir un problema y reportarlo.</p>
Manual de usuario	<p>Abre el manual de usuario de la BulletCam HLVF en una app Ajax.</p>

Desvincular del NVR	Desvincula el dispositivo del NVR al que estaba vinculado.  La opción está disponible si el dispositivo está vinculado con el NVR.
Eliminar dispositivo	Borra todos los ajustes del dispositivo y elimina el dispositivo del espacio. Además, desvincula el dispositivo del NVR y del hub si dicha conexión estaba configurada.

## Notificaciones de detectores de cámara

Configuración	Significado
Notificar si se detecta	<p>El usuario puede seleccionar el tipo de objeto o movimiento y, cuando se reconoce, se recibe una notificación y se activan las sirenas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humano</li> <li>• Mascota</li> <li>• Vehículo</li> <li>• Cualquier movimiento</li> <li>• Cruce de línea</li> </ul> <p>Puede configurar cada tipo de evento con una de las siguientes opciones de alerta: <b>Notificación normal</b> o <b>Alarma</b>. La opción seleccionada determina el color del evento en el historial de notificaciones y el tipo de alerta en el teléfono.</p> <p>Tenga en cuenta que los tipos de objeto o movimiento correspondientes deben estar activados en los parámetros de <b>Detección</b>.</p> <p>Para especificar si la detección de movimiento debe activar las sirenas, pulse sobre el tipo de objeto o movimiento necesario y habilite la opción de <b>Activar las sirenas en caso de detección</b>.</p> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 5px; margin: 10px 0;"> <p>*La función está disponible cuando la cámara y al menos una sirena están añadidas a un hub Ajax con <u>OS Malevich 2.31</u> y versiones posteriores.</p> </div> <p>Tenga en cuenta que la cámara y el hub deben estar en línea en el momento de la detección de movimiento para que el sistema pueda activar las sirenas.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Cuándo notificar	<p>Seleccionar el modo en que la cámara envía notificaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando la cámara está armada</li> <li>• Siempre</li> </ul>
<b>Retardo e intervalo de notificación</b>	
Intervalo en el informe de eventos similares	<p>Seleccionar el intervalo de tiempo para informar de eventos similares: de <b>30 segundos</b> a <b>8 horas</b>.</p> <p>El intervalo por defecto es de <b>3 minutos</b>.</p> <p>El tiempo seleccionado se aplica a cada tipo de detección por separado y ayuda a evitar la repetición de la información del mismo motivo de activación.</p>
Duración de la detección de objetos para la notificación	<p>Seleccionar el tiempo que un objeto debe permanecer en el campo de visión de la cámara para que el sistema envíe una notificación sobre el objeto detectado. Los valores disponibles son <b>Notificar instantáneamente</b> o <b>2, 3, 4 o 5 segundos</b>.</p> <p>El tiempo por defecto es de <b>2 segundos</b>.</p>

## Parámetros de detección

Configuración	Significado
Detección de movimiento	Cuando la opción está habilitada, la cámara detecta el movimiento utilizando su software integrado.
Analizar imagen	<p>El algoritmo de software de análisis de imágenes que se utiliza para la detección de movimiento.</p> <p>La opción está disponible cuando la <b>Detección de movimiento</b> está activada.</p>

