



# Ayuda en línea

**MOBOTIX MxManagementCenter 2.9.2**

© 2025 MOBOTIX AG



# Índice

<b>Índice</b> .....	<b>2</b>
<b>Novedades en MxMC 2.9.2?</b> .....	<b>5</b>
<b>Ayuda</b> .....	<b>7</b>
<b>Conceptos básicos/Introducción</b> .....	<b>9</b>
MxManagementCenter Resumen de funciones .....	9
Descripción general de las funciones de la cámara .....	11
Sistema Smart Data .....	12
Exportar grabaciones .....	13
Operar estaciones de puerta .....	22
Comprobación de la seguridad del sistema .....	25
Cuadro de mandos térmico .....	28
MxMC Vistas .....	30
Vista en directo .....	30
La vista de reproducción .....	31
La vista en cuadrícula .....	32
La visión gráfica .....	33
La reproducción en cuadrícula .....	34
La vista de búsqueda Smart Data .....	35
Vista de componentes .....	36
El punto de vista de AI Camera Apps .....	38
Información .....	38
Configuración: Visión general .....	39
Estructura del programa y concepto operativo .....	47
La barra de dispositivos .....	50
Barra de cámara y barra de grupo de cámaras .....	54
La barra de alarma .....	56
La barra de exportación .....	61
Controles y botones .....	62
<b>Configurar</b> .....	<b>63</b>
Instalación básica: Visión general .....	64
Añadir cámaras, dispositivos y fuentes .....	65
Añadir cámaras .....	65
Añadir dispositivos y fuentes .....	74

Configuración de grupos de cámaras .....	77
Añadir usuarios .....	81
Configuración de los ajustes básicos de la cámara .....	83
Ajustes básicos de la cámara: Ajustes Generales .....	89
Ajustes básicos de la cámara: Hora .....	90
Ajustes básicos de la cámara: Ajustes de imagen .....	92
Ajustes básicos de la cámara: Grabaciones .....	96
Configuración básica de la cámara: MxActivitySensor .....	98
Configuración básica de la cámara: Red .....	100
Comprobación de la seguridad del sistema .....	102
Importar proyecto existente .....	105
Creación de archivos MXU para importaciones .....	108
Copias de seguridad y exportación .....	110
<b>Gestión .....</b>	<b>115</b>
Vistas de grupo .....	116
Ajustes de la estación de puerta .....	124
Entornos de red .....	130
Configuración de la cámara .....	132
Cámaras y grupos de cámaras .....	132
Configuración de la cámara .....	138
Configuración multicámara .....	152
Gestión de usuarios .....	154
Configuración del usuario .....	157
Tipos de usuarios .....	162
Configuración del supervisor .....	163
Perfiles semanales .....	165
Preferencias .....	167
Calibrar Joystick .....	185
Componentes Ajustes .....	186
Ajustes de la cámara .....	186
Configuración de servidores de archivos .....	222
Fuentes Smart Data .....	228
Configuración de MxThinClient .....	231
Configuración de los botones .....	234
Configuración de la información del proyecto .....	237
Concesión de licencias .....	238
MxMC Licencias .....	239
Licencia de la aplicación de cámara .....	242

Integración de dispositivos de almacenamiento MOBOTIX .....	248
<b>Uso de la aplicación .....</b>	<b>255</b>
Vigilancia en directo .....	256
Trabajar con la Vista en Directo .....	256
Trabajar con la vista en cuadrícula .....	264
Trabajar con la vista gráfica .....	270
Operar estaciones de puerta .....	273
Trabajar con varios monitores .....	276
Trabajar en distintos entornos de red .....	279
Procesamiento de alarmas .....	281
Investigar en MxMC .....	287
Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción .....	287
Búsqueda y reproducción en la cuadrícula Reproducción .....	300
Sistema Smart Data .....	301
La barra del histograma .....	307
Búsqueda con detección de movimiento posterior al vídeo (Post VM) .....	310
Búsqueda y reproducción de eventos de puerta trasera .....	318
Exportar grabaciones .....	321
Uso de joysticks en MxMC .....	331
Uso general de los joysticks .....	331
MOBOTIX Integración del teclado PTZ en MxManagementCenter .....	331
Uso del panel térmico .....	335
<b>Configuración del sistema .....</b>	<b>343</b>
Configuración: Visión general .....	343
Funcionamiento gráfico .....	351
<b>Solución de problemas .....</b>	<b>353</b>
Registro de acciones .....	353

# Novedades en MxMC 2.9.2?

## Notificaciones avanzadas por correo electrónico

- Las opciones de notificación por correo electrónico sobre eventos específicos o contenido de datos están ahora disponibles en varios lugares del programa. Véase [Chequeo médico](#), p. 202.
- El Registro de Acciones y los eventos de pérdida de conexión de la cámara se pueden enviar como correo electrónico. Consulte [Supervisión](#), p. 172.
- Se pueden enviar notificaciones por correo electrónico para eventos como, por ejemplo, cuando se supera un valor de temperatura crítico. Véase [Cuadro de mandos térmico](#), p. 28.
- Los resultados de una búsqueda Smart Data pueden enviarse por correo electrónico como archivo CSV a intervalos libremente configurables. El envío por correo electrónico de los resultados de la búsqueda Smart Data puede configurarse en **Ver > Búsqueda Smart Data**. Véase [Sistema Smart Data](#), p. 301.

## Información del proyecto

La información variable del proyecto puede añadirse en la vista de componentes. La información del proyecto puede añadirse opcionalmente a las notificaciones por correo electrónico. Consulte [Configuración de la información del proyecto](#), p. 237.

## Comprobación mejorada del firmware de la cámara

En la Vista de componentes, las cámaras IoT con firmware obsoleto se muestran con el símbolo  en la lista de cámaras. Véase [Vista de componentes](#), p. 36.

## Reproducción de grabaciones en tarjeta SD de cámaras MOBOTIX MOVE y ONVIF-S/G

Para las cámaras MOBOTIX MOVE y ONVIF-S/G que tienen configurada la grabación en tarjeta SD, se puede activar la reproducción. Consulte [Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción](#), p. 287.

## Los certificados SSL de fábrica en las cámaras MOBOTIX IoT se clasifican como de confianza por defecto.

Para mejorar la experiencia del usuario, los certificados SSL de fábrica de las cámaras MOBOTIX IoT recién añadidas son de confianza por defecto. Por lo tanto, al mostrar estas cámaras en MxMC, ya no aparece una ventana emergente en la que se debe confiar manualmente en los certificados SSL.

## MxActivitySensorONE Soporte

Además, MxManagementCenter admite la **MxActivitySensorONE** como fuente Smart Data. Consulte [Fuentes Smart Data](#), p. 228.

# Ayuda

Si necesita asistencia técnica, póngase en contacto con su distribuidor MOBOTIX. Si tu distribuidor no puede ayudarte, se pondrá en contacto con el canal de asistencia para darte una respuesta lo antes posible.

Si tiene acceso a Internet, puede abrir el servicio de ayuda MOBOTIX para encontrar información adicional y actualizaciones de software. Visítelo:

[www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Soporte](#) > [Help Desk](#)





## Conceptos básicos/Introducción

Este capítulo ofrece una visión general de las funciones de MxMC y orienta sobre el uso de la ayuda en línea. También encontrará explicaciones sobre la estructura del programa y el concepto de funcionamiento de MxMC.

### MxManagementCenter Resumen de funciones

MxManagementCenter es un software de gestión de vídeo para configurar y utilizar un completo sistema de videovigilancia que ofrece diversas funciones para diferentes tareas y grupos de usuarios:

Zona	Características
Gestión de cámaras	Número ilimitado de cámaras, definición de grupos jerárquicos de cámaras, diferentes entornos de sistema (por ejemplo, con diferentes direcciones de red)

---

<b>Videovigilancia en directo</b>	Visualización de cámaras individuales y vistas en cuadrícula libremente definibles (con hasta 80 cámaras simultáneamente), gráficos y vistas de información definidos por el usuario, conmutación automática de cámaras (secuenciador de cámaras y secuenciador de grupos), compatibilidad con varios monitores (el número de dispositivos de visualización disponibles puede ampliarse con dispositivos MxThinClient), grabación manual de imágenes en directo (grabador en directo)
<b>Procesamiento de alarmas</b>	Alerta visual y sonora de nuevos eventos, filtrado de alarmas (alarmas específicas para tipos de alarmas específicos), supervisión en segundo plano de las cámaras
<b>Investigación, análisis y reproducción de grabaciones</b>	Búsqueda y reproducción de cámaras individuales en la vista de reproducción, búsqueda sincronizada en el tiempo de varias cámaras simultáneamente (reproducción en cuadrícula), vista de búsqueda especial con las últimas imágenes de alarma de las cámaras seleccionadas, búsqueda y reproducción de datos directamente con la cámara o mediante conexión directa al servidor de archivos, visualización rápida de las últimas imágenes de alarma durante la visualización en directo (reproducción instantánea), corrección de la distorsión posterior de las imágenes hemisféricas de la cámara, funciones de búsqueda especiales (detección de movimiento de vídeo posterior, histograma, Sistema Smart Data)
<b>Sistema Smart Data, p. 301</b>	Utilice la vista de búsqueda Smart Data para buscar todos los eventos grabados y las imágenes relacionadas.
<b>Exportación de datos</b>	Exportación de uno o varios intervalos de tiempo de la grabación al mismo tiempo, exportación de los datos por la cámara o mediante conexión directa al servidor de archivos, exportación de áreas de imagen individuales (PTZ posterior), exportación a frecuencias de imagen variables, resolución con y sin audio
<b>Funciones de la estación de puerta</b>	Señalización de timbre y comunicación bidireccional en directo, apertura de puertas y encendido de luces, reproducción de mensajes de buzón
<b>Funciones de seguridad</b>	Definición de usuarios y derechos de usuario, función de supervisor (control dual), comprobación de la seguridad del sistema, comprobación de la salud

**Funciones especiales del programa** Botones para ejecutar funciones especiales, registros de acciones, control remoto

**Funcionamiento del programa** Cambio rápido entre distintas vistas con diferentes funciones, visualización rápida de cámaras mediante arrastrar y soltar, compatibilidad con el funcionamiento de la pantalla táctil, varios ajustes de comportamiento del programa

## Descripción general de las funciones de la cámara

MxMC permite integrar y utilizar cámaras MOBOTIX MOVE y cámaras de terceros que proporcionen una interfaz compatible con ONVIF-S/G. No obstante, no todos los tipos de cámara disponen de todas las funciones de MxMC.

En la siguiente tabla se enumeran brevemente las funciones que pueden utilizarse con los distintos tipos de cámara.

<b>Función</b>	<b>MOBOTIX Cámara</b>	<b>MOBOTIX MOVER Cámara</b>	<b>ONVIF-S/G Cámara</b>
Configuración de la cámara	sí	no	no
Procesamiento de alarmas	sí	no	no
Acceso a la grabación	ilimitado	sólo a través de MOBOTIX NAS	sólo a través de MOBOTIX NAS
Grabación Reproducción	ilimitado	sólo reproducción hacia delante	sólo reproducción hacia delante
Exportar	ilimitado	sólo como MJPEG y H.264 (H.264 con la licencia correspondiente)	sólo como MJPEG y H.264 (H.264 con la licencia correspondiente)
Búsqueda Smart Data	sí	no	no
Funciones especiales de búsqueda (post-VM, histograma, Smart Data)	sí	no	no
Comprobar la seguridad del sistema	sí	no	no
PTZ	Cámara PTZ	PTZ mecánico	PTZ mecánico

Función	MOBOTIX Cámara	MOBOTIX MOVER Cámara	ONVIF-S/G Cámara
Ecualización posterior de imágenes hemisféricas	sí	no	no
Grabador en directo	sí	no	no
Grupos de cámaras	ilimitado	funciones de grupo	funciones de grupo
Funciones del inter-comunicador interior y Funciones de conmutación	sí	no	no
Dispositivos MxThinClient	sí	no	no
Instantáneas	sí	no	no

## Sistema Smart Data

Con el sistema MOBOTIX Smart Data, las transacciones en MxMC pueden vincularse a las grabaciones de vídeo realizadas en el momento de las transacciones. Utilice la búsqueda Smart Data para buscar todos los eventos grabados y las imágenes relacionadas. Puede limitar los resultados a los eventos marcados como "importantes". Los resultados de la búsqueda se muestran en forma de lista y/o como imágenes de vista previa que incluyen el nombre de la cámara, la marca de tiempo y el tipo de evento desencadenante. Puede reproducir la grabación de un evento directamente desde la imagen del evento. Desde la vista de búsqueda Smart Data puede acceder fácilmente a la vista de reproducción o a la vista de exportación (consulte [Buscar en la vista de búsqueda Smart Data, p. 302](#)).

**¡NOTA!** Para utilizar el sistema MOBOTIX Smart Data para sistemas de terceros (por ejemplo, sistemas de cajeros automáticos), debe adquirir una licencia Smart Data. No se requiere licencia para los datos de P7 IoT App. La interfaz MOBOTIX IoT App está integrada por defecto en MxMC.

**¡NOTA!** La vista de búsqueda Smart Data no está disponible para las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una visión general de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

## Exportar grabaciones

Utilizando la vista Reproducción, puedes exportar datos de vídeo grabados de una cámara, mientras que la Reproducción en cuadrícula permite exportar de varias cámaras a la vez. Utiliza la barra Exportar para combinar varios clips en una sola exportación. Puedes guardar imágenes individuales con la función **Instantánea**.

## Guardar imágenes instantáneas

Se pueden crear imágenes instantáneas en las vistas En directo y Reproducción para la cámara visualizada, y en la vista de cuadrícula y Reproducción de cuadrícula para todas las cámaras visualizadas.

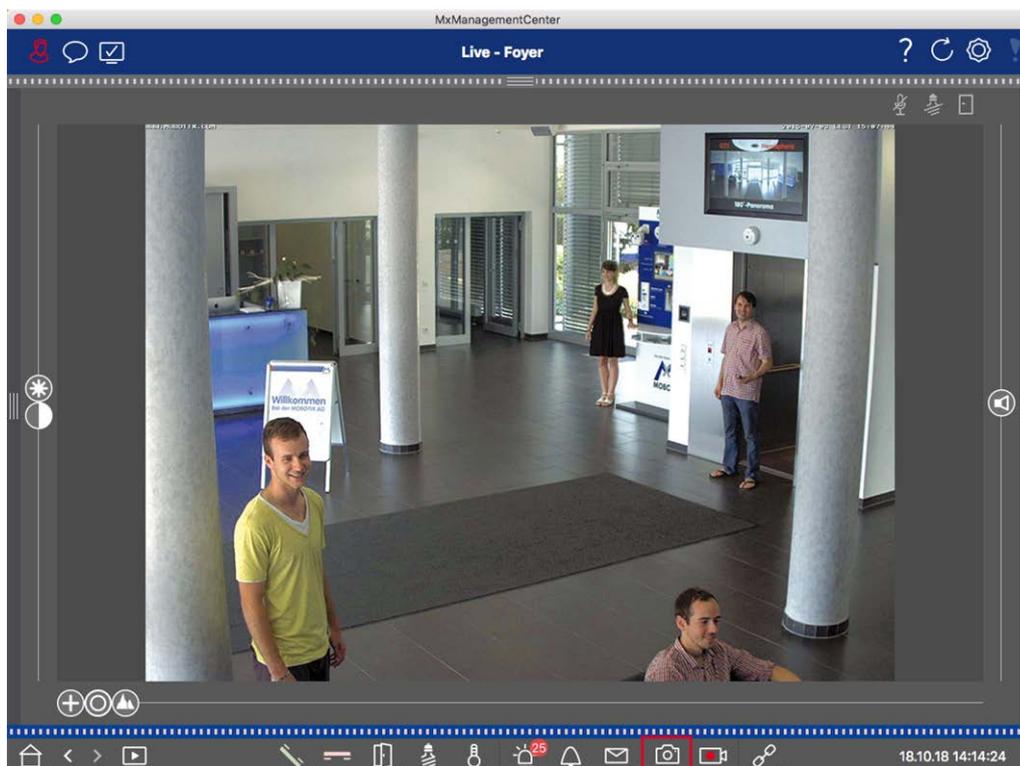


Fig. 1: Guardar imágenes instantáneas

Para ello, haga clic en el botón **Instantánea**  de la barra de comandos. Por defecto, las imágenes se guardan en la carpeta de imágenes de la cuenta de usuario. La ruta de destino y los ajustes de imagen para las imágenes guardadas se pueden seleccionar a través de la opción de menú **MxManagementCenter > Ajustes > Imágenes instantáneas** (Mac) o **Archivo > Ajustes > Imágenes instantáneas** (Windows).

## Exportar grabaciones de cámara

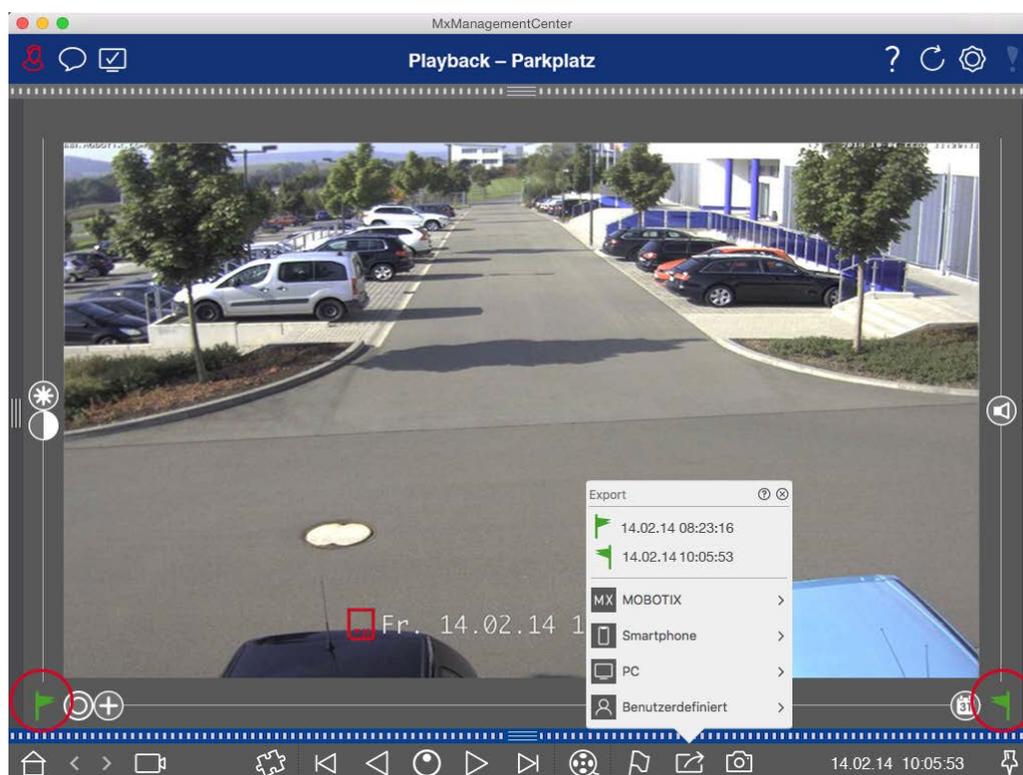
La vista Reproducción permite establecer un intervalo de tiempo para una grabación (grabación de eventos o grabación continua) con el fin de seleccionarla para su exportación.

1. Abra la vista Reproducción.
2. Arrastre la cámara deseada desde la barra de Cámara o la barra de Dispositivos.

3. Busca el inicio de la grabación correspondiente.
4. Especifique el intervalo de exportación. Existen dos posibilidades para esta exportación:

#### Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales:

1. Marque el inicio del clip haciendo clic en la bandera gris de la izquierda .
2. Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del clip haciendo clic en la bandera gris de la derecha. Ambas banderas son ahora verdes.
3. Haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación.

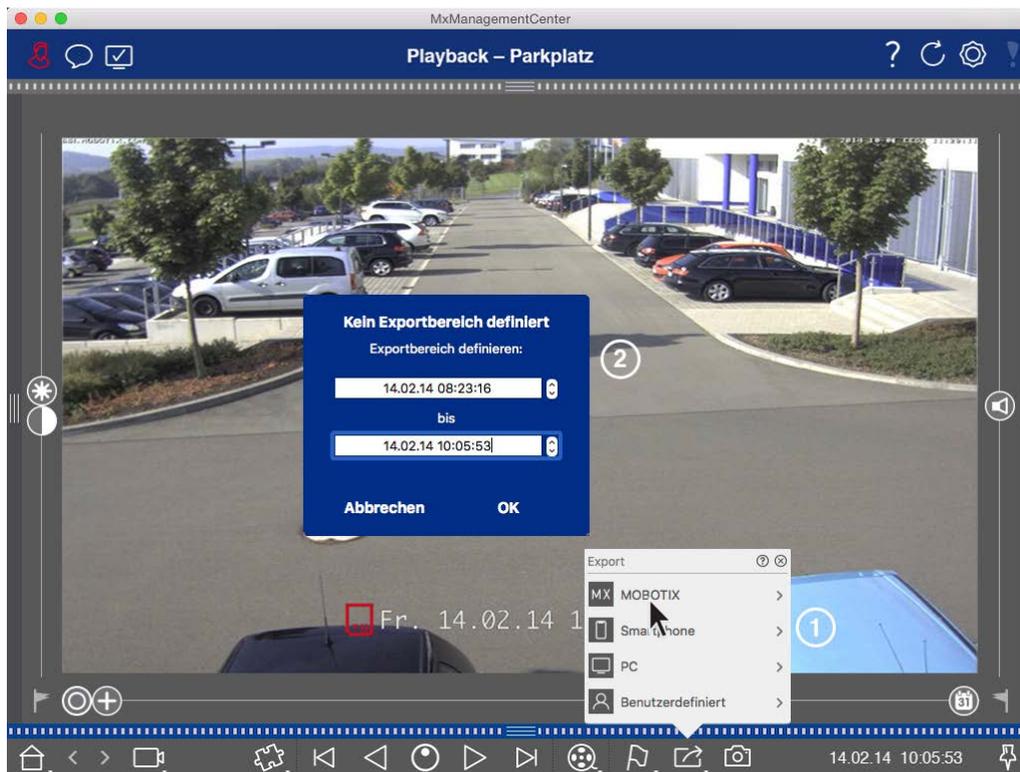


4. Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar. Seleccione una carpeta de destino e introduzca un nombre de archivo.