Parámetros de detección de movimiento	<p>Abre el menú con los parámetros de detección de movimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ajustar zona de actividad:</b> define el área específica dentro del campo de visión en la que la cámara debe detectar movimiento.</li> <li>• <b>Umbral de sensibilidad:</b> define la sensibilidad del dispositivo al movimiento en la zona de actividad.</li> <li>• <b>Área ocupada por objetos detectables:</b> especifica el tamaño del área del campo de visión de la cámara que debe ocupar un objeto en movimiento para que se active el dispositivo.</li> </ul> <p>La opción está disponible cuando la <b>Detección de movimiento</b> está activada.</p>
Detección de objetos	<p>Cuando la opción está habilitada, la cámara identifica el tipo de objetos en movimiento mediante un algoritmo integrado. En el vídeo, las personas, las mascotas y los vehículos aparecen resaltados con rectángulos de colores.</p>
Parámetros de detección de objetos	<p>Abre el menú con los parámetros de detección de objetos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Ajustar zona de detección de objetos:</b> define el área específica dentro del campo de visión donde la cámara debe identificar el tipo de objetos en movimiento.</li> <li>• <b>Detección de humanos:</b> permite detectar personas en el vídeo.</li> <li>• <b>Detección de mascotas:</b> permite detectar mascotas en el vídeo.</li> <li>• <b>Detección de vehículos:</b> permite detectar vehículos en el vídeo.</li> <li>• <b>Sensibilidad:</b> define la precisión del reconocimiento de objetos. El parámetro está disponible para cada tipo de objeto.</li> </ul> <p>La opción está disponible cuando la <b>Detección de objetos</b> está activada.</p>
Detección de cruce de línea	<p>Permite la detección de objetos que cruzan una línea virtual en el campo de visión de la cámara.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>

## Ajustes de los contactos de alarma IN/OUT

Configuración	Significado
<b>Entrada (disparador de cámara)</b>	
Estado de funcionamiento	<p>Seleccionar el estado del dispositivo conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activado</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> </ul>
Nombre	Nombre del sensor cableado.
Estado por defecto	<p>Seleccionar el estado de contacto normal del dispositivo conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normalmente abierto</b></li> <li>• <b>Normalmente cerrado</b></li> </ul>
<b>Salida (dispositivo controlado)</b>	
Estado de funcionamiento	<p>Seleccionar el estado del dispositivo conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activado</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> </ul>
Nombre	Nombre del sensor cableado.
Estado por defecto	<p>Seleccionar el estado de contacto normal del dispositivo conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Normalmente abierto</b></li> <li>• <b>Normalmente cerrado</b></li> </ul>
Duración impulso	<p>Tiempo de impulso del dispositivo.</p> <p>Si el impulso del dispositivo dura más de lo especificado en este parámetro, se activará una alarma. Esta opción permite filtrar las falsas alarmas.</p>
Enviar impulso de test	Ejecuta un test de la salida de Alarma OUT conectada. No se generan eventos cuando se pulsa este botón en los ajustes.

## Parámetros de transmisión de vídeo

Configurar los parámetros para la corriente principal y la subcorriente.

Configuración	Significado
---------------	-------------

Corriente principal	
Códec de vídeo	Seleccionar el estándar de compresión de vídeo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.265</li> <li>• H.264</li> <li>• MJPEG</li> </ul>
Resolución	Seleccionar la resolución de la corriente principal (según la versión de la cámara): <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3840 × 2160</li> <li>• 3072 × 1728</li> <li>• 2944 × 1656</li> <li>• 2880 × 1620</li> <li>• 2592 × 1944</li> <li>• 2560 × 1440</li> <li>• 2304 × 1296</li> <li>• 1920 × 1080</li> <li>• 1024 × 576</li> </ul>
Tasa de fotogramas	Seleccionar la tasa de fotogramas: de 3 a 25 con un incremento de 1 fotograma/seg.
Tipo de tasa de bits	Seleccionar el tipo de tasa de bits: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variable (VBR)</li> <li>• Constante (CBR)</li> </ul>
Tasa de bits	Establecer la tasa de bits en kbit/seg.
Longitud del GOP	Seleccionar la longitud del GOP: de 1 a 250 con un incremento de 1 fotograma.
Calidad VBR / Calidad CBR	Seleccionar la calidad de compresión: de 0 a 100 con un incremento de 1.
Subcorriente	
Códec de vídeo	Seleccionar el estándar de compresión de vídeo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.265</li> <li>• H.264</li> </ul>
Resolución	Seleccionar la resolución de la subcorriente: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 720 × 480</li> <li>• 720 × 576</li> <li>• 1024 × 576</li> </ul>
Tasa de fotogramas	Seleccionar la tasa de fotogramas: de 3 a 25 con un incremento de 1 fotograma/seg.
Tipo de tasa de bits	Seleccionar el tipo de tasa de bits: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Variable (VBR)</li> <li>• Constante (CBR)</li> </ul>
Tasa de bits	Establecer la tasa de bits en kbit/seg.
Longitud del GOP	Seleccionar la longitud del GOP: de 1 a 250 con un incremento de 1 fotograma.
Calidad VBR / Calidad CBR	Seleccionar la calidad de compresión: de 0 a 100 con un incremento de 1.

## Parámetros de imagen

Configurar la calidad de imagen de la cámara.

Configuración	Significado
Ajustes de imagen	Seleccionar el modo de ajustes de imagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>General:</b> aplica un único conjunto de parámetros de imagen a todas las condiciones de iluminación.</li> <li>• <b>Según la escena:</b> permite configurar los parámetros de la imagen por separado para condiciones de iluminación específicas.</li> </ul> <p><a href="#">Más información</a></p>
Modo de captura	Seleccionar ajustes específicos para cada escena y condiciones de captura de vídeo: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Día</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Noche (luz IR)</b></li> <li>• <b>Noche (luz blanca)</b></li> </ul> <p>Puede configurar el brillo de la imagen, la saturación del color, la nitidez y el contraste para cada condición de captura de vídeo.</p> <p>Solo para los ajustes de imagen <b>Según la escena</b>.</p>
Modo vívido: estilo de intensidad de color	Ajustes de pantalla optimizados para una imagen más cálida, brillante y saturada más allá del tono natural.
Brillo	Ajustar el brillo de la imagen.
Saturación de color	Ajustar la saturación del color de la imagen.
Nitidez	Ajustar la nitidez de la imagen.
Contraste	Ajustar el contraste de la imagen.
Rotación imagen	<p>Seleccionar la orientación de la imagen de la cámara:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Vista por defecto:</b> la imagen de la cámara se muestra tal y como la capta el objetivo, sin rotar. Utilice esta opción si la cámara está instalada en la posición vertical estándar.</li> <li>• <b>90°:</b> la imagen de la cámara gira 90° en el sentido de las agujas del reloj.</li> <li>• <b>180°:</b> la imagen de la cámara gira 180 grados. Utilice esta opción si la cámara está instalada boca abajo (por ejemplo, en el techo).</li> <li>• <b>270°:</b> la imagen de la cámara gira 270° en el sentido de las agujas del reloj.</li> </ul>
Amplio rango dinámico (WDR)	<p>Activar o desactivar el WDR.</p> <p>Cuando el WDR está activado, ayuda a mejorar las imágenes de la cámara, con zonas demasiado oscuras o demasiado claras.</p>
Estabilización de iluminación	<p>Ajustar la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1–2.9: ajustar los niveles WDR.</li> <li>• 3–5: activar y ajustar los niveles HDR.</li> </ul> <p>Este parámetro está disponible si está activado el <b>Amplio rango dinámico (WDR)</b>.</p>
Modo Día/Noche	<p>Seleccionar el modo de visión de la cámara en función de las condiciones de luz:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Día:</b> la retroiluminación IR está siempre apagada.</li> <li>• <b>Noche:</b> la retroiluminación IR está siempre encendida.</li> <li>• <b>Auto:</b> la retroiluminación IR cambia automáticamente según los parámetros de <b>Condiciones de cambio de modo</b>.</li> </ul>
Condiciones de cambio de modo	<p>Seleccionar las condiciones de conmutación entre los modos diurno y nocturno:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Más tarde a noche / Más temprano a día</b></li> <li>• <b>Intermedio</b></li> <li>• <b>Más temprano a noche / Más tarde a día</b></li> </ul> <p>Este parámetro está disponible si el <b>Modo Día/Noche</b> está establecido en <b>Auto</b>.</p>
Iluminación de la escena	<p>Seleccionar el modo de iluminación de la escena:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desactivado:</b> la cámara no utiliza ninguna iluminación integrada. El modo es adecuado para zonas bien iluminadas o cuando se utiliza iluminación externa.</li> <li>• <b>Luz infrarroja:</b> la cámara utiliza iluminación IR para capturar imágenes en blanco y negro en condiciones de poca luz. La luz IR es invisible para el ojo humano y no llama la atención.</li> <li>• <b>LED blanco:</b> la cámara utiliza un LED blanco visible para iluminar la escena. El modo proporciona vídeo en color por la noche y puede disuadir a los intrusos llamando la atención.</li> <li>• <b>Luz híbrida:</b> la cámara funciona por defecto en el modo de <b>Luz infrarroja</b>. Cuando se activa la detección de objetos por IA, el LED blanco se enciende para proporcionar imágenes en color.</li> </ul>
Condiciones de conmutación de luces	<p>Seleccionar qué actividad en el campo de visión de la cámara activará el modo de luz blanca:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Humano</b></li> <li>• <b>Mascota</b></li> <li>• <b>Vehículo</b></li> <li>• <b>Cualquier movimiento</b></li> <li>• <b>Cruce de línea</b></li> </ul> <p>Este parámetro está disponible si la <b>Iluminación de la escena</b> está establecida en <b>Luz híbrida</b>.</p>
Iluminación infrarroja (IR)	<p>Ajustar la intensidad de la retroiluminación IR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b></li> <li>• <b>Personalizado</b></li> </ul> <p>Este parámetro se utiliza para capturar imágenes nítidas en blanco y negro por la noche o con poca luz y garantiza la visibilidad mediante LED IR cuando la</p>