#### Capturar manualmente el rango de exportación:

En primer lugar, asegúrese de que aún no se ha definido ningún área de exportación mediante el "indicador de exportación". Si ya se ha definido un área de exportación, puede eliminarla. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en un indicador y seleccione **Eliminar intervalo de tiempo**.

1. Haga clic en **Exportar** . A continuación, haga clic en el perfil de exportación deseado . Aparecerá el cuadro de diálogo utilizado para definir el rango de exportación.



2. Especifique el rango de exportación ② .
3. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Guardar**.

**¡NOTA!** Si activa la casilla **Importar automáticamente después de exportar** en el cuadro de diálogo Exportar, el clip exportado se añadirá automáticamente a la barra Cámara y en la barra Dispositivo a la sección **Clips y grabaciones**.

## Exportación de grabaciones de grupos de cámaras

La reproducción en cuadrícula permite establecer un intervalo de tiempo para una grabación (evento o grabación continua) con el fin de seleccionarla para exportarla desde varias cámaras.

1. Abra la Reproducción en cuadrícula.
2. Arrastre y suelte el grupo de cámaras deseado desde la barra de Grupos o la barra de Dispositivos.
3. Busca el inicio de la grabación relevante para la cámara en la ventana de enfoque. Al mismo tiempo, la búsqueda se amplía a las demás cámaras del grupo, y las grabaciones con la relevancia más cercana a las de la grabación de la ventana de enfoque se mostrarán en los mosaicos.
4. Especifique el intervalo de exportación. Existen dos posibilidades para esta exportación:

#### Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales:

1. Marque el inicio del clip haciendo clic en la bandera gris de la izquierda .
2. Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del clip haciendo clic en la bandera gris de la derecha. Ambas banderas son ahora verdes.
3. En lugar de exportar todas las cámaras de este grupo, también puede seleccionar una o más cámaras para exportarlas. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparecerá un círculo en las imágenes de las cámaras en la esquina superior izquierda. Seleccione las cámaras deseadas haciendo clic en los círculos correspondientes ①.
4. A continuación, haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación ②. Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar.



Fig. 2: Seleccionar el intervalo de exportación mediante marcadores visuales

5. Seleccione una carpeta de destino e introduzca un nombre de archivo.

#### Capturar manualmente el rango de exportación:

Asegúrese de que aún no se ha establecido ningún área de exportación mediante el "indicador de exportación". Si ya se ha establecido un área de exportación, puede eliminarla. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en un indicador y seleccione **Eliminar intervalo de tiempo**.

1. Antes de definir el rango de exportación, puede limitar la selección si no desea exportar todas las grabaciones que aparecen en los mosaicos. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparecerá un círculo en los mosaicos de la esquina superior izquierda. Seleccione las cámaras deseadas haciendo clic en los círculos correspondientes ① .
2. Haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación ② . Aparecerá el cuadro de diálogo utilizado para definir el rango de exportación.



Fig. 3: Capturar manualmente el rango de exportación

3. Especifique el rango de exportación ③ .
4. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Guardar**.

**¡NOTA!** Si activas la opción **Importar automáticamente después de exportar**, los clips exportados se añaden automáticamente a la barra de grupo.

## Exportar grabaciones desde la barra de exportación

La barra Exportar proporciona una forma rápida y sencilla de tomar grabaciones de la cámara y clips MXG arrastrando y soltando y crear una lista de grabaciones para su posterior exportación. Desde la barra, puedes exportar rangos de tiempo de grabación como clips combinados. Puedes añadir los clips en la vista de reproducción, en la reproducción de cuadrícula y en la vista de búsqueda Smart Data. Después de una exportación, los clips no se borran automáticamente. Se borran cuando se cierra el programa.

#### Añadir clips para exportar en la vista de reproducción

1. Arrastre la cámara deseada o el clip deseado desde la barra de cámaras o desde la barra de dispositivos.
2. Busca la grabación que te interesa.

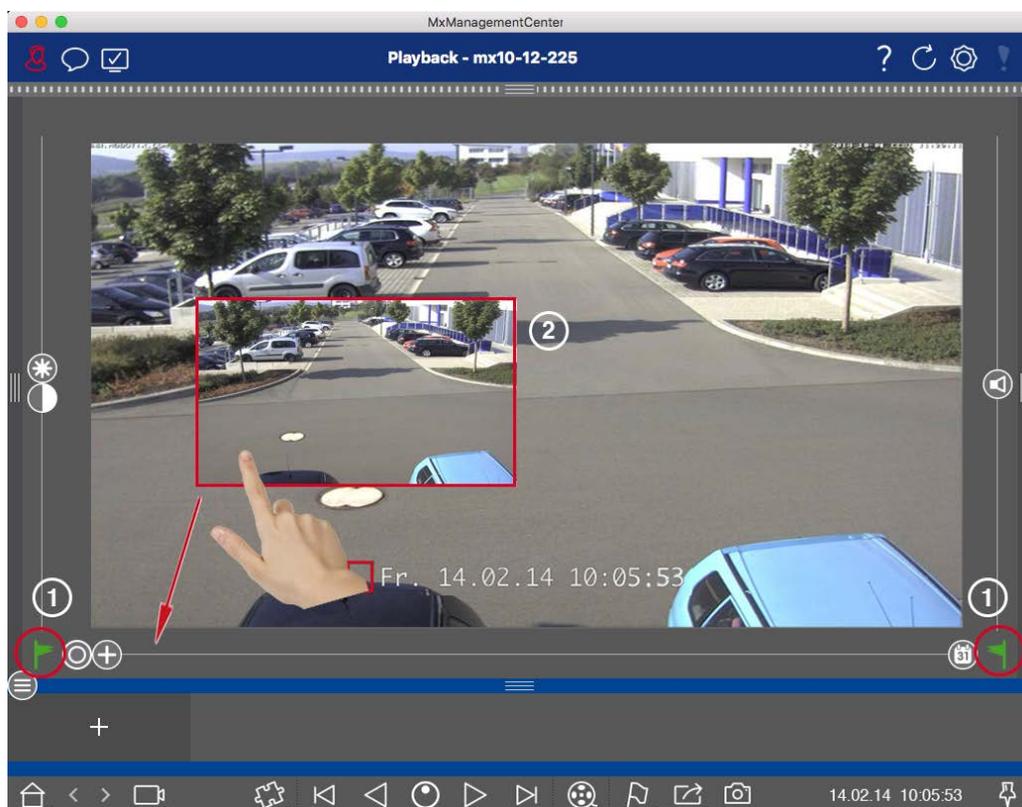


Fig. 4: Añadir clips para exportar en la vista de reproducción

3. Marque el inicio del intervalo de tiempo haciendo clic en la bandera gris de la izquierda . Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del intervalo de tiempo haciendo clic en la bandera gris de la derecha . Ambas banderas son ahora verdes  .  
Puedes establecer primero el marcador final (bandera gris de la derecha) y, a continuación, reproducir la grabación desde el principio para poder establecer el marcador de inicio (bandera gris de la izquierda) en el punto deseado.
4. Haz clic en la imagen de la grabación y mantén la posición hasta que veas una imagen a escala reducida de la grabación  .
5. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra Exportar se abrirá automáticamente, permitiéndole guardar la imagen allí.

#### Añadir clips para exportar en la reproducción en cuadrícula

La barra de Exportación en la Reproducción de Cuadrícula es útil para combinar **rangos de tiempo secuenciales** de diferentes cámaras.

1. Arrastre la cámara deseada a la ventana de enfoque de la cuadrícula y busque la grabación correspondiente.
2. Marque el inicio del intervalo de tiempo haciendo clic en la bandera gris de la izquierda . Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del intervalo de tiempo haciendo clic en la bandera gris de la derecha . Ambas banderas están ahora en verde.
3. Haga clic en la imagen de la grabación en la ventana de enfoque y mantenga la posición hasta que vea una imagen a escala reducida. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra Exportar se abrirá automáticamente, permitiéndole guardar allí la imagen.
4. Una vez fijado el marcador final del intervalo de tiempo, las grabaciones de todas las demás cámaras se repositionarán para mostrar la misma hora. Arrastre la cámara con la siguiente grabación en la secuencia de eventos a la ventana de enfoque. Marque el inicio y el final del clip como se ha descrito anteriormente y, a continuación, arrastre la grabación a la barra de exportación.
5. Repita estos pasos hasta que haya añadido todas las grabaciones que desee exportar.

#### **También puede añadir intervalos de tiempo de varias cámaras en la barra de exportación.**

1. Basta con arrastrar el grupo de cámaras deseado desde la barra Grupo o desde la barra Dispositivo y buscar la grabación correspondiente.
2. Marque el inicio y el final del clip como se ha descrito anteriormente. Las grabaciones de las otras cámaras se repositionarán en consecuencia.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . En la esquina superior izquierda de las grabaciones aparece una casilla de selección con una marca de verificación. Si no desea añadir el intervalo de grabación de una cámara específica a la lista, desmarque la casilla de selección de dicha cámara.
4. Haga clic en la imagen de la grabación en la ventana de enfoque y mantenga la posición hasta que vea una imagen a escala reducida. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra Exportar se abrirá automáticamente, permitiéndole guardar allí la imagen. Los clips seleccionados se copiarán en la barra Exportar.
5. Repita estos pasos hasta que haya añadido todos los intervalos de tiempo que desee exportar.

También puede añadir clips para las imágenes de previsualización individuales de la transacción seleccionada a la barra Exportar:

1. Arrastre la imagen de vista previa de la transacción en la sección **Imagen de vista previa** y suéltela en la barra Exportar.

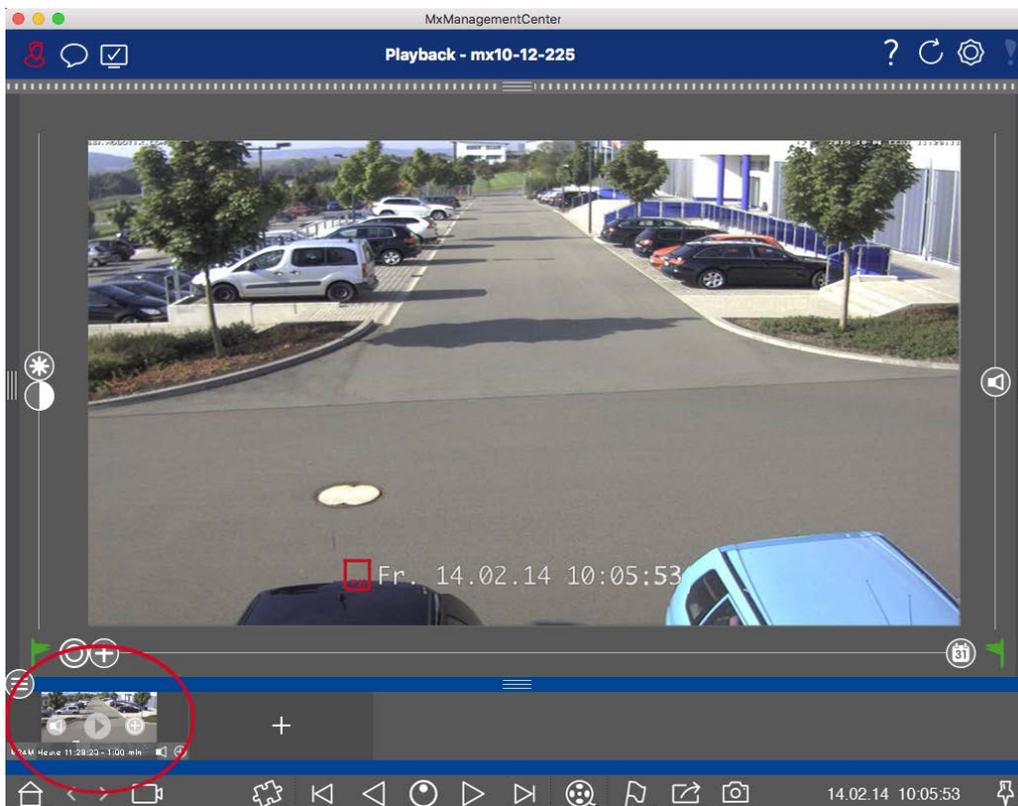
**¡NOTA!** If the following image is shown in the player view, there is no video data saved for the selected export period.



Fig. 5: No hay datos de vídeo disponibles para la exportación

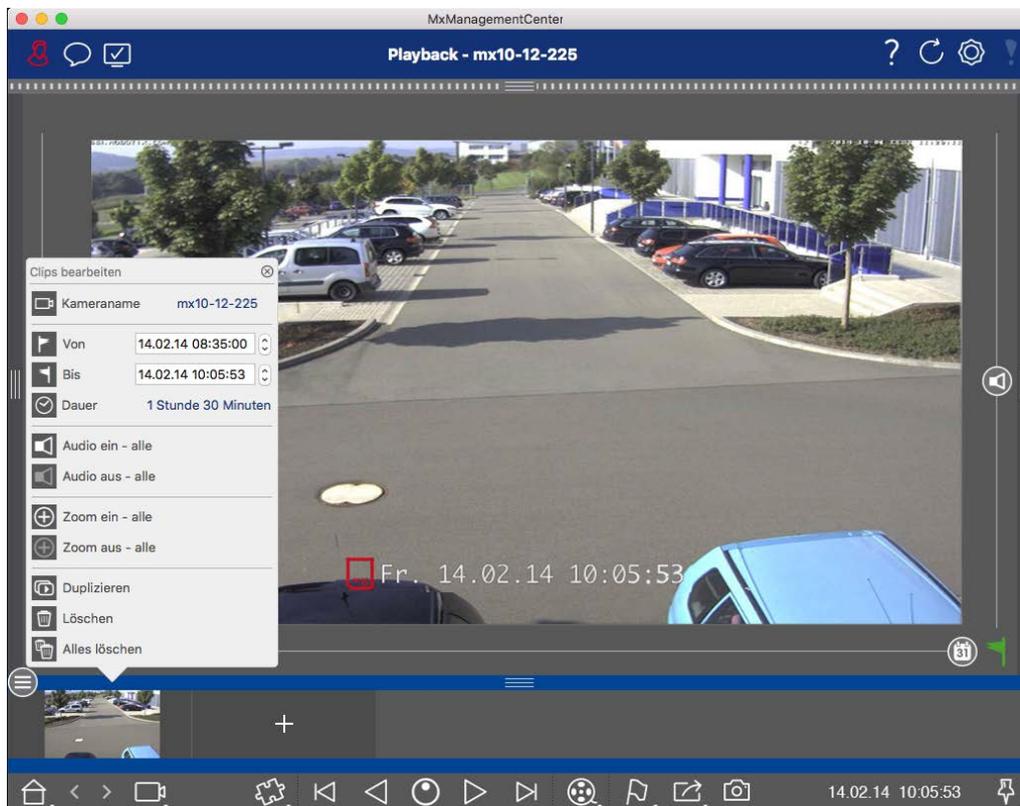
## Edición de clips

Si ha añadido una grabación a la barra Exportar para la que utilizó previamente funciones de corrección de la distorsión o de zoom durante la reproducción, puede elegir exportar el clip con o sin zoom. Del mismo modo, puede exportar el clip con o sin audio. Para ello, mueve el puntero del ratón sobre la grabación en la barra Exportar. Aparecen tres iconos:



- : El clip se exporta con zoom.  
Haga clic en  para exportar el clip sin zoom. El icono está desactivado.
- : Por defecto, los clips se exportan con audio (siempre que se haya grabado audio).  
Para exportar sin audio, haga clic en . El icono está desactivado.
- : Tenga en cuenta que puede reproducir los clips individuales directamente en la barra de exportación antes de exportarlos.  
Haga clic en  para hacerlo.

Haz clic con el botón derecho en un clip para abrir un menú contextual con estas funciones: Ajustar manualmente el intervalo de tiempo, activar/desactivar el audio y el zoom para todos los clips, duplicar un clip, eliminar uno o todos los clips.



## Exportar clips

Haz clic en **Exportar**  y selecciona MOBOTIX para exportar un clip MXG. Selecciona otro perfil para crear un archivo AVI, MP4 o MKV. Sin embargo, dependiendo de la fuente de datos (por ejemplo, MOBOTIX NAS) no todos los perfiles de exportación están disponibles.

Selecciona una ruta de destino en el cuadro de diálogo Exportar e introduce un nombre de archivo. Activa la casilla **Importar automáticamente después de exportar** en el cuadro de diálogo de selección de archivos para añadir automáticamente los clips MXG a la barra Exportar después de exportar.

## Operar estaciones de puerta

Las estaciones de puerta también pueden integrarse y manejarse con el MxManagementCenter. Para ello, además de las funciones de programa para las cámaras, se ofrecen funciones específicas para la estación de puerta.

### ¡NOTA!

Las funciones del intercomunicador interior no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para obtener una visión general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte:

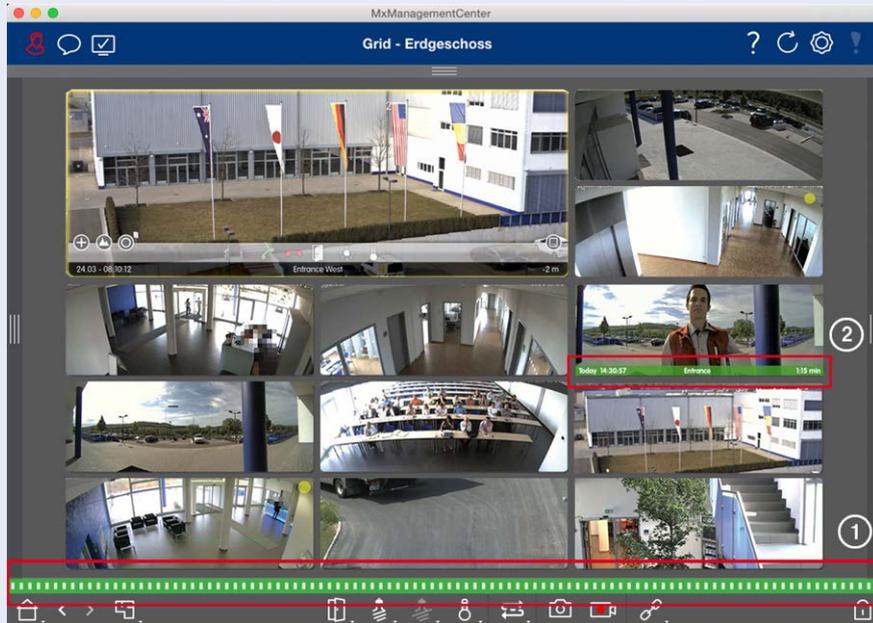
- [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11.](#)
- [Ajustes de la estación de puerta, p. 124](#)

## Señalización de timbre

Si alguien llama al timbre, puede indicarse en distintos lugares de la aplicación.

**¿dónde? Explicación**

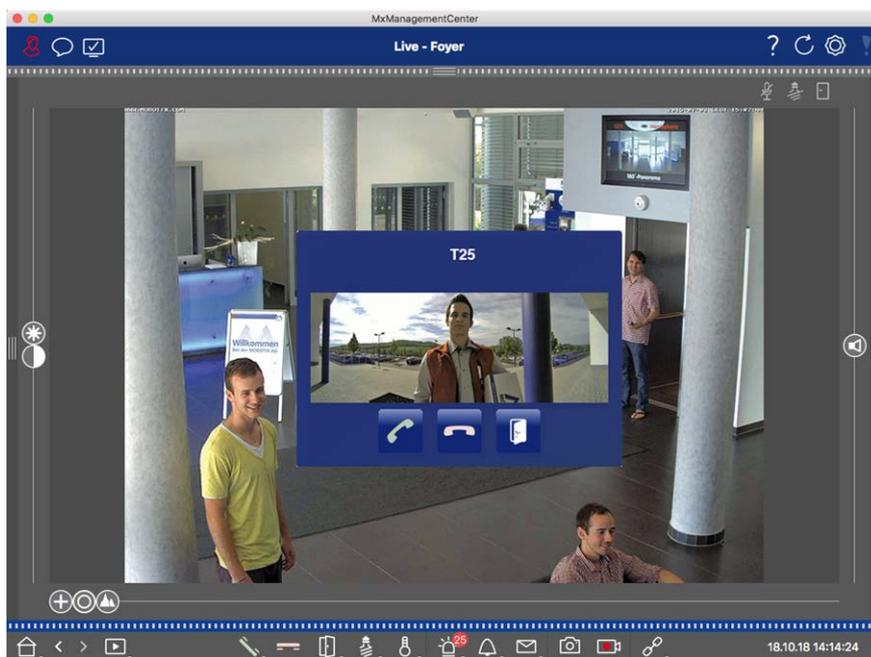
Barra de alarmas y barra de información de alarmas - Un evento de timbre se indica coloreando de verde la barra de información de Alarma y Alarma. El requisito previo para ello es que los eventos de timbre del intercomunicador exterior se hayan configurado como **alarmas** en el cuadro de diálogo **Configuración de Cámara**. La barra de Alarma ① se encuentra en la parte inferior de MxManagementCenter y la barra de Información de Alarma ② debajo de la imagen de la cámara de puerta correspondiente.