	<p>iluminación convencional no es eficaz.</p> <p>Este parámetro está disponible si la <b>Iluminación de la escena</b> está establecida en <b>Luz infrarroja</b>.</p>
Intensidad IR	<p>Ajustar la intensidad de la luz IR.</p> <p>Este parámetro está disponible si la <b>Iluminación infrarroja (IR)</b> está establecida en <b>Personalizado</b>.</p>
Iluminación LED blanco	<p>Ajustar la intensidad de iluminación del LED blanco:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b></li> <li>• <b>Personalizado</b></li> </ul> <p>Este parámetro se utiliza para capturar imágenes nítidas en color por la noche o con poca luz y garantiza la visibilidad mediante LED blancos cuando la iluminación normal no es eficaz.</p> <p>Este parámetro está disponible si la <b>Iluminación de la escena</b> está establecida en <b>LED blanco</b>.</p>
Intensidad del LED	<p>Ajustar la intensidad de iluminación del LED blanco.</p> <p>Este parámetro está disponible si la <b>Iluminación LED blanco</b> está establecida en <b>Personalizado</b>.</p>
Ajustar exposición según	<p>Seleccionar el área del encuadre en el que se basa la exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Encuadre entero</b></li> <li>• <b>Parte superior del encuadre</b></li> <li>• <b>Parte derecha del encuadre</b></li> <li>• <b>Parte inferior del encuadre</b></li> <li>• <b>Parte izquierda del encuadre</b></li> <li>• <b>Centro del encuadre</b></li> </ul>
Modo de exposición	<p>Seleccionar el modo de exposición:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Auto</b></li> <li>• <b>Configuración manual</b></li> </ul>
Preferencias de imagen	<p>Ajustar la velocidad de obturación para reducir el desenfoque de movimiento o el ruido en la imagen.</p> <p>Este parámetro está disponible si el <b>Modo de exposición</b> está establecido en <b>Auto</b>.</p>
Compensación de exposición	<p>Posibilidad de saltarse los parámetros automáticos de exposición para controlar manualmente el brillo de la imagen.</p> <p>Este parámetro está disponible si el <b>Modo de exposición</b> está establecido en <b>Auto</b>.</p>
Velocidad de obturación	<p>Seleccionar la velocidad de obturación para garantizar una exposición correcta de la imagen.</p> <p>Este parámetro está disponible si el <b>Modo de exposición</b> está establecido en <b>Configuración manual</b>.</p>
Reducción del ruido	<p>Activar o desactivar la reducción de ruido.</p>
Valor del parámetro	<p>Ajustar el nivel de reducción de ruido.</p> <p>Este parámetro está disponible si la <b>Reducción del ruido</b> está activada.</p>
Antiparpadeo (Frecuencia de la red eléctrica)	<p>Seleccionar la frecuencia de la red eléctrica para reducir el parpadeo de la imagen. Este parámetro se utiliza si la cámara está grabando el vídeo en condiciones de poca luz y las lámparas parpadean en la imagen de la cámara con la frecuencia de la red eléctrica. Parámetros disponibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>50 Hz</b></li> <li>• <b>60 Hz</b></li> <li>• <b>Desactivado:</b> antiparpadeo desactivado.</li> </ul>

## Ajustes de audio

Configuración	Significado
Salida de audio	<p>Seleccionar el estado del dispositivo conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Activado</b></li> <li>• <b>Desactivado</b></li> </ul>
Volumen de salida	<p>Ajustar el volumen del altavoz del dispositivo de salida de audio.</p>
Test de volumen	<p>Probar el volumen del altavoz del dispositivo de salida de audio.</p>

Entrada de audio	<p>Seleccionar el estado del dispositivo conectado:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Desactivado</b></li> <li>• <b>Micrófono integrado</b></li> <li>• <b>Micrófono externo conectado</b></li> </ul>
Códec de audio	<p>Seleccionar el códec de audio.</p> <p>Esta opción está disponible si se selecciona <b>Micrófono externo conectado</b>.</p>
Tasa de bits	<p>Establecer la tasa de bits en kbps.</p> <p>Esta opción está disponible si se selecciona <b>Micrófono externo conectado</b>.</p>
Frecuencia de muestreo	<p>Establecer la frecuencia de muestreo en kHz.</p> <p>Esta opción está disponible si se selecciona <b>Micrófono externo conectado</b>.</p>
Ganancia del micrófono	<p>Ajustar el nivel de sensibilidad del micrófono.</p> <p>Esta opción está disponible si se selecciona <b>Micrófono externo conectado</b>.</p>

## Parámetros de reacción ante alarmas

Configuración	Significado
Modo de funcionamiento	<p>Especifique cómo reaccionará este dispositivo ante las alarmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Alarma independiente:</b> el dispositivo reacciona ante una amenaza según sus parámetros y no activa otros dispositivos.</li> <li>• <b>Alarma instantánea:</b> el dispositivo armado reacciona inmediatamente ante una amenaza y activa la alarma.</li> <li>• <b>Entrada/salida:</b> cuando se establece un retardo, el dispositivo armado inicia la cuenta atrás y no provoca la alarma aunque se active hasta que termine la cuenta atrás.</li> <li>• <b>Follower:</b> el dispositivo sigue los retardos de los detectores de <b>Entrada/Salida</b>. Sin embargo, cuando el <b>Follower</b> se activa por sí solo, el dispositivo provocará inmediatamente una alarma.</li> </ul>
Retardo al entrar	<p>Seleccionar el tiempo de retardo al entrar: de 5 a 255 seg.</p> <p>El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo que tiene el usuario para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en las instalaciones.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Retardo al salir	<p>Seleccionar el tiempo de retardo al salir: de 5 a 255 seg.</p> <p>El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo que tiene el usuario para salir de las instalaciones después de armar el sistema.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Armado en Modo Noche	<p>Cuando está habilitado, el dispositivo cambia al modo armado cuando el sistema está en <b>Modo Noche</b>.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Retardo al entrar en Modo Noche	<p>Tiempo de retardo al entrar en <b>Modo Noche</b>.</p> <p>El retardo al entrar (retardo de activación de la alarma) es el tiempo que tiene el usuario para desarmar el sistema de seguridad después de entrar en las instalaciones.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Retardo al salir en Modo Noche	<p>Tiempo de retardo al salir en <b>Modo Noche</b>.</p> <p>El retardo al salir (retardo de armado) es el tiempo que tiene el usuario para salir de las instalaciones después de armar el sistema.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>
Retardo en Modo Noche	<p>Tiempo de retardo en <b>Modo Noche</b>: de 5 a 255 segundos.</p> <p>Es el tiempo que tiene el usuario para desactivar el <b>Modo Noche</b> (retardo de activación de la alarma) después de que se active el detector de <b>Entrada/Salida</b>.</p> <p>El parámetro se muestra si el dispositivo está configurado en el modo de funcionamiento <b>Follower</b> y la opción de <b>Armado en Modo Noche</b> está habilitada.</p> <p><a href="#">Más información</a></p>