#### ¿dónde?

#### Explicación

Notificación de timbre Cuando suena el timbre, se muestra una notificación de timbre, independientemente de la vista en la que se encuentre. El requisito previo para ello es que los eventos de timbre del intercomunicador exterior se hayan configurado como alarmas en el cuadro de diálogo **Configuración de cámara** y que la **Notificación**  no se haya desactivado en la cabecera.



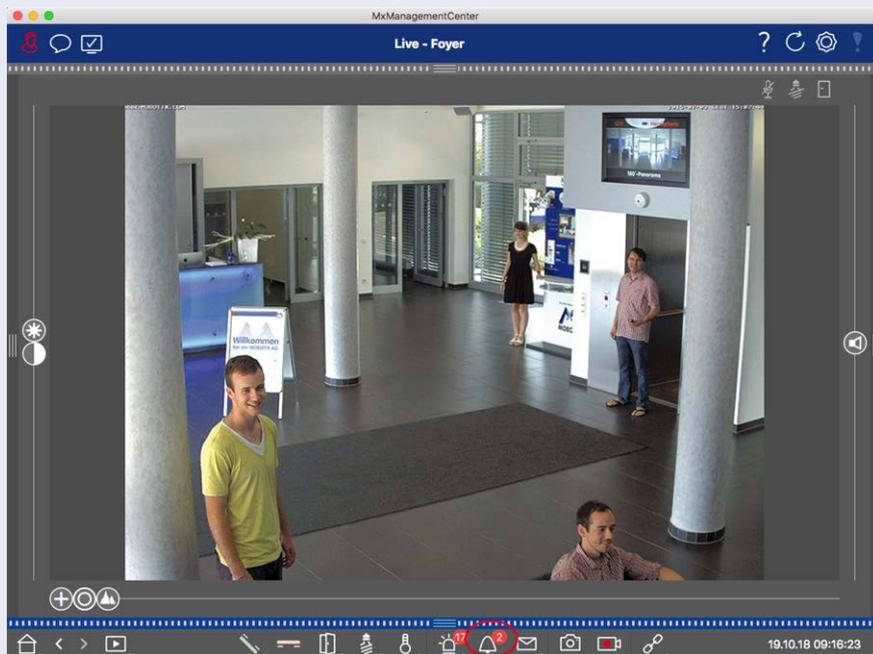
#### ¡NOTA!

La notificación puede ser desactivada temporalmente por un administrador haciendo clic en **Notificación**  en la cabecera de la aplicación.

**¿dónde? Explicación**

Contador en el icono de la campana

El contador situado junto al icono de la campana  en el Live view se incrementa en uno.



## Ajuste de la señalización de timbre

Vaya a [Ajustes de la estación de puerta](#), p. 124 para saber qué opciones de señalización pueden combinarse y dónde pueden configurarse.

## Abrir la puerta y cambiar las luces

Si la cámara de la puerta se ha configurado correctamente, puede utilizar MxMC para abrir la puerta y encender las luces. Para ello, utilice las teclas  y  en la barra de comandos de la vista en vivo y en la barra de comandos del cuadro de enfoque de la vista de cuadrícula.

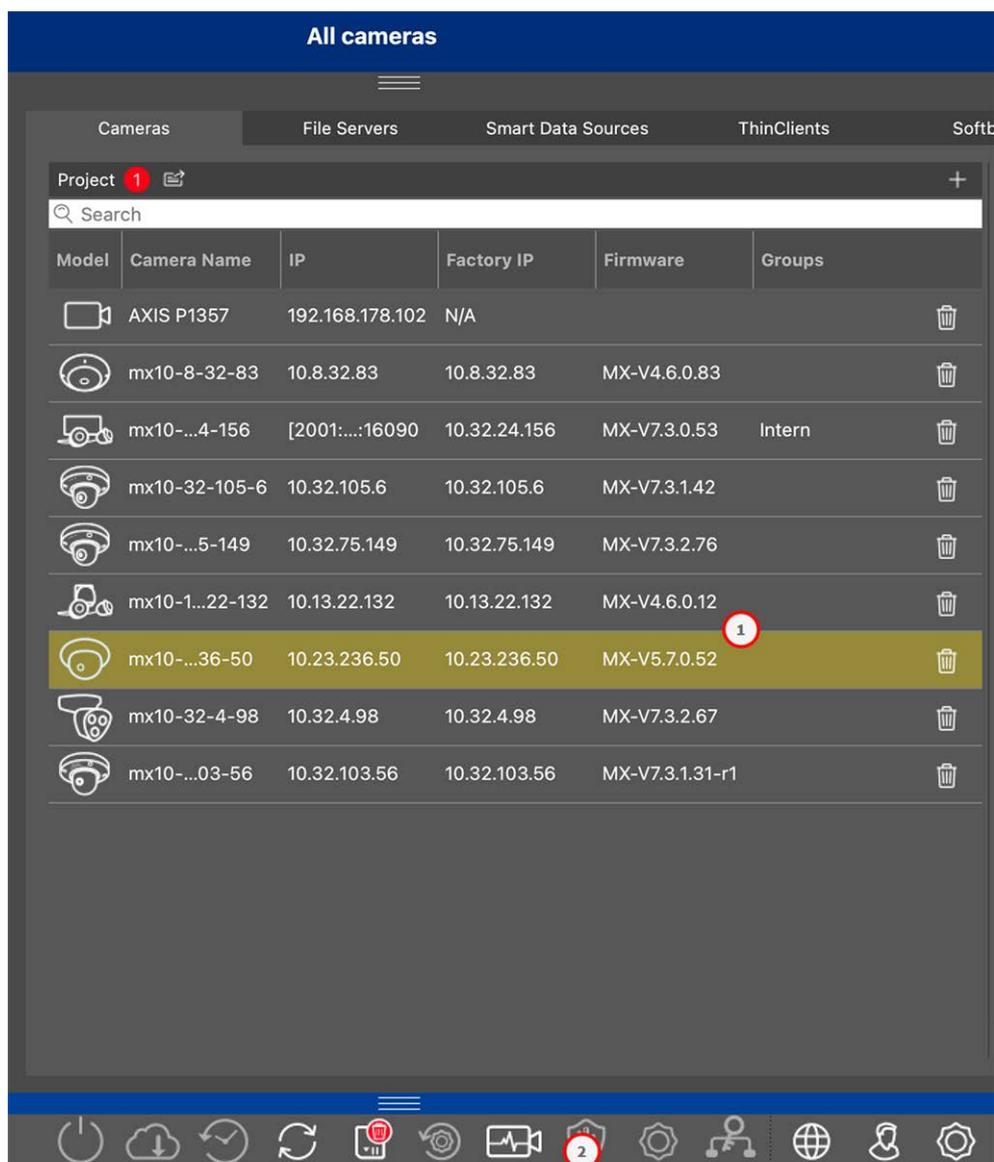
## Comprobación de la seguridad del sistema

Tras completar la configuración básica del sistema, se recomienda comprobar su seguridad. El **Asistente para Sistema Seguro** se encuentra en la Barra de Herramientas de Cámaras de la [Vista de componentes](#), p. 36. Analiza la configuración de seguridad de las cámaras y evalúa su estado basándose en las mejores prácticas comunes. Si no se cumplen los criterios de comprobación, se ofrecen posibles medidas para proteger las cámaras.

**¡NOTA!** La función de comprobación de seguridad del sistema no está disponible para las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para obtener una descripción general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

## Verificación de la configuración de seguridad del sistema

1. En la vista de menús, abra la vista de componentes.
2. Seleccione las cámaras deseadas ① .



3. En la barra de herramientas de la cámara ② , haga clic en  **Secure System**. Se comprueban los siguientes criterios:

- Uso de la contraseña "meinsm" con cuentas de usuario estándar u ONVIF en cámaras MOBOTIX. Es fácil para los ciberatacantes adivinar la contraseña estándar "meinsm".
- **Acceso Público** Activado: Si el Acceso Público está habilitado, se pueden utilizar diferentes funciones de la cámara sin necesidad de contraseña.
- Servidor web HTTP activado: Es posible que los datos, incluidos los datos de usuario como contraseñas e imágenes, se transmitan a través de la red sin cifrar cuando se utiliza HTTP.

El resultado de la comprobación se muestra para cada cámara en el cuadro de diálogo **Sistema seguro**. También mostrará todos los casos en los que las cámaras no se comprobaron debido a un error de conexión, por ejemplo.

Estado	Explicación
 No asegurado	Había al menos un criterio que figuraba como no seguro.
 Software demasiado antiguo	Por favor, compruebe el software de la cámara y actualícelo, si es necesario.
 Error de conexión	Compruebe la conexión de red con la cámara y vuelva a realizar la comprobación de seguridad.
 No admitido	La(s) cámara(s) no puede(n) ser analizada(s) o asegurada(s) utilizando el asistente.
 Asegurado	La cámara es segura; no es necesaria ninguna otra acción.

4. En el cuadro de diálogo **Sistema seguro**, haga clic en **Siguiente**. Las cámaras con un estado **No seguro** se muestran junto con cualquiera de los tres criterios que se cumplieron, así como las medidas que deben tomarse para asegurar correctamente las cámaras:

Criterio	Explicación
Contraseña	<p>Cambia la contraseña de todas las cuentas de usuario de las cámaras que utilizan la contraseña estándar "meinsm". También incluye a los usuarios ONVIF cuyas contraseñas nunca se han cambiado.</p> <p>Introduzca una nueva contraseña y confírmela. Una contraseña adecuada tiene al menos ocho caracteres. Puede constar de letras minúsculas y mayúsculas, dígitos y caracteres especiales (consulte ). Si establece una contraseña que no cumple estos criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto. El marco se vuelve verde una vez que ha introducido una contraseña válida.</p> <p>La nueva contraseña se introduce automáticamente en los datos del proyecto MxMC.</p>
Cifrado SSL	<p>Desactiva las conexiones de la cámara a través de HTTP sin cifrar y configura las cámaras para aceptar sólo conexiones HTTPS.</p> <p>El puerto TCP y la configuración SSL se actualizarán automáticamente en los datos del proyecto MxMC, si es necesario.</p> <p>El puerto TCP no se actualizará para las cámaras que se conectan a través de una URL remota. Para conexiones URL remotas, es posible que tenga que cambiar el reenvío de puertos en el router a la configuración adecuada.</p> <p><b>Tenga en cuenta</b> que diferentes servicios, como la mensajería de red, etc., dejarán de funcionar cuando desactive HTTP.</p>
Acceso Público	<p>Desactiva el acceso que no requiera contraseña a la interfaz web y a las API de las cámaras.</p>

- Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo. Se ejecutarán las medidas de seguridad seleccionadas. El estado de seguridad de la cámara o grupo de cámaras seleccionado se analizará una vez más y se mostrará el resultado para cada cámara.

## Cuadro de mandos térmico

El Tablero Térmico en MOBOTIX MxManagementCenter se utiliza principalmente para la monitorización en directo de procesos críticos de temperatura y también permite el análisis posterior de curvas de temperatura cuyos valores de temperatura son suministrados por las cámaras MOBOTIX Thermal-TR con un enfoque en:

- Supervisión y vigilancia gráfica en tiempo real de procesos en los que la temperatura es un factor crítico.
- Análisis posterior del historial de temperaturas.

¡NOTA! Se necesita una licencia para activar el Cuadro de mandos térmico (véase [Concesión de licencias](#), p. 238).

Las principales características del Cuadro de mandos térmico son:

- Visualización de gráficos de temperatura en modo directo y en modo reproducción
- Navegación de reproducción: cambio fácil de un punto en el tiempo en el gráfico de temperatura al mismo punto en el tiempo en la vista de reproducción y viceversa.
- Definición de varios valores umbral con posibilidad de alarma visual en caso de superación y caída por debajo, incluido el registro en los archivos de registro del sistema.
- Exportación de datos de temperatura en formato CSV con imagen de referencia de la cámara y diagrama de la curva seleccionada
- Los gráficos térmicos se muestran en una ventana aparte
- Definición libre de las líneas de temperatura que se mostrarán en el Gráfico Térmico.
- Opciones de visualización flexibles: posibilidad de mostrar la leyenda, colores de línea y etiquetas de libre elección.
- Se pueden enviar notificaciones por correo electrónico en caso de que se supere una temperatura crítica.

(véase [Uso del panel térmico](#), p. 335).

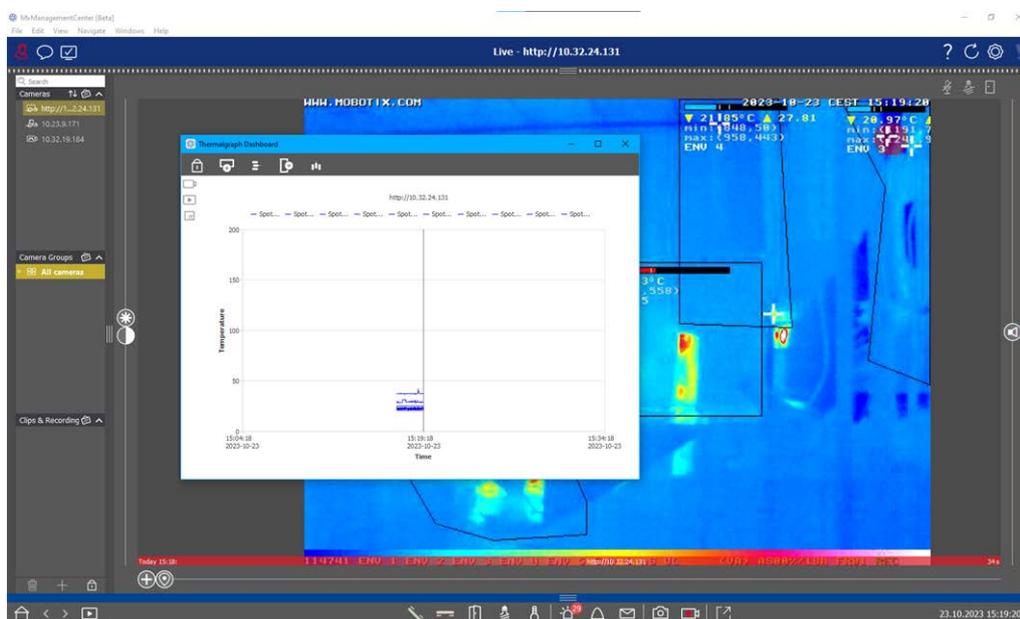


Fig. 6: El cuadro de mandos térmico

## MxMC Vistas

La estructura básica de las vistas es siempre la misma. Sin embargo, cada vista contiene elementos adicionales correspondientes al área funcional respectiva. Están disponibles las siguientes vistas:

- [La vista en cuadrícula, p. 32](#)
- [La visión gráfica, p. 33](#)
- [Vista en directo, p. 30](#)
- [La vista de reproducción, p. 31](#)
- [La reproducción en cuadrícula, p. 34](#)
- [La vista de búsqueda Smart Data, p. 35](#)
- [Vista de componentes, p. 36](#)
- [El punto de vista de AI Camera Apps, p. 38](#)
- [Información, p. 38](#)
- [Configuración: Visión general, p. 343](#)

### Vista en directo

La vista en directo le permite controlar las imágenes en directo de cámaras **individuales**. Esto incluye la conmutación de diversas funciones, por ejemplo, la apertura de puertas o el encendido de luces.

Para reconocer mejor los objetos en un área de imagen, se puede ampliar la imagen en directo en la Vista en directo y se pueden mover áreas de imagen (PTZ). Para facilitar la carga rápida de estas secciones de imagen, ya están configuradas varias posiciones de imagen para la carga mediante el control deslizante  en la Vista en vivo. En las cámaras duales, el programa también muestra el control deslizante . Utilice este control deslizante para mostrar las imágenes en directo del sensor de imagen derecho, del izquierdo o de ambos.

Al mostrar las imágenes en directo de las cámaras hemisféricas, puede seleccionar diferentes modos de visualización (control deslizante .

También puede realizar ajustes para las cámaras del interfono en la vista en directo (por ejemplo, anuncios de buzón de voz).

Véase también [Trabajar con la Vista en Directo, p. 256](#).

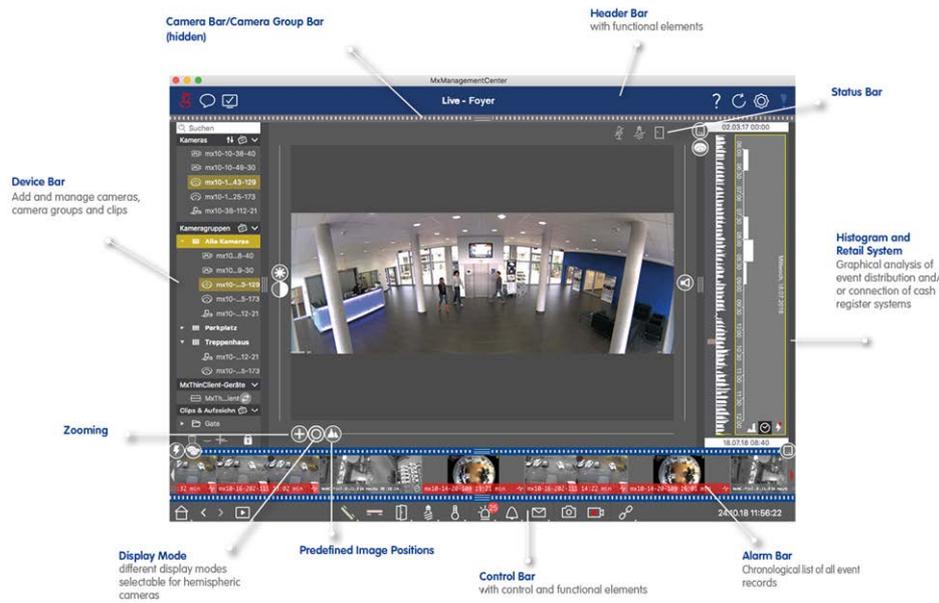


Fig. 7: Vista en directo

## La vista de reproducción

La vista Reproducción ofrece una forma rápida y sencilla de buscar grabaciones y reproducir las secuencias encontradas. Hay varias opciones disponibles. La forma de buscar depende de si desea buscar eventos específicos en las grabaciones o si desea buscar eventos en momentos específicos.

Cuando busque **incidentes**, seleccione un modo de reproducción adecuado  (por ejemplo, sólo imágenes de incidentes) e inicie la reproducción  (hacia atrás o hacia delante) o utilice los botones  (imagen anterior/siguiente) para saltar por las secuencias.

Cuando busque incidentes en **momentos** concretos, puede buscar un momento específico o puede realizar una búsqueda mediante "saltos temporales" y reproducción time-lapse. Además, es posible reproducir cualquier fecha y hora y almacenar ese punto en el tiempo para poder buscar rápidamente incidentes en ese momento en las grabaciones de otras cámaras.

Las grabaciones pueden reproducirse hacia delante o hacia atrás a distintas velocidades, lo que facilita la búsqueda de eventos concretos.

Consulte también [Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción, p. 287](#).

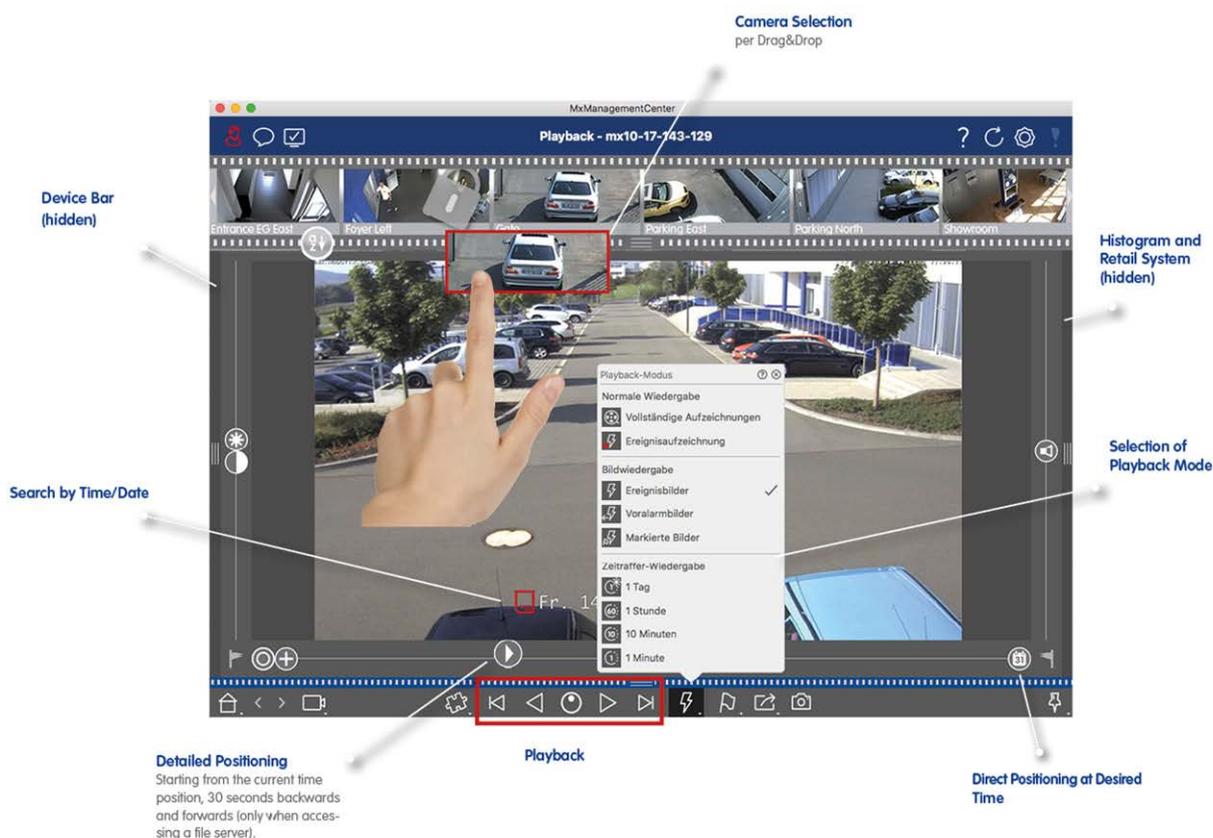


Fig. 8: Vista de reproducción

## La vista en cuadrícula

La vista de cuadrícula consiste en una **cuadrícula** de imágenes en directo y una **ventana de enfoque**. Esta visualización en cuadrícula es ideal para obtener una visión general rápida de todas las cámaras de un grupo. Puede arrastrar la imagen de la cámara que más le interese a la ventana de enfoque. Utilice los controles de la parte inferior para manejar la cámara.

Siempre notará cuando una cámara registra un evento, independientemente de si la cámara está o no en el grupo actual. La barra de información de alarma en la parte inferior de la imagen en directo de la cámara señala un evento dentro del grupo. La barra de información de alarma en la parte inferior de la vista de cuadrícula muestra los eventos de todas las cámaras conectadas. Para investigar el evento, basta con arrastrar la imagen en directo de la vista de cuadrícula, o la imagen del evento de la barra de alarmas, a la ventana de enfoque.

Véase también [Trabajar con la vista en cuadrícula](#), p. 264.



Fig. 9: La vista en cuadrícula

## La visión gráfica

Puede definir un **plano de planta** (planta baja) en la vista Gráfico y colocar las cámaras o grupos de cámaras según sus posiciones reales. El icono de la cámara correspondiente se vuelve rojo en caso de alarma (o verde en caso de timbre). Mueva el puntero del ratón sobre el icono de la cámara para mostrar la imagen en directo de la cámara de disparo, lo que le permitirá supervisar rápidamente la situación.

Puede utilizar los **botones de grupo** de la barra de comandos para encender/apagar las luces de varias cámaras a la vez, para abrir varias puertas o para realizar un anuncio por varios altavoces para una o varias cámaras del grupo, independientemente de la cámara mostrada. Además, puede hacer clic con el botón derecho del ratón en los botones de grupo y abrir el menú contextual para controlar cámaras que no formen parte del grupo actual.

Para facilitar el trabajo, puede arrastrar elementos desde la barra de comandos al plano de planta y manejarlos directamente en el plano haciendo clic sobre ellos.

En caso de que desee supervisar las imágenes en directo de cámaras de otros grupos de cámaras en la vista gráfica, puede arrastrar temporalmente estas imágenes en directo al plano de planta.

Véase [Trabajar con la vista gráfica](#), p. 270.



Fig. 10: La visión gráfica

## La reproducción en cuadrícula

Si una cámara registra un evento y desea saber si otras cámaras de ese grupo de cámaras estaban grabando en ese momento, y qué estaban grabando, puede utilizar la reproducción en cuadrícula para ver las grabaciones de varias cámaras de forma sincronizada.

La cámara que aparece en la ventana de enfoque es la cámara líder. Por lo tanto, si está examinando las grabaciones de esta cámara para encontrar eventos o situaciones específicas o si está reproduciendo grabaciones, las otras cámaras seguirán a la cámara líder en cuanto se detenga la reproducción. El programa siempre muestra las imágenes de eventos más cercanas a la hora de la cámara líder. Si la hora de las otras cámaras difiere de la de la cámara líder, la diferencia se mostrará en el borde inferior de las imágenes de eventos.

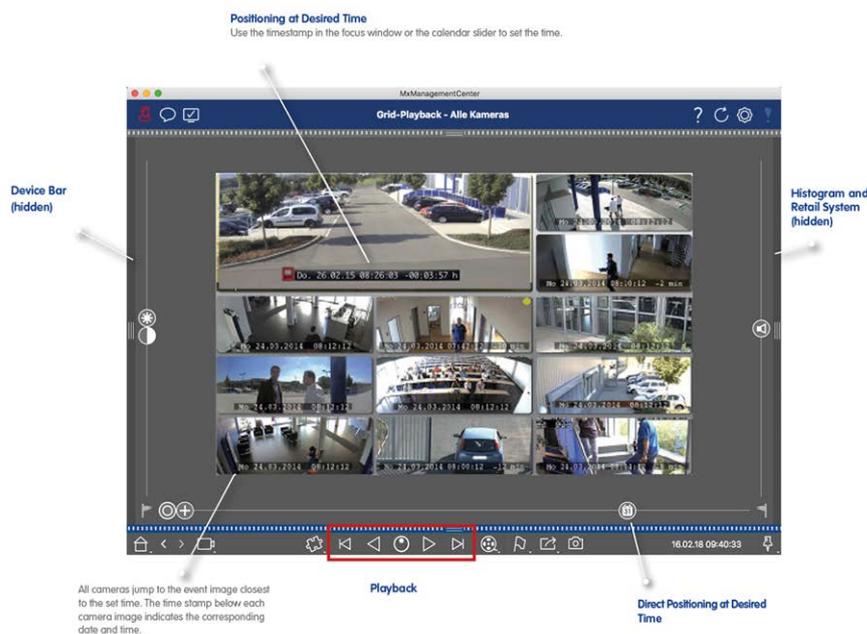


Fig. 11: La reproducción en cuadrícula

## La vista de búsqueda Smart Data

Con el sistema MOBOTIX Smart Data, los datos de eventos de las cámaras de MOBOTIX, los eventos de MOBOTIX IoT App o los datos de transacciones, por ejemplo de sistemas de punto de venta, se pueden vincular a las grabaciones de vídeo relacionadas en MxMC. Esto permite encontrar y comprobar rápidamente actividades llamativas.

En la vista de búsqueda Smart Data, puede realizar una búsqueda detallada (consulte [Buscar en la vista de búsqueda Smart Data](#), p. 302). Las opciones de búsqueda avanzada y la completa documentación de vídeo le ayudan a mantener una visión general completa de, por ejemplo, sistemas de TPV, reconocimiento de matrículas por vídeo o sistemas de control de acceso. Las fuentes Smart Data pueden añadirse y configurarse en [Fuentes Smart Data](#), p. 228.

La vista de búsqueda Smart Data también incluye la búsqueda de [Búsqueda con detección de movimiento posterior al vídeo \(Post VM\)](#), p. 310 (consulte [Búsqueda con detección de movimiento posterior al vídeo \(Post VM\)](#), p. 310)

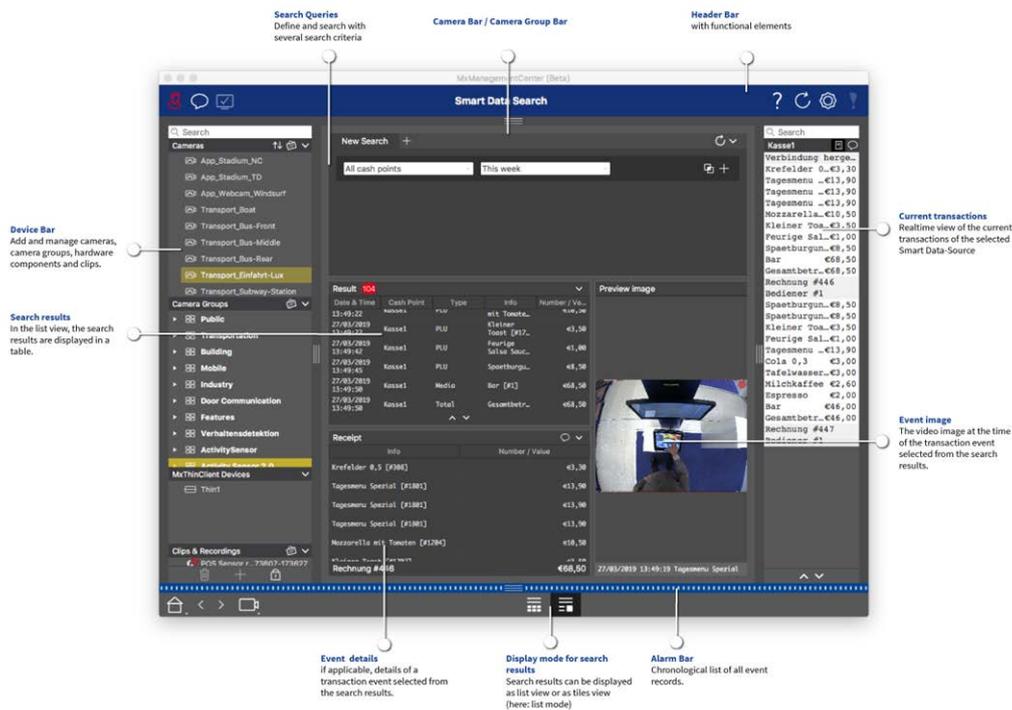
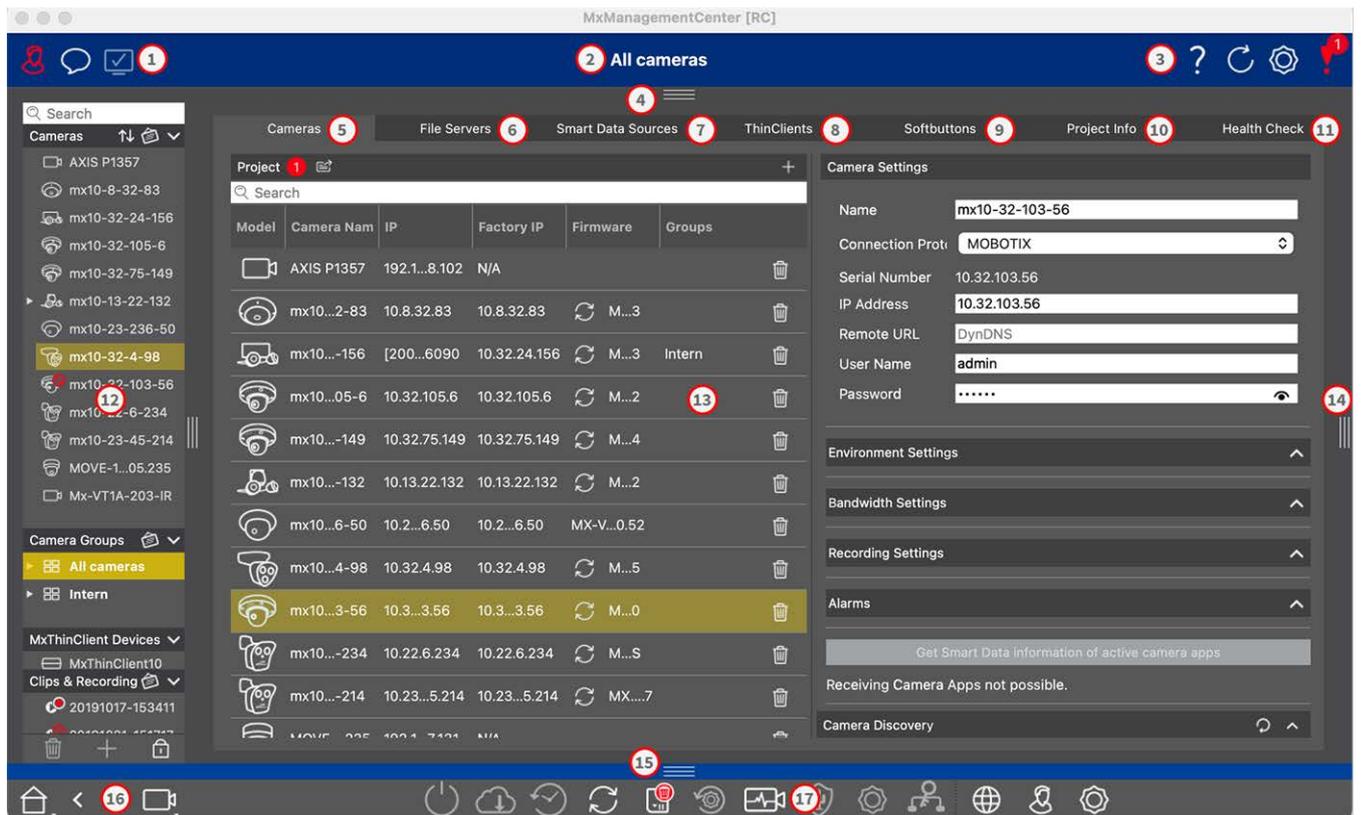


Fig. 12: La vista de búsqueda Smart Data

## Vista de componentes

En la vista de componentes, puede gestionar los siguientes componentes:

- **Cámaras**
- **Servidores de archivos** que se utilizan para almacenar grabaciones de vídeo.
- **Fuentes Smart Data** (requiere licencia) desde las que puede leer datos de transacciones, por ejemplo, desde MOBOTIX P7 Apps (no requiere licencia), sistemas de TPV o sistemas de reconocimiento de matrículas.
- **MxThinClients**, que le permiten mostrar imágenes en directo de las cámaras MOBOTIX en un monitor o televisor con conexión HDMI.



**Fig. 13: Vista de componentes**

- ① Gestión de usuarios, p. 154 / Notificaciones / Ancho de banda
- ② Barra de cabecera
- ③ Ayuda contextual / Actualizar / Entornos de red, p. 130 / Supervisión de conexiones
- ④ Barra de cámara y barra de grupo de cámaras, p. 54
- ⑤ Ajustes de la cámara, p. 186
- ⑥ Configuración de servidores de archivos, p. 222
- ⑦ Fuentes Smart Data, p. 228
- ⑧ Configuración de MxThinClient, p. 231
- ⑨ Configuración de los botones, p. 234
- ⑩ Configuración de la información del proyecto, p. 237
- ⑪ Chequeo médico, p. 202
- ⑫ La barra de dispositivos, p. 50
- ⑬ Área de configuración.
- ⑭ Barra Smart Data
- ⑮ Barra de histograma
- ⑯ Vista inicial / Vista anterior / Vista siguiente / Seleccionar vista
- ⑰ Vista de componentes - Barra de herramientas de la cámara , p. 197

## El punto de vista de AI Camera Apps

La vista AI Camera Apps permite visualizar la GUI AI Apps Web en MxMC para configurar la AI App correspondiente o abrir el Apps Dashboard con fines estadísticos y analíticos.

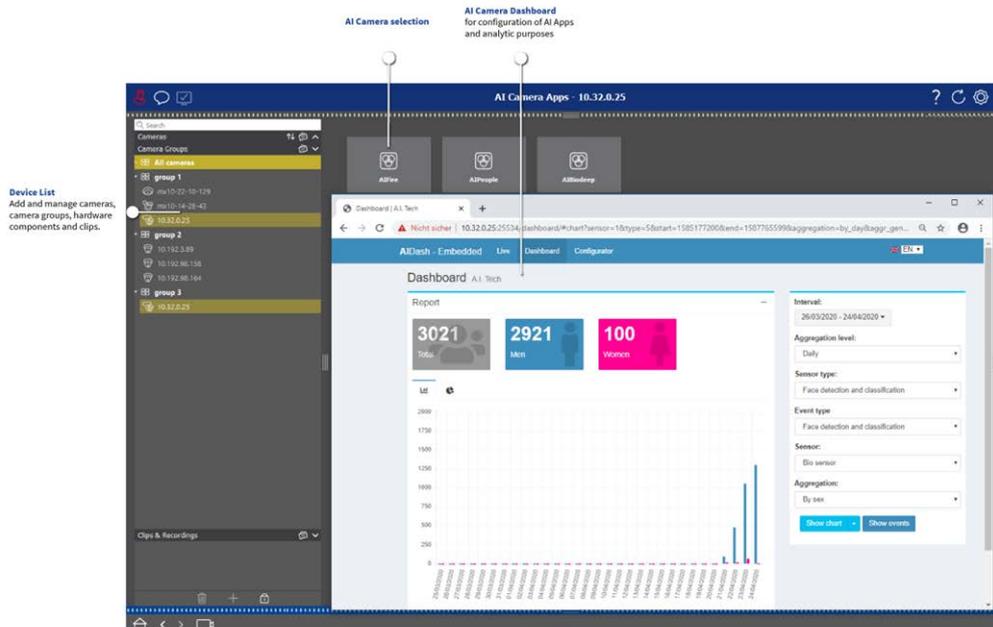


Fig. 14: El punto de vista de AI Camera Apps

## Información

Puede añadir una página de información a cada grupo de cámaras para mostrar instrucciones especiales para el funcionamiento de este grupo de cámaras o instrucciones para una cadena de notificación en caso de alarma, por ejemplo. Para mostrar la información en la vista Info, puede compilar la información y guardarla en un archivo PDF o JPG y, a continuación, cargar el archivo en el cuadro de diálogo **Gestión de grupos**.

Si desea mostrar información actualizada que se presenta en un servidor web, también puede hacerlo en la vista Info. Basta con activar el modo de edición y arrastrar la URL a la vista Info.

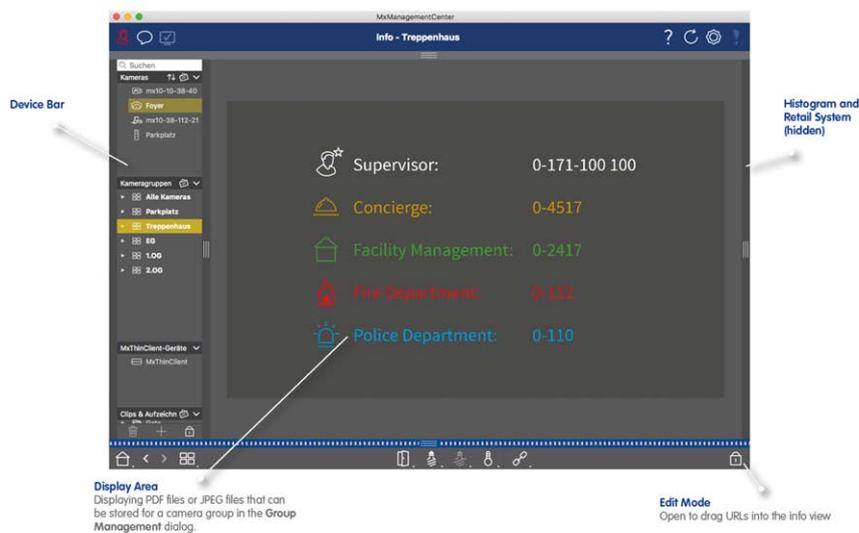


Fig. 15: Información

## Configuración: Visión general

La vista Configuración le permite acceder directamente a las cámaras MOBOTIX y realizar ajustes en ellas. En general, la vista se divide en una sección de **Configuración Básica** y una sección de **Configuración Avanzada** que contiene **Grupos de Configuración**.

Los controles de la parte inferior se pueden utilizar para acciones como almacenar los ajustes modificados de forma permanente o restablecer los valores de los parámetros a sus valores de fábrica.

Los ajustes se realizan para una cámara cada vez. La barra de Configuración en el margen derecho también ofrece la posibilidad de cambiar los ajustes de varias cámaras de un grupo simultáneamente sin tener que cambiar la cámara o el grupo de cámaras.