# Servicio

Configuración	Significado
Zona horaria	Seleccionar la zona horaria. Se configura por un usuario y se muestra cuando un usuario ve el vídeo de la cámara.
Conexión vía ONVIF	Configurar la conexión del dispositivo vía ONVIF a VMS de terceros. <a href="#">Más información</a>
Certificados de seguridad	Permite descargar certificados integrados en la nube para una integración HTTPS segura con sistemas de terceros a través de <a href="#">ONVIF</a> .
<b>Conexión al servidor en la nube</b>	
Retardo de notificación de pérdida de conexión con la nube, seg	El retardo ayuda a reducir el riesgo de un falso evento de pérdida de conexión al servidor. El retardo puede establecerse en un intervalo de 30 a 600 segundos.
Intervalo de ping de la nube, seg	La frecuencia de ping del servidor Ajax Cloud se establece en el rango de 30 a 300 segundos. Cuanto más corto sea el intervalo, más rápido se detectará la pérdida de conexión a la nube.
Recibir eventos de pérdida de conexión con el servidor sin alarma	Cuando la opción está habilitada, el sistema notifica a los usuarios sobre la pérdida de conexión al servidor utilizando un sonido de notificación estándar en lugar de una alerta de sirena.

## Indicación

El indicador LED verde está situado en el conector Ethernet de la cámara.

Evento	Indicación
Conexión de red establecida.	Se ilumina en verde.

## Fallo de funcionamiento

Cuando el dispositivo detecta un fallo de funcionamiento, se muestra un contador de fallos de funcionamiento en la app Ajax, en la esquina superior izquierda del icono del dispositivo. Todos los fallos de funcionamiento pueden verse en los [estados](#) del dispositivo. Los campos con fallos de funcionamiento se resaltarán en rojo.

Se muestra un fallo de funcionamiento si ocurre lo siguiente:

- La cámara ha perdido la conexión con el servidor.
- El dispositivo de memoria de la cámara está defectuoso. Pulse el botón de restablecimiento de la cámara o formatee el dispositivo de memoria en los ajustes de la cámara.
- El dispositivo de memoria necesita ser formateado. Formatee el dispositivo de memoria en los ajustes de la cámara.

## Mantenimiento

Compruebe regularmente el funcionamiento del dispositivo. Si observa una calidad reducida de la imagen, una pérdida de nitidez o un oscurecimiento de la imagen, asegúrese de que la cámara no esté sucia. Limpie la carcasa del dispositivo de polvo, telarañas y otros contaminantes a medida que vayan apareciendo. Utilice toallitas suaves y secas adecuadas para el mantenimiento del equipamiento.

No utilice sustancias que contengan alcohol, acetona, gasolina u otros disolventes activos para limpiar el dispositivo. Limpie la lente con cuidado, ya que los arañazos pueden reducir la calidad de la imagen y provocar un fallo de funcionamiento de la cámara.

## Especificaciones técnicas

[Especificaciones técnicas de la BulletCam HLVF \(5 Mp\)](#)

Especificaciones técnicas de la BulletCam HLVF (8 Mp).

Cumplimiento de normas