**¡NOTA!** Las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G no admiten la vista Configuración. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

## Estructura de la vista de configuración de la cámara

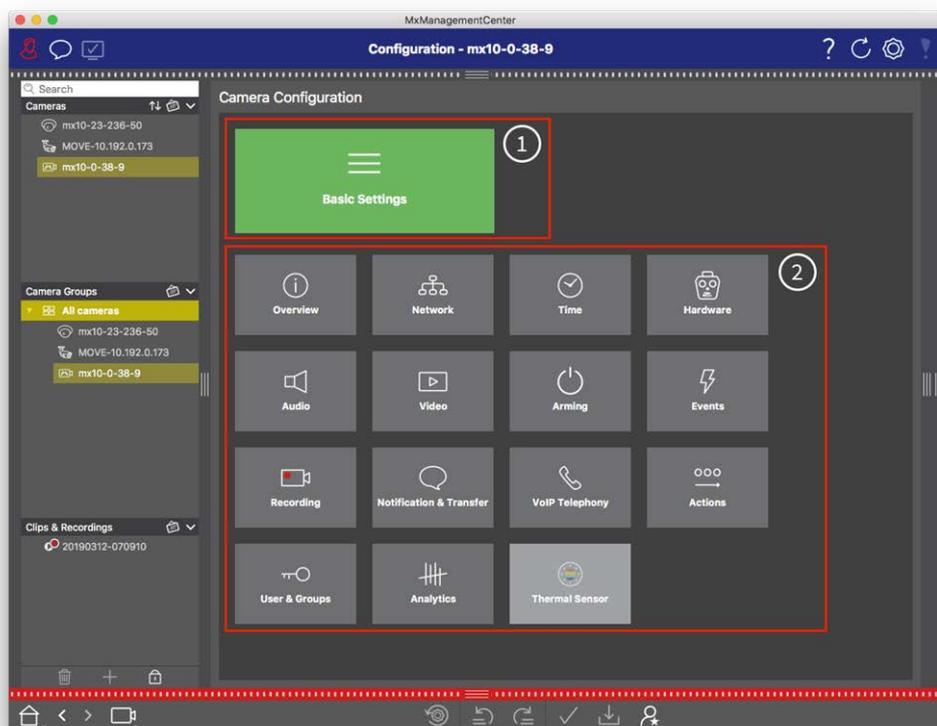


Fig. 16: Estructura de la vista de configuración de la cámara

## Configuración básica

Los Ajustes Básicos ① contienen ajustes de configuración básicos que son importantes para la configuración de las cámaras y del sistema de cámaras. Los Ajustes Básicos incluyen las siguientes áreas:

- Ajustes generales,
- Red,
- Hora,
- Ajustes de imagen,
- MxActivitySensor y Grabación.

Los parámetros de las respectivas áreas temáticas se agrupan en pestañas. Para obtener información sobre cada pestaña, consulte [Configuración de los ajustes básicos de la cámara](#), p. 83.

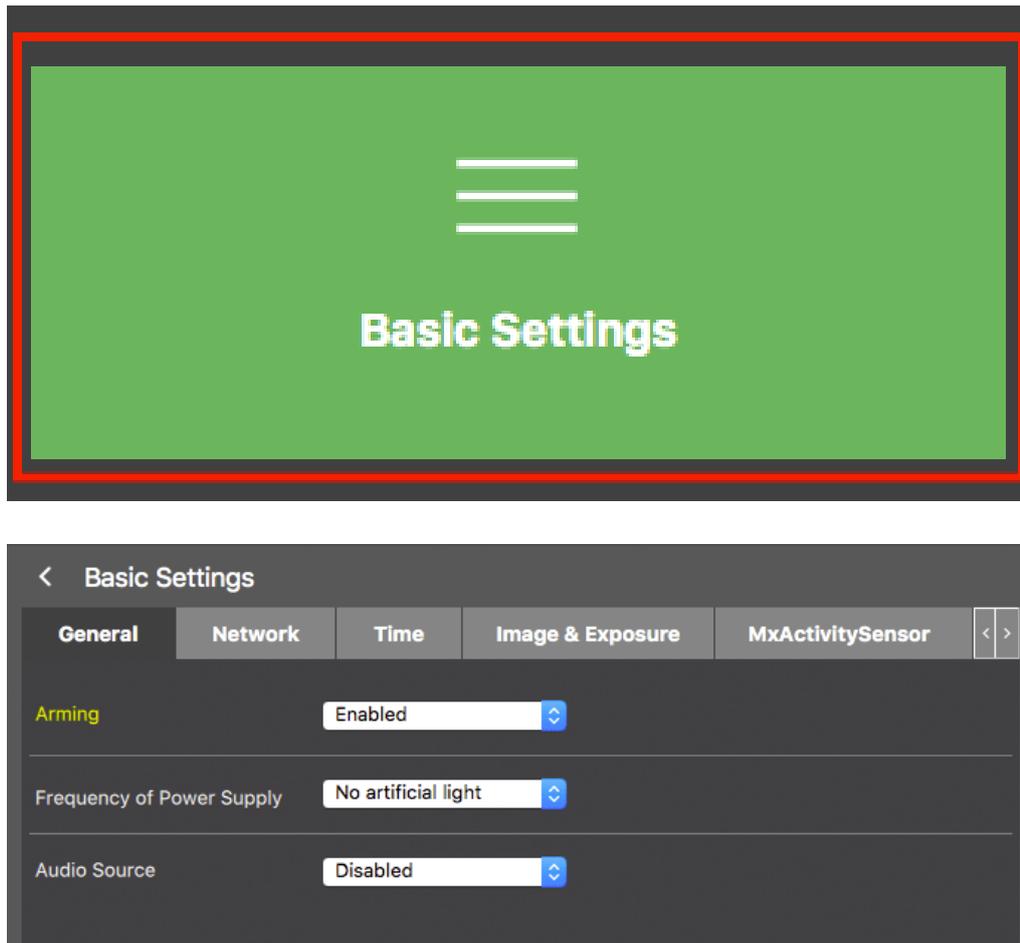


Fig. 17: Ajustes básicos

## Configuración avanzada

Los parámetros de configuración disponibles se agrupan temáticamente en mosaicos . Al hacer clic en un mosaico se abre el área temática y las pestañas de los subtemas asociados.

Algunos de los temas contienen elementos de configuración gráfica, como los que permiten definir las ventanas de exposición o las áreas de detección. Para obtener más información sobre el funcionamiento de estos elementos de configuración, consulte [Funcionamiento gráfico](#), p. 351.

Actualmente, sólo se puede acceder a información detallada sobre las opciones de ajuste y los parámetros de las distintas áreas temáticas a través de las páginas de ayuda de la cámara. Puede acceder al índice de ayuda de la cámara directamente desde MxMC pulsando **CMD+Shift+H** (Mac) / **CTRL+Shift+H** (Windows).

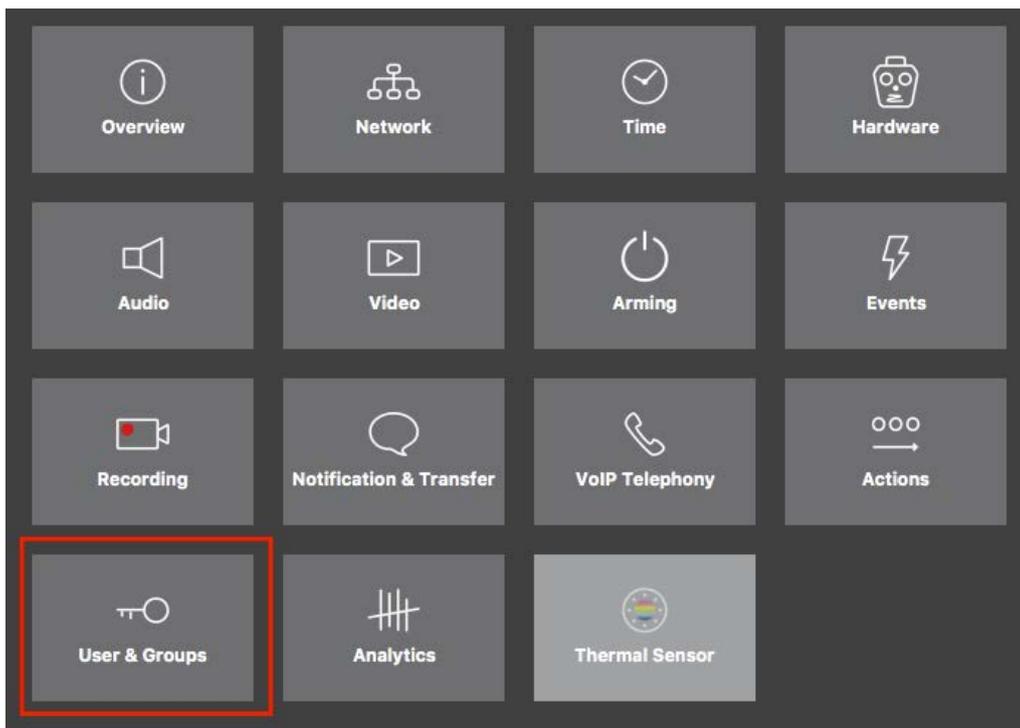


Fig. 18: Configuración avanzada

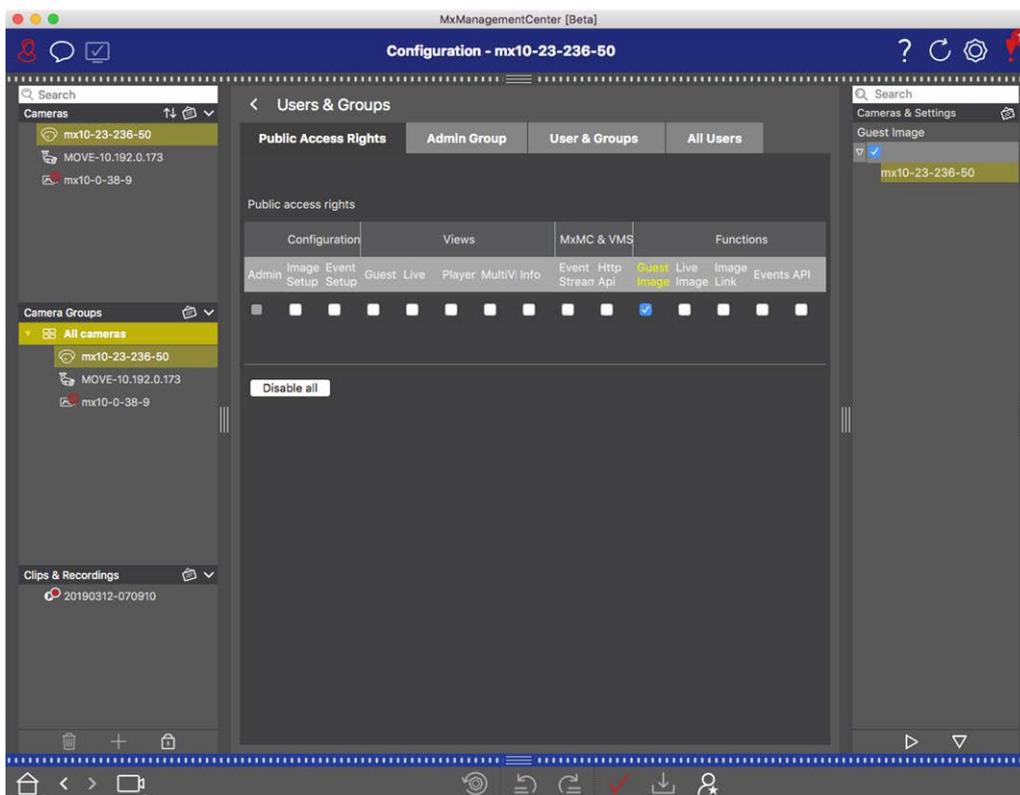


Fig. 19: Configuración avanzada - Usuarios y grupos

## Configuración de parámetros avanzados

**¡ATENCIÓN!** Si modifica **la configuración de usuario**, puede perder el acceso a sus cámaras. ¡Asegúrate de no borrar o mover usuarios o contraseñas que no conozcas!

1. Haga clic en la pestaña correspondiente para abrir el área temática correspondiente.
2. Realice los ajustes necesarios según el tema.

**¡NOTA!** Al hacer clic en el área temática correspondiente de la tabla, se abre una página de información sobre cada una de las áreas temáticas de los ajustes de Configuración avanzada.

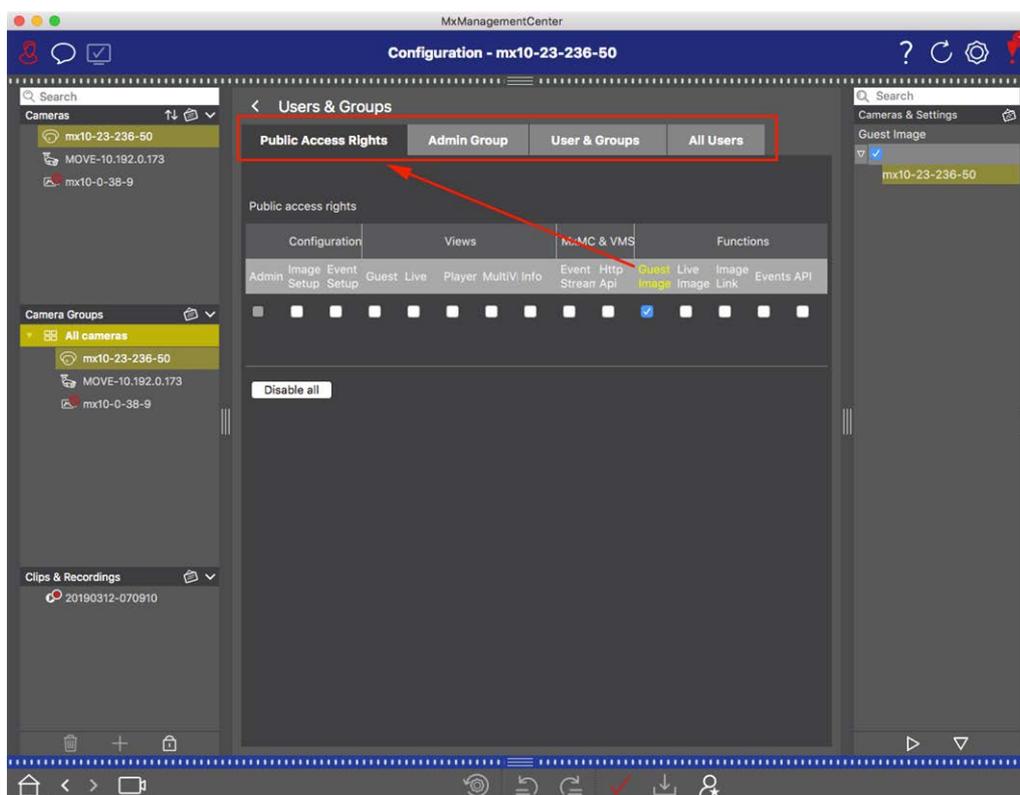
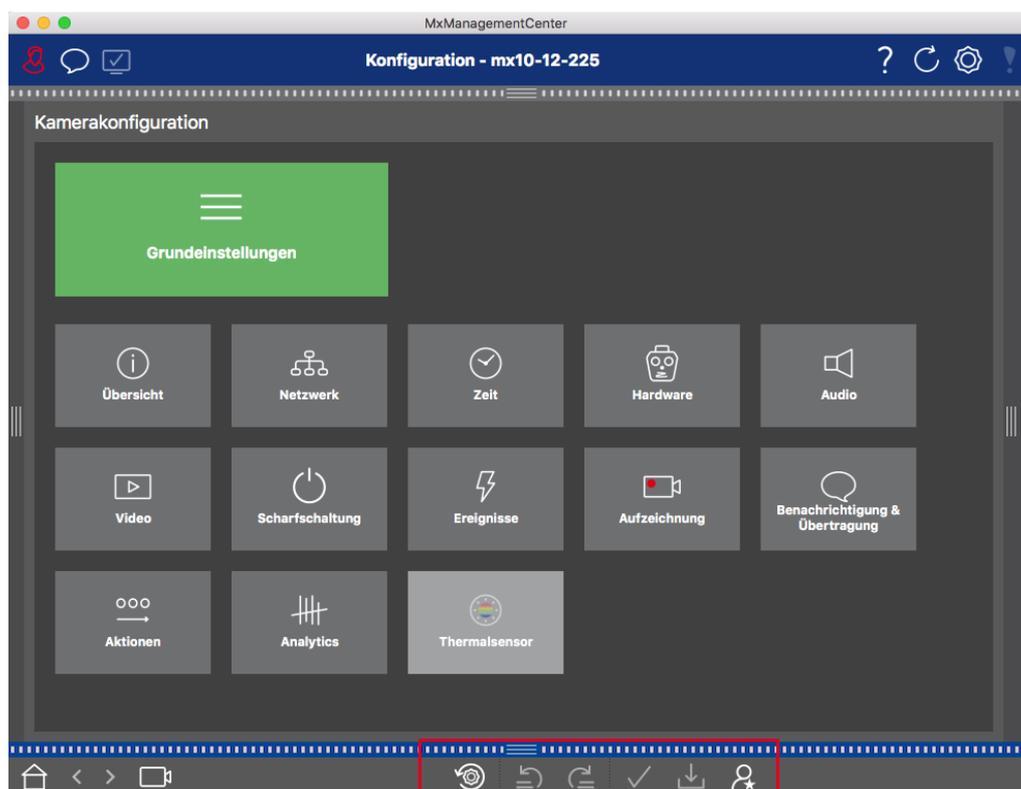


Fig. 20: Configuración avanzada - Usuarios y grupos

## Aplicar y guardar los ajustes modificados

**¡ATENCIÓN!** Si modifica **la configuración de usuario**, puede perder el acceso a sus cámaras. ¡Asegúrate de no borrar o mover usuarios o contraseñas que no conozcas!



**Fig. 21: Aplicar y guardar los ajustes modificados**

Puedes utilizar los controles de la parte inferior de la vista para guardar permanentemente los ajustes modificados o para restablecer los valores de los parámetros a los valores de fábrica, entre otras cosas:

### Restablecer los valores de fábrica

Haga clic en  para restablecer todos los parámetros de la pestaña de la cámara actual a los valores de fábrica.

### Deshacer/rehacer el último cambio

Haga clic en  para deshacer el último cambio. Haga clic en  para rehacer el cambio que deshizo anteriormente.

### Aplicar cambios

Puede realizar cambios pulsando Intro o seleccionando el nuevo valor en la vista Configuración. Los cambios realizados aquí no se adoptan automáticamente porque podrían causar problemas con la configuración de la red.

Cuando se cambia un valor, la marca de verificación de la barra de comandos se vuelve roja, lo que indica que el cambio aún no se ha implementado. Haga clic en  para realizar este cambio.

## Guardar configuraciones

Si se modifican los valores de los parámetros, el icono **Almacenar configuración**  se vuelve rojo en la barra de comandos. Inicialmente, los cambios siempre se guardan temporalmente en la cámara. Para garantizar que la configuración actual también se utilice tras el siguiente reinicio, los cambios deben guardarse de forma permanente.

1. Para ello, haga clic en **Almacenar configuración** . El programa abre una ventana. En la consulta, haga clic en **Almacenar**.
2. Si no desea conservar los cambios, haga clic en **Descartar**. Esto descarta los cambios y restaura la última configuración general guardada de forma permanente.

## Ajustes expertos

Varias secciones de la configuración proporcionan ajustes adicionales que pueden utilizarse para cambiar parámetros que no son necesarios para el trabajo diario con MxMC. Tenga en cuenta que estos ajustes se han combinado como ajustes expertos en las distintas secciones. Haga clic en  para abrir la configuración experta.

## Cambio de valores de parámetros para varias cámaras en la barra de configuración

**¡ATENCIÓN!** Si modifica **la configuración de usuario**, puede perder el acceso a sus cámaras. ¡Asegúrate de no borrar o mover usuarios o contraseñas que no conozcas!

Puede introducir parámetros para una **sola** cámara en la vista Configuración. Puede utilizar la barra de Configuración para comprobar qué valores de parámetros están disponibles para las demás cámaras del grupo. Allí también puede cambiar los parámetros de una o **varias** cámaras del grupo sin tener que cambiar a otra cámara o grupo de cámaras.

## Comprobación de los valores de los parámetros de otras cámaras del grupo

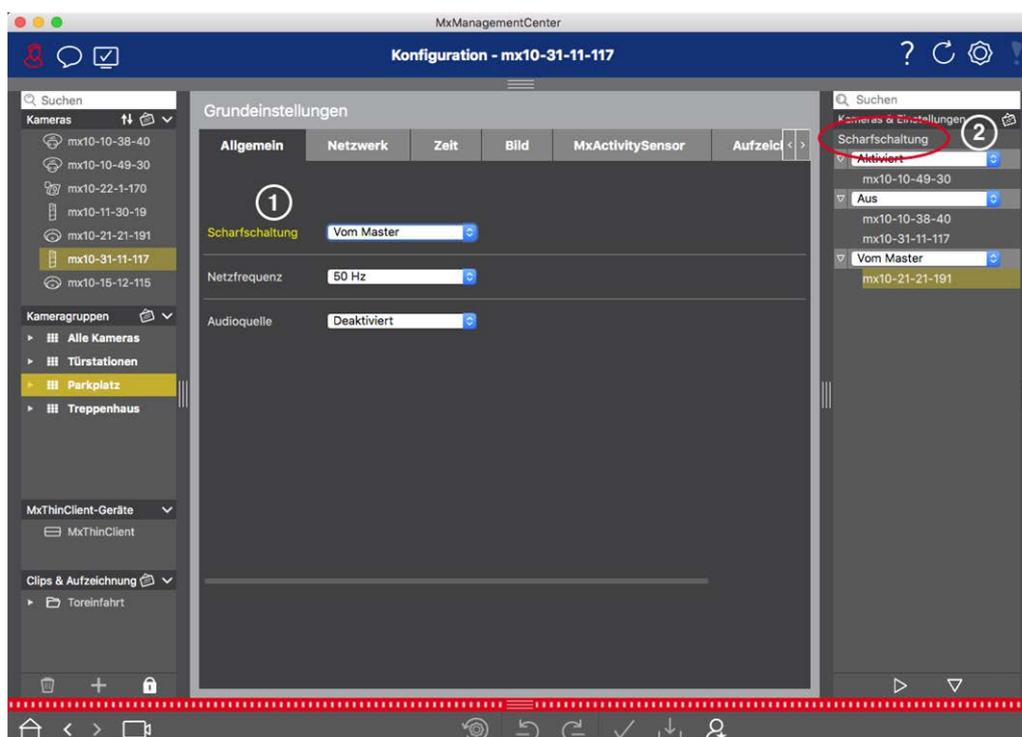


Fig. 22: Comprobación de los valores de los parámetros de otras cámaras del grupo

Comprobar el armado de varias cámaras

1. Haga clic en el nombre del parámetro correspondiente ① .
2. Se vuelve amarillo y la barra de Configuración muestra todos los valores asociados a este parámetro que se definieron para las cámaras de este grupo ② .

## Cambiar un valor para una cámara o para varias cámaras

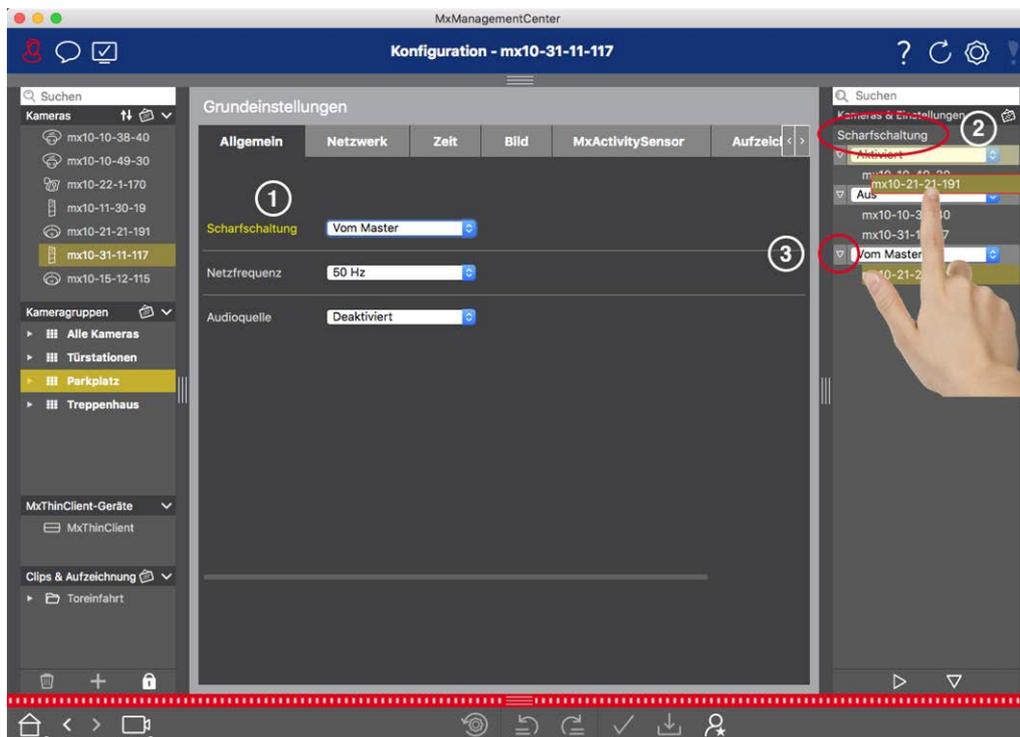


Fig. 23: Cambiar un valor para una cámara o para varias cámaras

Modificar un valor mediante la barra de Configuración

1. Haga clic en el nombre del parámetro correspondiente en la vista Configuración ① . Se vuelve amarillo y la barra de Configuración muestra todos los valores asociados a este parámetro para este grupo ② . Las cámaras para las que se establece este valor se asignan a los valores individuales.
2. Resalte la cámara deseada y arrástrela hasta el valor del parámetro que desee ajustar. El área de destino se vuelve amarilla.
3. Si está ajustado el mismo valor para varias cámaras y desea modificarlo, haga clic en el campo de selección de parámetros de la barra de configuración ③ . A continuación, seleccione el valor deseado.

# Estructura del programa y concepto operativo

## Estructura del programa

MxManagementCenter ofrece funciones para distintos grupos de usuarios:

- **Administradores del sistema (instaladores):**

Este grupo de usuarios utiliza MxMC para construir y configurar un sistema de monitorización que consta de la propia aplicación, cámaras, grabadores y otros componentes.

#### ▪ **Usuarios finales:**

Estos utilizan la aplicación para sus tareas de supervisión, como videovigilancia en directo, búsquedas en grabaciones y reproducción de las mismas, exportaciones de vídeo, etc.

A pesar de estas diferentes tareas realizadas por los dos grupos de usuarios, la estructura del programa y el concepto de funcionamiento son en gran medida los mismos.

## Concepto operativo

### Ventana del programa

Existen múltiples vistas que permiten a los grupos de usuarios completar sus tareas. Éstas consisten en una **barra de Menú**, un área principal en la que se ejecuta la mayor parte de la tarea, cuatro **barras** que pueden abrirse y cerrarse, una **barra de Encabezado** en la parte superior y una **barra de Comandos** en la parte inferior de la ventana del programa.

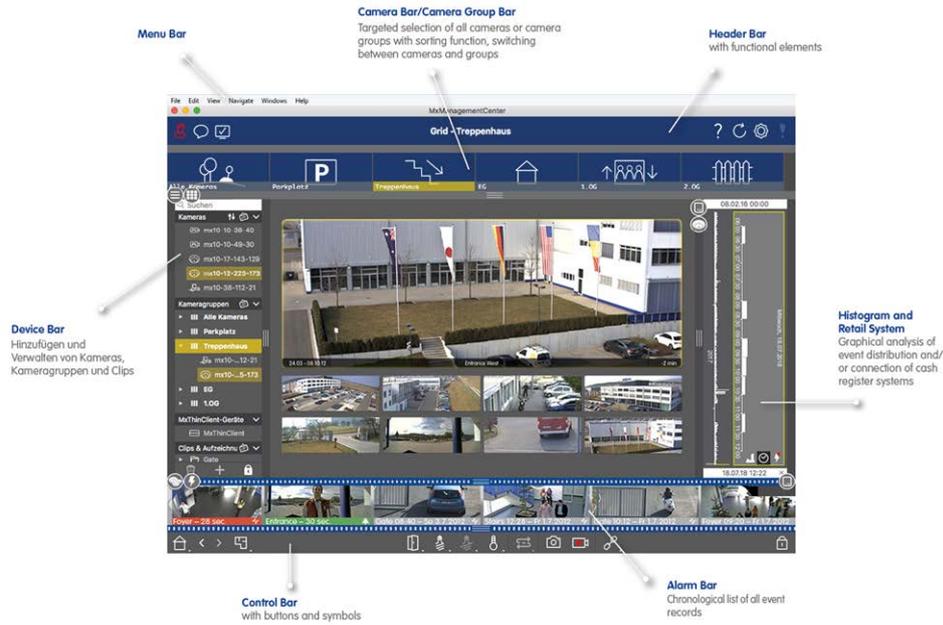
Dispone de las siguientes barras funcionales:

- [La barra de dispositivos, p. 50](#)
- [Barra de cámara y barra de grupo de cámaras, p. 54](#)
- [La barra de alarma, p. 56](#) (contiene [Buscar en la vista de búsqueda Smart Data, p. 302](#))
- [La barra de exportación, p. 61](#) (contiene [La barra del histograma, p. 307](#))

La [Configuración de los ajustes básicos de la cámara, p. 83](#) proporciona funciones para cambiar los ajustes de varias cámaras de un grupo sin tener que cambiar la cámara o el grupo de cámaras.

La barra de comandos de la parte inferior contiene los iconos y botones correspondientes a la vista actual. El contenido de la barra de encabezamiento y de la barra de menú es el mismo para todas las vistas.

**¡NOTA!** Si la barra de menús no está visible en Windows, puede mostrarse pulsando la tecla Alt.



**Fig. 24: Ventana del programa**

MxMC [Trabajar con varios monitores, p. 276](#). Haga doble clic en una imagen en directo, por ejemplo, para visualizarla en un segundo monitor. Si hay varios monitores conectados, se reconocen y pueden seleccionarse según sea necesario.

## La barra de dispositivos

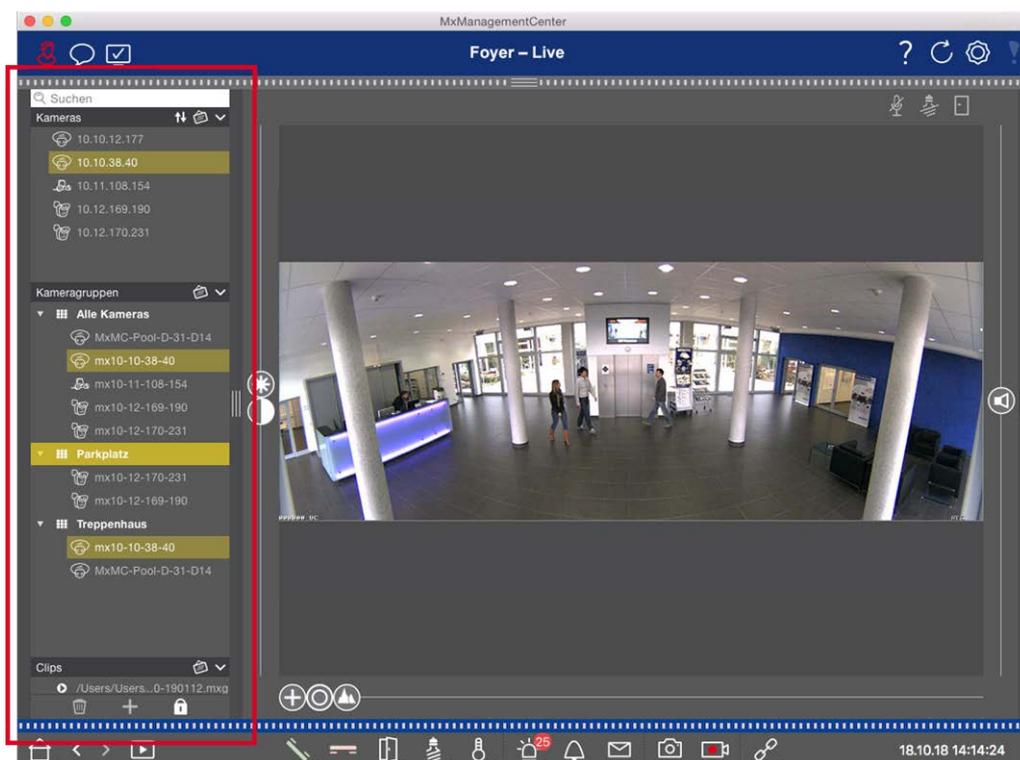


Fig. 25: Barra de dispositivos

La barra de dispositivos situada en el **margen izquierdo** de MxManagementCenter es el lugar central para crear grupos de cámaras y para añadir y agrupar cámaras y clips. Su diseño de estructura de árbol proporciona una visión general rápida del contenido y la composición de los proyectos individuales al permitir abrir y cerrar las ramas individuales y ver la estructura jerárquica.

### Añadir cámaras, crear grupos e importar clips

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra de dispositivos haciendo clic en .
2. A continuación, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo [Añadir dispositivos y fuentes, p. 74](#).

### Añadir cámaras a un grupo de cámaras

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra de dispositivos haciendo clic en .
2. Arrastre y suelte la cámara deseada desde la sección **Cámaras** al grupo apropiado en la sección **Grupo de Cámaras**.

**¡NOTA!** Si ha asignado una cámara a un grupo, puede copiar esta asignación a otros grupos arrastrando la asignación del primer grupo a otros grupos.

3. Una vez que haya asignado las cámaras a los grupos deseados, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en  .

## Ajuste de las funciones de grupo

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra de dispositivos haciendo clic en  .
2. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre el nombre del grupo. Aparecerán tres iconos. Haga clic en  .
3. Se abre el cuadro de diálogo **Funciones de grupo**.
4. Asigne las funciones deseadas a las cámaras activando las casillas correspondientes.
5. Una vez definidas todas las funciones de grupo, puede desactivar el modo de edición pulsando  .

## Borrar Cámaras, Eliminar Cámaras de Grupos, Borrar Grupos

### Borrar cámaras

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra de dispositivos haciendo clic en  .
2. Arrastre la cámara desde la sección **Cámaras** a  .
3. Una vez que haya borrado las cámaras, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en  .

**¡NOTA!** Al borrar una cámara de la sección **Cámaras** también se borrarán las asignaciones de grupo de esa cámara.

### Eliminar cámaras de los grupos

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra de dispositivos haciendo clic en  .
2. Arrastre la cámara desde la sección **Grupos de cámaras** a  .
3. Una vez que haya eliminado las cámaras de los grupos, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en  .

### Eliminar grupos

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra de dispositivos haciendo clic en  .
2. Arrastre el grupo de cámaras desde la sección **Grupos de cámaras** a  .
3. A continuación, active el modo de edición haciendo clic en  .

## Trabajar con la barra de dispositivos

### Configurar la pantalla

Varias funciones permiten personalizar la barra de dispositivos o la disposición de los elementos en ella.

Característica	Explicación
----------------	-------------

Secciones de apertura/cierre	Haga clic en  para cerrar una sección, y en  para abrirla de nuevo.
------------------------------	---



Secciones móviles	Si mueve el ratón sobre la parte superior de la sección, aparece el icono  y el puntero del ratón cambia al cursor Mover. Ahora puede hacer clic y arrastrar la sección hacia arriba o hacia abajo.
-------------------	--



Configuración de las opciones de visualización	Puede seleccionar cómo se listan las cámaras, es decir, por nombre de cámara, dirección IP, dirección IP de fábrica o imagen de referencia. Tenga en cuenta que puede configurar diferentes opciones de visualización para las secciones <b>Cámaras</b> y <b>Grupos de cámaras</b> .
--	--



En el caso de los clips, puedes elegir listarlos por nombre o por ruta.

Haga clic en  y seleccione la opción de visualización deseada.

Clasificación de las cámaras	La sección Cámaras permite ordenar la lista. Haga clic en  y seleccione el modo de ordenación deseado.
------------------------------	---

---

### Edición de los datos del proyecto

Configure los favoritos para su visualización en la barra de cámaras/grupos y cambie los nombres de las cámaras y los grupos.

**Reportaje especial**      **Explicación**

Seleccionar favoritos de cámaras y grupos	Puede filtrar las cámaras mostradas en la <a href="#">Barra de cámara y barra de grupo de cámaras, p. 54</a> utilizando diferentes criterios de filtrado (por favoritos, por ejemplo). Sin embargo, antes de poder utilizar los favoritos, debe etiquetar las cámaras y grupos deseados en la barra de dispositivos como favoritos.
☆	Active el modo Edición haciendo clic en  . Mueva el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara o del grupo. Se muestran varios iconos. Haga clic en  . A continuación, desactive el modo de edición haciendo clic en  .
Edición de nombres	Mediante la barra de dispositivos, puede modificar rápidamente los nombres de las cámaras y los grupos. Active el modo Edición haciendo clic en  . Haga clic en el nombre de la cámara o del grupo que desee modificar: se volverá amarillo. Haga clic de nuevo en el nombre y modifíquelo como desee. Desactive el modo Edición haciendo clic en  .

**Navegación: Selección selectiva de vistas**

**Reportaje especial**      **Explicación**

Selección de vistas	La barra de dispositivos permite seleccionar una vista específica para un grupo de cámaras o una cámara. Mueva el puntero del ratón sobre la cámara o el nombre del grupo. Aparecerán diferentes iconos dependiendo de si ha movido el ratón sobre una cámara o sobre el nombre de un grupo. Haga clic en el icono de la vista que desee utilizar.
---------------------	--

**Vistas de cámara**

-  Vista en directo
-  Vista de reproducción
-  Vista de búsqueda Smart Data

**Vistas de grupo**

-  Vista en cuadrícula
-  Vista gráfica
-  Reproducción en cuadrícula
-  más vistas (vista de búsqueda Smart Data, vista de información)

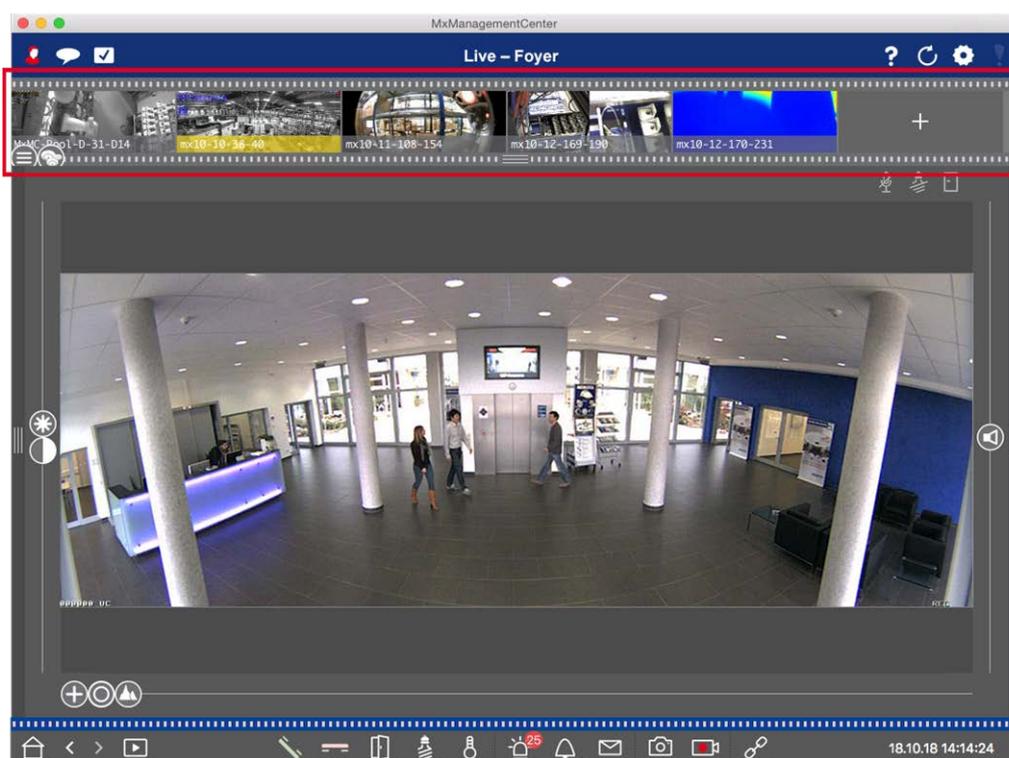
**Visión general de los diferentes estados de la cámara**

Un icono junto al nombre de la cámara o la dirección IP de la cámara indica el estado actual de la cámara.

**Icono Explicación**

-  La cámara no está activa.
-  No se puede acceder a la cámara.
-  Contraseña de la cámara incorrecta.
-  El modo de privacidad está activado.
-  Funcionalidad limitada (sólo acceso a imágenes en directo) debido a firmware antiguo (<4.0), modelo de cámara antiguo (M/D/V12, M/D/Q22M) o problema de proxy.
-  La contraseña de la cámara no concede acceso administrativo.
-  No hay licencia para esta cámara.

## Barra de cámara y barra de grupo de cámaras



**Fig. 26: Las barras de cámara y grupo de cámaras**

La barra de grupo o de cámara situada en el **margen superior** de MxManagementCenter permite seleccionar rápidamente cámaras individuales/grupos de cámaras o cambiar de vista.

Además, los iconos de las imágenes de cámara de la barra de cámara indican el estado actual de la cámara correspondiente:

La altura de la barra y, por tanto, el tamaño de las imágenes puede aumentarse hasta cubrir dos líneas. Para ello, tire hacia abajo del borde inferior del marco hasta que encaje.

## Barra de cámara

La barra Cámara muestra las cámaras con la imagen que se transfirió desde la cámara cuando se añadió la cámara. El nombre de la cámara que se capturó cuando se añadió la cámara se muestra en la barra gris de Información en la parte inferior de la imagen de la cámara.

### Clasificación de las cámaras

Por defecto, las cámaras se muestran según el orden en que se añadieron a la barra de dispositivos. Para facilitar la localización de cámaras individuales, puede cambiar este orden y clasificar las cámaras. Para ello, mueva el control deslizante  situado en el borde inferior del marco hasta la posición deseada:

-  orden sin cambios
-  ordenación alfabética
-  ordenados por dirección IP

### Mostrar los estados de la cámara

Los siguientes estados de la cámara pueden mostrarse en la imagen de la cámara:

-  La cámara no está activa
-  No se puede acceder a la cámara.
-  Contraseña de cámara incorrecta
-  El modo privacidad está activo
-  Funcionalidad limitada (sólo acceso a imágenes en directo) debido a firmware antiguo (<4.0), modelo de cámara antiguo (M/D/V12, M/D/Q22M) o problema de proxy.
-  La contraseña de la cámara no otorga derechos de administrador.

### Selección de cámaras

Seleccione la cámara deseada con un solo clic o arrástrela y suéltela en el área de visualización. La barra de información de la cámara seleccionada se vuelve amarilla.

### Cambiar a la barra de grupo o de cámara

Haciendo clic en el borde del marco **superior** de la barra, puede pasar de la barra Cámara con cámaras individuales a la barra Grupo para gestionar grupos de cámaras.

## Grupo o Barra de Cámara

La barra de grupos muestra los grupos de cámaras con la imagen o icono de referencia configurados en la sección de gestión de cámaras (consulte [Configuración de grupos de cámaras, p. 77](#)). El nombre que se introdujo al crear el grupo de cámaras se muestra en la parte inferior de la imagen o icono de referencia.

### Clasificación de la pantalla de grupos de cámaras

Los grupos de cámaras se muestran según el orden en el que se añadieron a la barra de dispositivos. Puede cambiar este orden y ordenar los grupos de cámaras alfabéticamente.

Para ello, mueva el control deslizante ☰ del borde inferior del marco hasta que el control deslizante indique ordenación alfabética: abc.

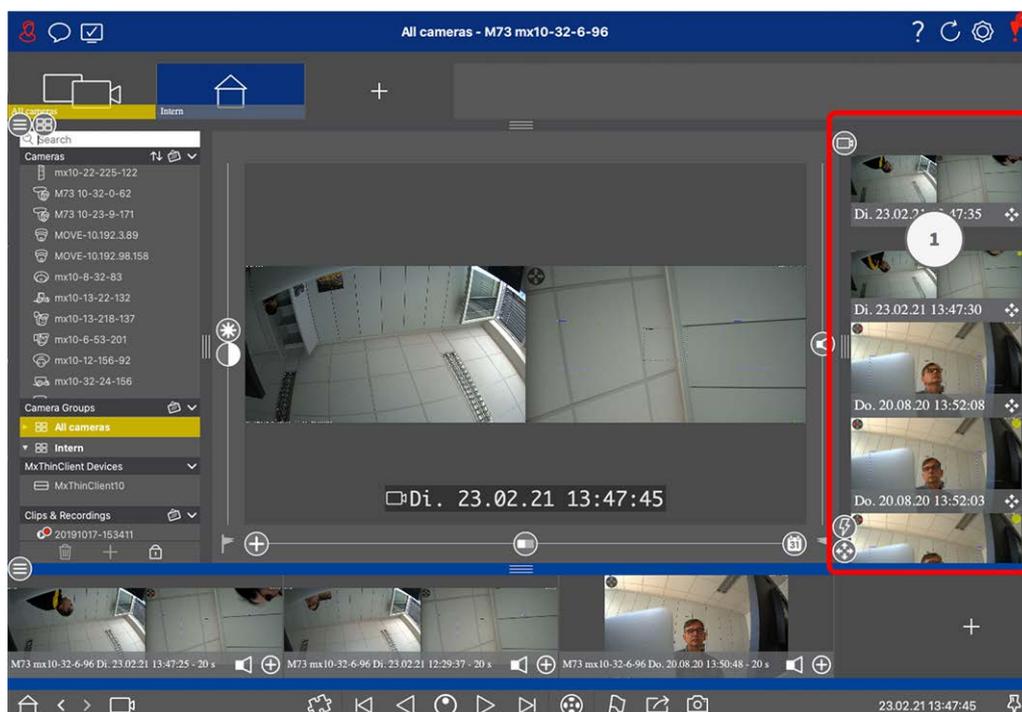
### Seleccionar un grupo de cámaras

Haga clic en el grupo de cámaras deseado. La barra de información del grupo de cámaras seleccionado se vuelve amarilla.

### Cambiar a la barra de cámara

Haga clic en el borde **superior** de la barra para pasar de la barra de grupos con grupos de cámaras a la barra de cámaras para gestionar cámaras individuales.

## La barra de alarma



La Barra de Alarmas ① está situada a la **derecha** de MxManagementCenter. Se vuelve roja cuando hay un evento de alarma no reconocido. Esto sólo ocurre si se ha activado la opción **Alarmas** en el cuadro de diálogo [Configuración de Cámara](#) y si se han activado los tipos de evento responsables de activar una alarma. Haciendo clic en el borde inferior del marco de la barra de Alarma abierta se abrirá la barra de Exportación. Utilizando la función de arrastrar y soltar, la [barra de Exportación](#) proporciona una forma rápida y sencilla de recopilar grabaciones para su posterior exportación.

**¡NOTA!** Dependiendo de la configuración del usuario, sólo se mostrarán en la barra de alarmas los eventos para los que el usuario tenga autorización (véase [Configuración del usuario](#), p. 157).

## Reconocimiento de nuevas alarmas

Si la barra está oculta, las nuevas alertas se indicarán con un borde de marco rojo . Si la barra está abierta, la barra de información de la imagen del evento se vuelve roja. Si suena el timbre, la barra se colorea de verde .

Para confirmar una nueva alarma, haga clic con el botón derecho del ratón en la imagen del evento y seleccione **Confirmar**. Para confirmar todas las alarmas nuevas a la vez, seleccione **Confirmar todas**.

## Filtrado de imágenes de alarma

Las imágenes de alarma de la barra de alarmas se ordenan cronológicamente. Puede filtrar las imágenes de eventos por cámara, por grupo o por tipo de evento. Para ello, dispone de dos controles deslizantes: el **control deslizante de grupo/cámara** y el **control deslizante de tipo de evento** . Para establecer el filtro, mueva los controles deslizantes hasta obtener los resultados deseados:

- **Grupo/Cámara:** Grupo , cámara 

Icono de evento	Tipo de evento	Explicación
	Activity Sensor	Se activa por el movimiento continuo de personas u objetos en determinadas zonas de la imagen.
	Sensor de movimiento por vídeo	Activado por movimientos en ventanas de movimiento predefinidas.
	Detección de comportamiento	El sensor reacciona ante distintos perfiles de comportamiento de los objetos rastreados en la imagen. Se activa por desviaciones de los perfiles de comportamiento registrados.
	Sensor de impactos	Activado por golpes en la cámara (por ejemplo, vandalismo).
	Iluminación	Se activa al superar o quedar por debajo de la iluminación especificada.
	Micrófono	Se activa al superar el volumen establecido de los sonidos captados por el micrófono.
	Sensor PIR	Activado por un sensor infrarrojo pasivo que registra los objetos con una firma de calor que se mueven dentro del área del sensor. Se activa cuando se supera el umbral establecido.
	Temperatura	Se activa al superar o descender por debajo de determinados umbrales de temperatura.
	Finalización de grupo de acciones	Se activa al finalizar la ejecución de un grupo de acciones.
	Eventos internos	Activado por eventos internos de la cámara
	MxMessageSystem	Se activa al recibir un mensaje de MxMessageSystem a través de MxBus o de la red.
	Metaeventos	Activado por metaeventos
	Eventos de señales	Activado por cambios de estado de señales definidas por el usuario.
	Eventos de tiempo	Se activa en determinados momentos.
	Evento de llamada	Activado por la activación del timbre de la puerta.
	Mensaje del buzón	Se activa al dejar un mensaje en el buzón de voz.
	Eventos de la estación de puerta	Se activa al abrir la puerta.

Icono de evento	Tipo de evento	Explicación
	Tarjeta RFID rechazada	Activado por el uso de una tarjeta RFID no válida.
	PIN denegado	Se activa al introducir un PIN no válido.
	Todos los eventos (por defecto)	Sin filtro: se muestran todos los eventos

---

## Reproducción de grabaciones

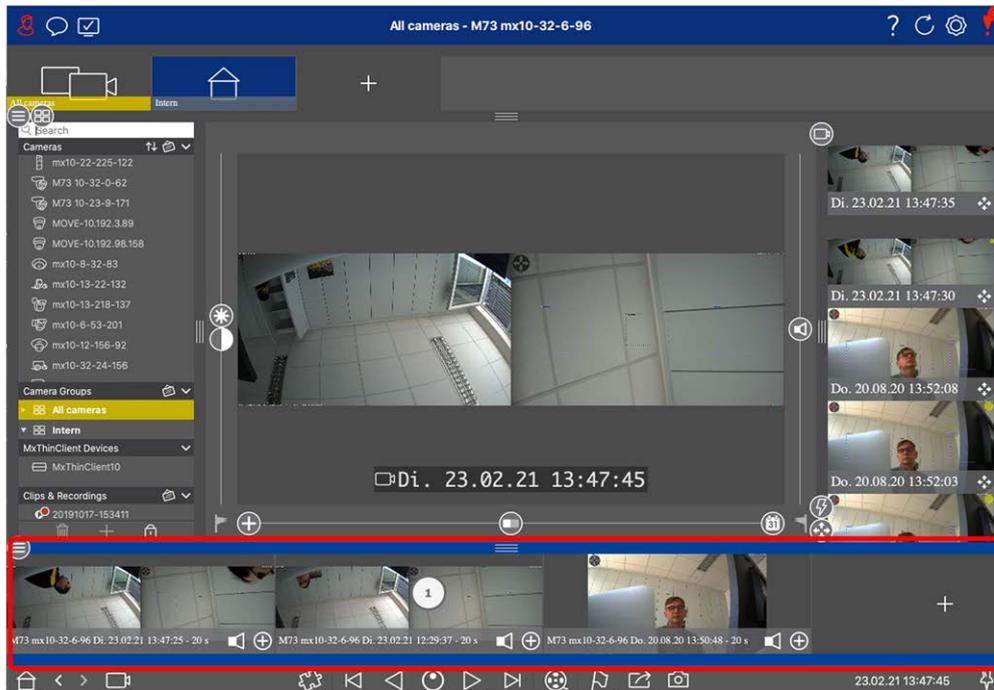
- Para reproducir la grabación de la alarma directamente desde la barra de alarmas (reproducción instantánea) mueva el puntero del ratón sobre la imagen de la alarma y haga clic en .
- Para reproducir la alarma en la vista de reproducción, mueva el puntero del ratón sobre la imagen de la alarma y haga clic en  para cambiar a la vista de reproducción.

## Desactivación de alarmas

Puede utilizar el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** o la Barra de alarmas para desactivar las alarmas.

- Desactivación de alarmas para una cámara y un tipo de evento específicos:  
Haga clic con el botón derecho del ratón en la imagen de alarma deseada y seleccione **Desactivar como alarma**.
- Desactivar alarmas para todos los tipos de eventos de una cámara:  
Haga clic con el botón derecho en una imagen de alarma y seleccione **Desactivar todas las alarmas de esta cámara**.

## La barra de exportación



La Barra de Exportación  se encuentra en la **parte inferior** de MxManagementCenter. Contiene la [La barra del histograma, p. 307](#) que visualiza la distribución de la frecuencia de los eventos.

Al hacer clic en el marco de la Barra de Exportación abierta, se abrirá la Barra de Histograma y viceversa. La Barra de Exportación proporciona una forma rápida y sencilla de recopilar grabaciones para su posterior exportación.

### Funciones básicas de la barra de exportación

La barra de exportación puede abrirse en todas las vistas, y los clips ya añadidos pueden editarse en la barra. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en un clip. Se abre un menú contextual con las siguientes funciones:

-  : Ajuste manual del intervalo de tiempo
-  : Activar o desactivar el audio y PTZ para todos los clips
-  : Duplicar un clip
-  : Borrar uno o todos los clips

Puede añadir los clips en la vista de reproducción, en la reproducción de cuadrícula y en la vista de búsqueda Smart Data (consulte [Exportar grabaciones, p. 321](#)).

**¡NOTA!** La barra Exportar no se borrará automáticamente después de exportar, sino sólo al cerrar la aplicación.

## Controles y botones

Para trabajar con las vistas se dispone de iconos, controles deslizantes y botones.

Elementos	Ejemplos	Explicación
Iconos	 	Los iconos se utilizan principalmente en la vista Gráfico. Se les asignan funciones predefinidas o pueden definirse libremente (hipervínculos). Los iconos pueden colocarse libremente en la vista Gráfico. Al hacer clic en ellos se ejecuta directamente una función, por ejemplo, abrir una puerta. Los iconos utilizados para controlar las funciones de la cámara indican su estado, si están disponibles, como "Puerta bloqueada" en el icono de puerta de una estación de puerta.
Botones		Los botones aparecen en muchos lugares de la aplicación, como la barra de comandos o la barra de cabecera. Al igual que los iconos, al hacer clic en el botón se ejecuta directamente una función. Los botones con un pequeño triángulo blanco en la parte inferior indican menús de acceso directo que ofrecen opciones adicionales. Los menús abreviados pueden abrirse haciendo clic con el botón derecho del ratón, pulsando prolongadamente o haciendo clic en el triángulo.
Deslizador	 	Los controles deslizantes también se utilizan en muchos lugares para realizar operaciones. Pulsando y arrastrando un deslizador se realizan acciones, como desplazarse por los últimos registros. Las opciones de configuración disponibles se pueden enumerar y seleccionar haciendo clic en el control deslizante.

El nombre de los controles y botones se muestra al pasar el puntero del ratón por encima. Las explicaciones con enlaces a la ayuda rápida se muestran al hacer clic en el icono del signo de interrogación  en la barra de cabecera.

**¡NOTA!** En algunos lugares de MxMC, se pueden seleccionar varias cámaras a la vez. Para ello, utilice **CMD + clic** (Mac) o **CTRL + clic** (Windows).

## Configurar

La configuración de un sistema de videovigilancia basado en MxManagementCenter puede ser costosa y normalmente la realizará un administrador / instalador del sistema. Esta sección está dirigida a **administradores e instaladores de sistemas** y proporciona una descripción general de las tareas que deben realizarse para configurar un sistema de forma eficaz.

Sin embargo, no todas estas tareas son obligatorias para una instalación básica (consulte [Instalación básica: Visión general, p. 64](#)).

Paso	Explicación
<a href="#">Añadir cámaras, p. 65</a>	Integrar cámaras con el asistente de bienvenida o en la barra de dispositivos Configurar filtros de alarma Configurar rutas de grabación
<a href="#">Configuración de grupos de cámaras, p. 77</a>	Crear grupos de cámaras Añadir cámaras a grupos Definir funciones de grupo
<a href="#">Añadir usuarios, p. 81</a>	Crear usuarios Asignar permisos

Paso	Explicación
<a href="#">Configuración de los ajustes básicos de la cámara, p. 83</a>	Ajustes generales Red Hora Ajustes de imagen MxActivitySensor Grabación
<a href="#">Comprobación de la seguridad del sistema, p. 199</a>	Verificar la configuración de seguridad del sistema Asegurar el sistema
<a href="#">Copias de seguridad y exportación, p. 110</a>	Guardar los ajustes realizados
<a href="#">Importar proyecto existente, p. 105</a>	Importar un archivo MxControlCenter (archivo INI) Importar un archivo MxEasy (archivo NDB)

## Instalación básica: Visión general

La sección **Configuración** describe los pasos necesarios para configurar un sistema. Para una instalación básica, sin embargo, no todos los pasos mostrados son obligatorios. La siguiente lista ofrece una visión general de los pasos más importantes de una instalación básica.

Paso	Explicación
<a href="#">Añadir cámaras, p. 65</a>	Al iniciar MxMC por primera vez, se abre el <b>Asistente de Bienvenida</b> y comienza automáticamente la búsqueda de cámaras MOBOTIX. Las cámaras de la red local se detectan y enumeran automáticamente.  También se pueden añadir cámaras en la <b>barra de dispositivos</b> . Las cámaras que están en la red local también se detectan automáticamente y se enumeran aquí. Las cámaras fuera de la red local deben añadirse manualmente (véase <a href="#">Añadir dispositivos y fuentes, p. 74</a> ).
<a href="#">Configuración de grupos de cámaras, p. 77</a>	Cree grupos de cámaras para agrupar sus cámaras. Al organizarse en grupos, las áreas de vigilancia completas siempre son reconocibles de un vistazo.  Asigne las cámaras a los grupos deseados.  Defina el diseño de las vistas Cuadrícula y Gráfico.
<a href="#">Añadir usuarios, p. 81</a>	Una vez que haya añadido las cámaras y las haya organizado en grupos, cree los usuarios y cualquier otro administrador y establezca sus permisos de acceso.

Paso	Explicación
<a href="#">MxMC Licencias, p. 239</a>	Las soluciones específicas del sector y las funciones especiales, como la integración de sistemas de caja, están sujetas a licencia. Para poder utilizarlas, es necesario activar las licencias adquiridas.
<a href="#">Configuración de los ajustes básicos de la cámara, p. 83</a>	Asegúrese de que se ha activado la opción de armado principal (consulte <a href="#">Ajustes básicos de la cámara: Ajustes Generales, p. 89</a> . Sincronice la hora (consulte <a href="#">Ajustes básicos de la cámara: Grabaciones, p. 96</a> <a href="#">Ajustes básicos de la cámara: Hora, p. 90</a> ), arme la grabación (consulte <a href="#">Ajustes básicos de la cámara: Grabaciones, p. 96</a> ) y especifique un destino de grabación si es necesario (consulte <a href="#">Añadir cámaras, p. 65</a> ).
<a href="#">Comprobación de la seguridad del sistema, p. 199</a>	Tras completar la configuración básica del sistema, se recomienda comprobar su seguridad.
<a href="#">Copias de seguridad y exportación, p. 110</a>	Por último, debe guardar la configuración. (Puede guardar los ajustes localmente como un archivo de proyecto.) La función de copia de seguridad del dispositivo se puede utilizar para guardar los ajustes en todo el sistema.

## Añadir cámaras, dispositivos y fuentes

Esta sección describe los pasos necesarios para añadir y configurar cámaras, dispositivos y otras fuentes.

### Añadir cámaras

Las cámaras y las estaciones de puerta pueden integrarse con el asistente de bienvenida o añadirse a la barra de dispositivos. Estas cámaras también incluyen cámaras MOBOTIX MOVE y cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G.

### Integración de cámaras con el Asistente de bienvenida

Al iniciar MxMC por primera vez, se abre el asistente de bienvenida y comienza automáticamente la búsqueda de cámaras. El número de cámaras encontradas se muestra junto al botón Añadir . Este número se actualiza automáticamente si el número de cámaras MOBOTIX en la red ha cambiado (por ejemplo, al conectar cámaras nuevas/desconectar cámaras existentes).

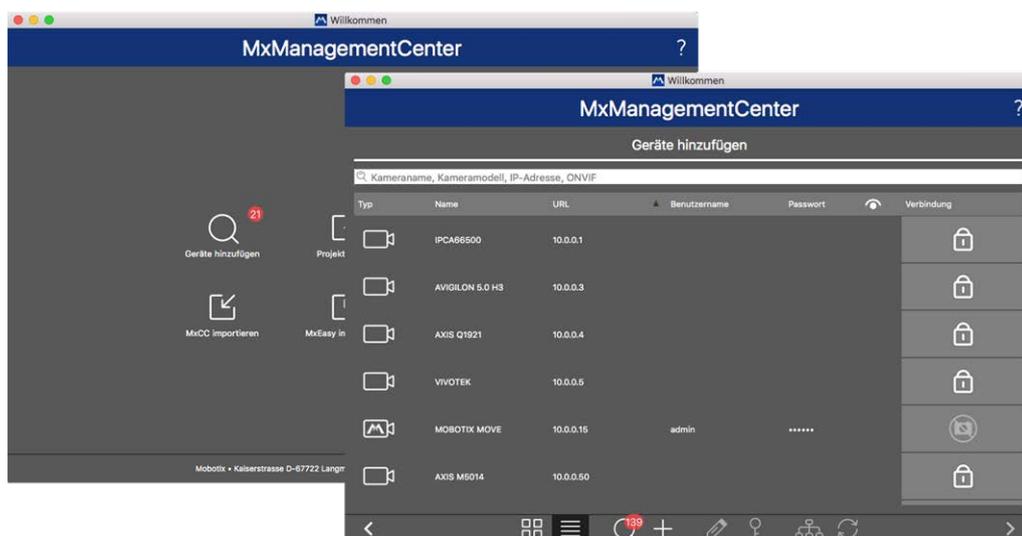


Fig. 27: Integración de cámaras con el Asistente de bienvenida

1. Haga clic en **Añadir Dispositivos** .

Todas las cámaras encontradas se muestran en una lista o como mosaicos. Si las cámaras se muestran en una lista o como mosaicos se determina haciendo clic en el botón **mosaicos** o **lista** .

2. El estado de la cámara correspondiente se comprueba y muestra automáticamente:

-  = No se puede interactuar con la cámara bajo la dirección IP encontrada o introducida.
-  = La cámara está en una red diferente a la del ordenador.
-  = El firmware de la cámara no está actualizado.
-  = La cámara está protegida por contraseña.
-  = Se han introducido datos de usuario incorrectos.
-  = Vista previa de la imagen no disponible.

3. Seleccione las cámaras que desea integrar.

- Si algunas de las cámaras seleccionadas están protegidas por contraseña, haga clic en **Change Camera Access** e introduzca el nombre de usuario y la contraseña.
- Si alguna de las cámaras seleccionadas no está en la red correcta, haga clic en **Editar configuración de red** . Aquí puede elegir si la dirección IP se determina automáticamente o si se utiliza una dirección IP fija.
  - **Determinar una Dirección IP Automáticamente:** Si su ordenador obtiene automáticamente su dirección IP de un servidor DHCP (por ejemplo, un router DSL), también tiene sentido que el sistema determine automáticamente la dirección IP de la cámara. Para ello, active la opción **Obtener Dirección IP Automáticamente**.

- **Utilizar una dirección IP fija:** Si ha asignado una dirección IP fija a su ordenador, probablemente preferirá asignar también una dirección IP fija a la cámara. Para ello, introduzca la dirección IP y la máscara de subred.

4. Haga clic en **Aplicar** y espere a que se reconfiguren las cámaras.

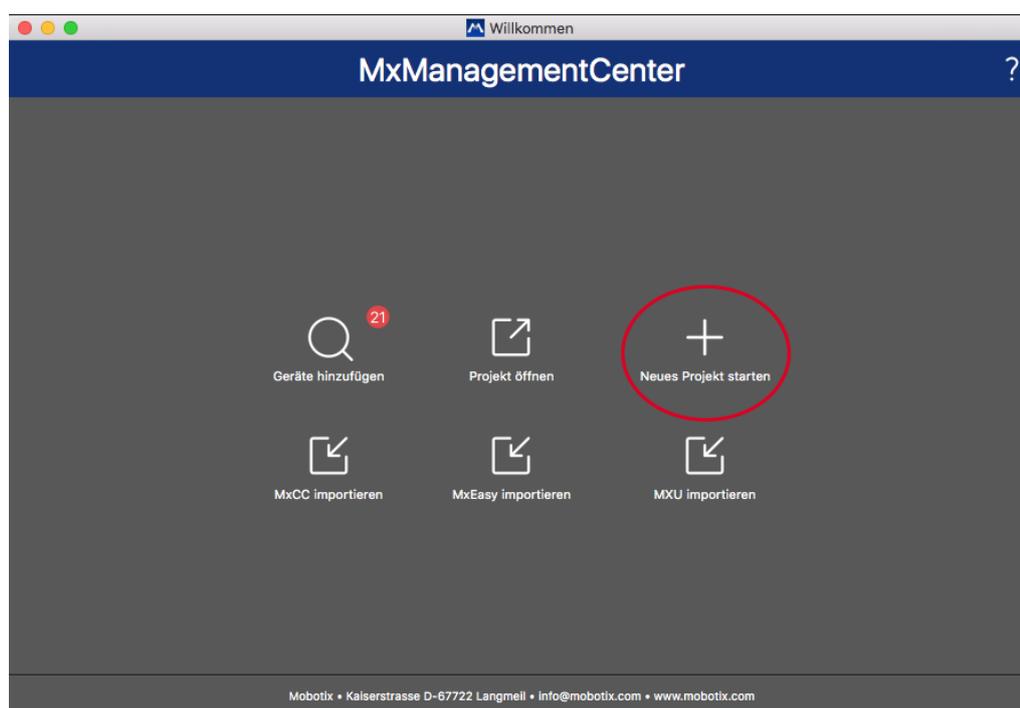
¡**NOTA!** Si aparece el icono  en lugar de la imagen de vista previa, la cámara no se ha podido reconfigurar debido a datos de usuario incorrectos. En este caso, corrija los datos de usuario e inténtelo de nuevo.

5. El número de cámaras seleccionadas se muestra cerca del botón **Página siguiente**. Ir a la página siguiente.

6. Haga clic en **Listo**. Las cámaras seleccionadas ya están integradas.

¡**NOTA!** Al hacer clic en **Iniciar nuevo proyecto**, se abre directamente la aplicación y se pueden añadir las cámaras mediante la barra de dispositivos.

## Añadir cámaras a través de la barra de dispositivos



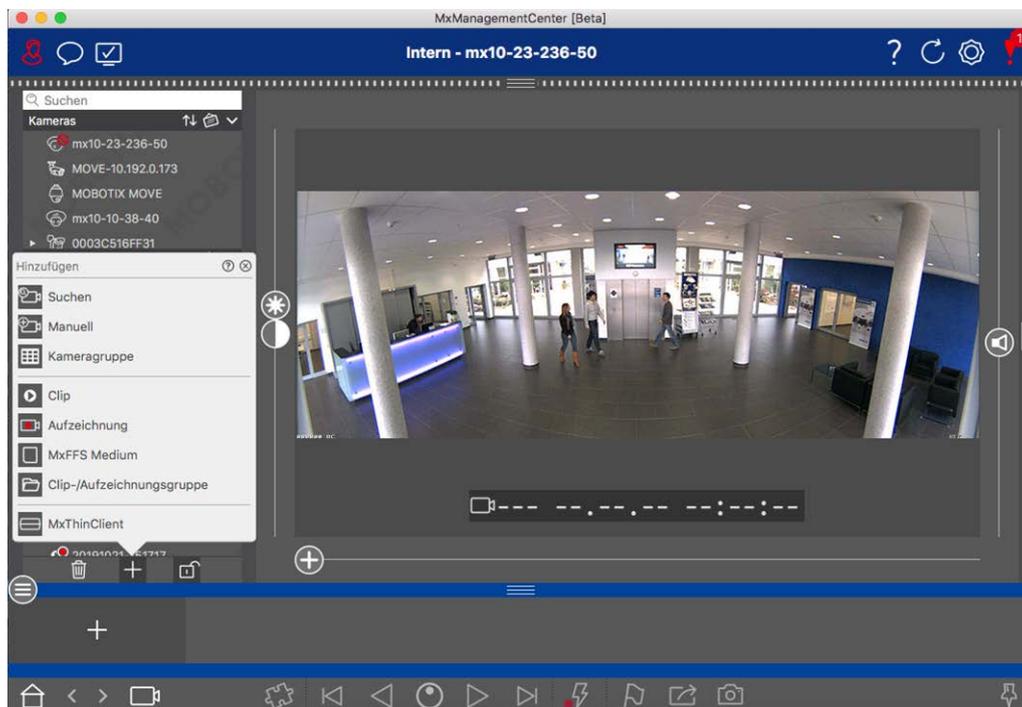
**Fig. 28: Añadir cámaras a través de la barra de dispositivos**

La primera vez que inicie MxMC, se abrirá automáticamente el asistente de bienvenida, que le permitirá añadir sus cámaras y estaciones de puerta. Estos también pueden ser añadidos utilizando la barra de Dispositivos. Si prefiere utilizar la barra de dispositivos en lugar del asistente de bienvenida, haga clic en **Iniciar nuevo proyecto** en el cuadro de diálogo. Esto abre MxMC directamente en live view, y la barra de Dispositivos está abierta.

## Configurar

### Añadir cámaras, dispositivos y fuentes

1. Abra el modo de edición en la parte inferior de la barra de dispositivos haciendo clic en .
2. A continuación, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Añadir e importar**.



-  **Añadir Cámaras en la Red Local**  
Todas las cámaras y Estaciones de Puerta en la red local pueden ser detectadas y mostradas automáticamente.
-  **Añadir cámaras manualmente**  
Las cámaras fuera de la red local (por ejemplo, en Internet) deben añadirse manualmente.

## Captura de los datos de muchas cámaras

Los datos de autenticación utilizados por MxMC, así como la configuración del entorno, se pueden cambiar en un solo paso para muchas cámaras en el cuadro de diálogo **Configuración Multicámara**.

1. Para ello, abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en .
2. Selecciona las cámaras que necesites.  
Mac: **CMD + clic**, Windows: **CTRL + clic**
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en una de las cámaras seleccionadas. Se abre el cuadro de diálogo Configuración Multicámara (ver [Configuración multicámara](#), p. 152).

## Configuración de filtros de alarma

**¡NOTA!** Para las cámaras MOBOTIX MOVE y cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G, no hay función de alarma disponible y, por lo tanto, no puede activar la monitorización en segundo plano ni establecer filtros de alarma. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

Los eventos que conducen a una alarma cambiarán el color de fondo de la barra de Alarma, la barra de Información de Alarma (ver [La barra de alarma, p. 56](#) y [Procesamiento de alarmas, p. 281](#)) y otros elementos de la UI a rojo. Puede establecer los tipos de eventos que activan una señal para cámaras específicas en el cuadro de diálogo **Configuración de Cámara**.

1. Para abrir la barra de dispositivos, pulse  en la parte inferior de la barra.
2. A continuación, haga clic con el botón derecho del ratón en cada una de las cámaras o haga clic en el icono , que aparece al situar el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara.
3. Haga clic en **Alarmas** para ajustar la configuración a sus necesidades. Se abre el cuadro de diálogo **Eventos de alarma**.

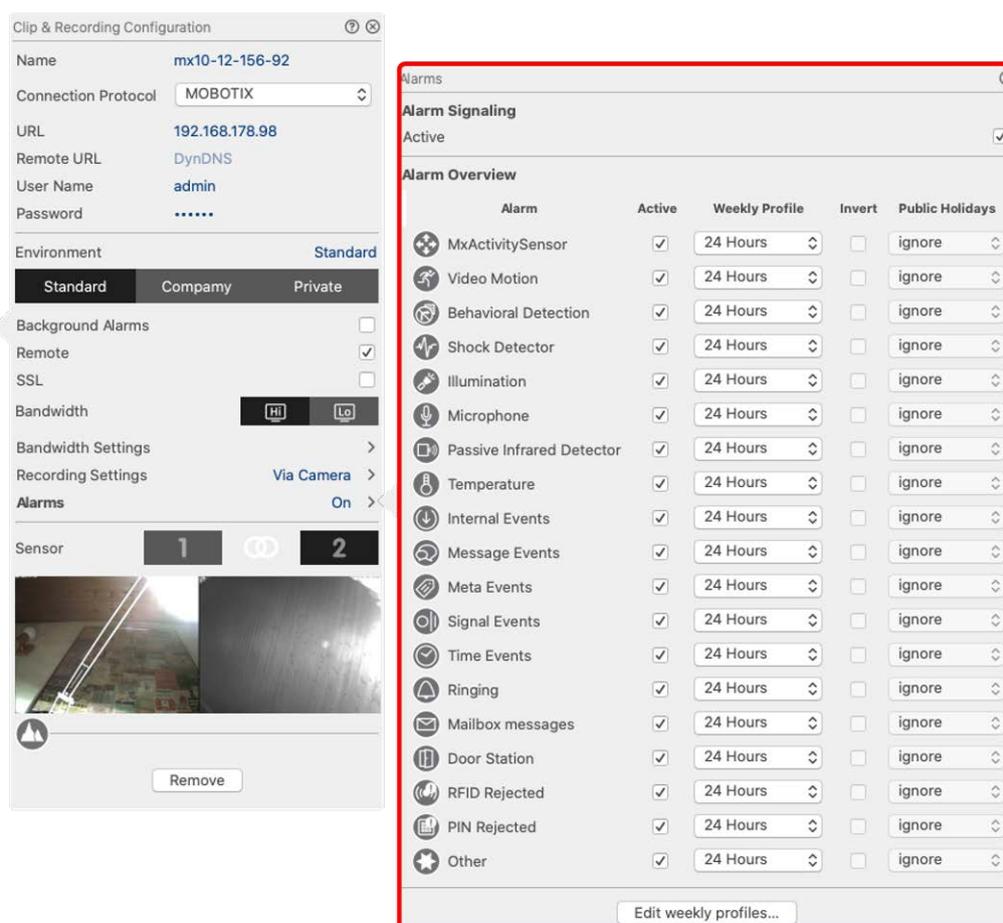
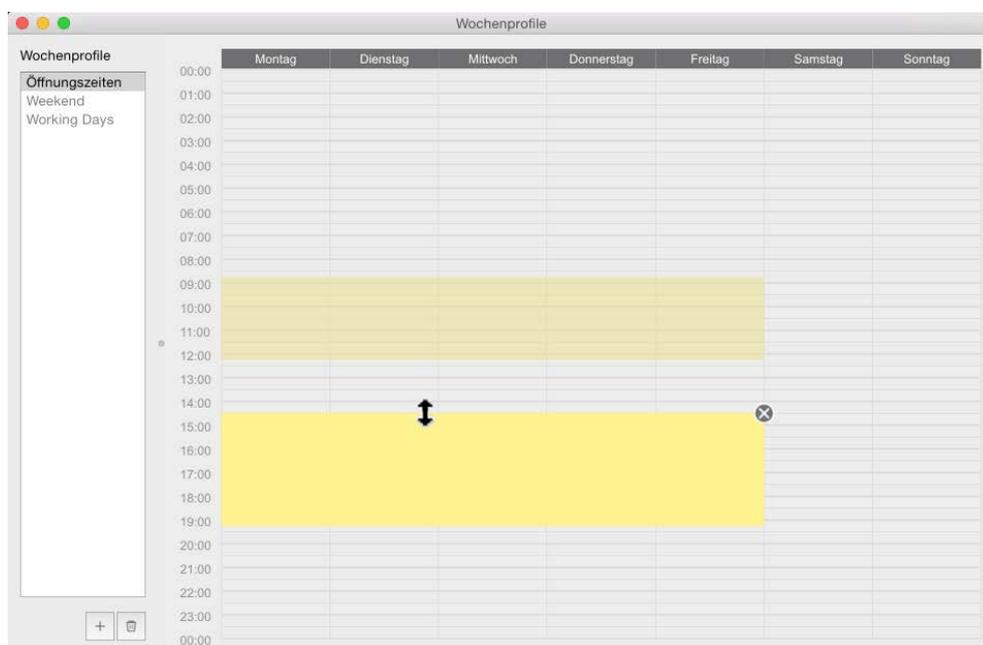


Fig. 29: Configuración de filtros de alarma

## Configurar

### Añadir cámaras, dispositivos y fuentes

4. Asegúrese de que la opción **Alarmas** está activada.
5. Seleccione los tipos de eventos que deben crear una alarma.
6. Además, puede seleccionar un perfil semanal para cada tipo de evento que deba activar una alarma. Mientras no se haya seleccionado otro perfil semanal, el ajuste es válido desde las 00:00 del lunes hasta las 24:00 del domingo.
  - Haga clic en **Editar perfiles** semanales para crear nuevos perfiles semanales. Se abre el cuadro de diálogo **Perfiles semanales**. Hay disponibles varios perfiles predefinidos, como el perfil **Fin de semana** (de sábado 00:00 a domingo 24:00).
  - Para añadir un perfil, haga clic en **+**. Introduzca una descripción. A continuación, marque con el ratón las horas activas que desee en la tabla. Puede cambiar el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y luego moviendo los bordes en consecuencia. También es posible mover un bloque. Haga clic en el bloque para seleccionarlo y, a continuación, arrástrelo a la nueva posición. Para eliminar un bloque de tiempo, haga clic en **✕**.



**Fig. 30: Perfiles de filtro de alarma**

7. Puede cambiar la descripción de un perfil existente. Haga clic con el botón derecho en el nombre y sobrescríballo.
8. Para seleccionar un perfil semanal, haga clic en la lista desplegable **Perfil semanal** junto al tipo de evento y seleccione el perfil deseado.
9. Haga clic en el icono del calendario para invertir fácilmente la configuración del perfil semanal. Por ejemplo, si ha creado un perfil con horarios de apertura y desea activar las alarmas para las horas de cierre, haga clic en la casilla **Invertir perfil** semanal y el perfil se utilizará de forma invertida.

## Configuración de rutas de grabación

El programa puede acceder a las grabaciones almacenadas mediante los siguientes métodos: Acceso a las grabaciones a través de la cámara (reproducción remota) o a un directorio local donde estén almacenadas las grabaciones o directamente a un servidor de archivos.

Cuando se accede a través de la cámara (MOBOTIX camera), no es necesario realizar más ajustes. Si desea acceder directamente a las grabaciones (**servidor de archivos** o **directorio local**), deberá definir las rutas de grabación y asignarlas a las cámaras. El acceso directo ofrece la ventaja de una velocidad de reproducción extremadamente rápida (hasta 60x).

**¡NOTA!** Las grabaciones de cámaras MOBOTIX MOVE y de cámaras de terceros que proporcionen una interfaz compatible con ONVIF-S/G sólo pueden guardarse en NAS MOBOTIX. Para ello, configure primero el MOBOTIX NAS y, a continuación, configure la ruta de grabación en MxMC.

## Definición de la ruta de grabación

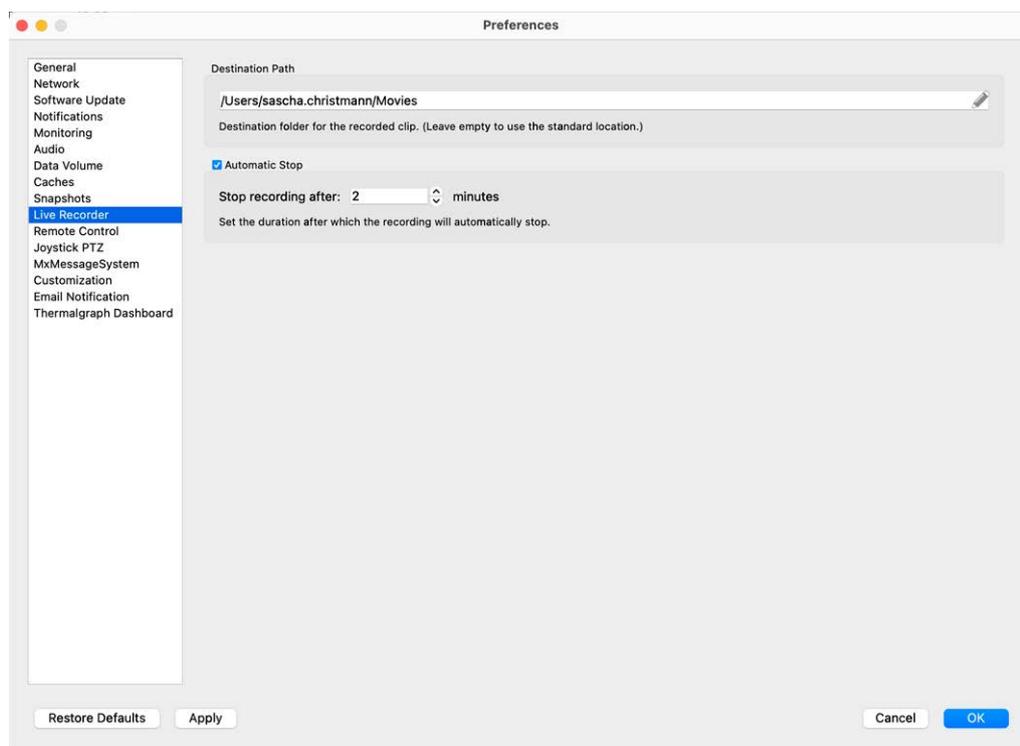


Fig. 31: Definición de la ruta de grabación

1. En el menú **MxManagementCenter > Preferencias > Grabadora en directo** (Mac) o **Archivo > Configuración > Grabadora en directo** (Windows).
2. Haga clic en "+" e introduzca el nombre deseado. Bajo este nombre se puede seleccionar la ruta como ruta de grabación en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.

#### 3. Select the type:

##### ■ **Local**

Contiene una carpeta local en este ordenador o en una unidad de red conectada. Puede introducir la ruta de la carpeta manualmente, arrastrar y soltar una carpeta en el campo de entrada o seleccionar la carpeta local o vinculada.

**Ruta:** Debe seleccionar la ruta que contiene las carpetas de grabación creadas por la cámara.

##### ■ **Compartir en red**

El programa accede directamente a una carpeta compartida en un servidor de archivos. En este caso, es necesario introducir el ordenador, la carpeta y los datos de acceso.

**Servidor de archivos (IP):** Dirección IP o nombre DNS del servidor de archivos con la carpeta compartida.

**Directorio:** Nombre del recurso compartido en el servidor de archivos.

Importante: Asegúrese de que la ruta termina antes de la carpeta que contiene la dirección IP de fábrica de la cámara.

**Nombre de usuario/contraseña:** Datos de acceso para el recurso compartido de red.

##### ■ **MOBOTIX NAS**

Se accede a los datos directamente en una carpeta compartida de un NAS MOBOTIX.

**Servidor de archivos (IP):** Dirección IP o nombre DNS y puerto del NAS MOBOTIX.

**Directorio:** Nombre de la carpeta compartida en el NAS MOBOTIX.

Importante: Asegúrese de que la ruta termina antes de la carpeta que contiene la dirección IP de fábrica de la cámara.

**Nombre de usuario/contraseña:** Datos de acceso para el NAS MOBOTIX.

##### ■ **MOBOTIX NAS (ONVIF-S/G )**

Se accede a las grabaciones ONVIF-S/G en un MOBOTIX NAS.

**Servidor de archivos (IP):** Dirección IP o nombre DNS del servidor de archivos.

**Nombre de usuario/contraseña:** Datos de acceso al servidor de archivos.

## Asignación de rutas de grabación a las cámaras

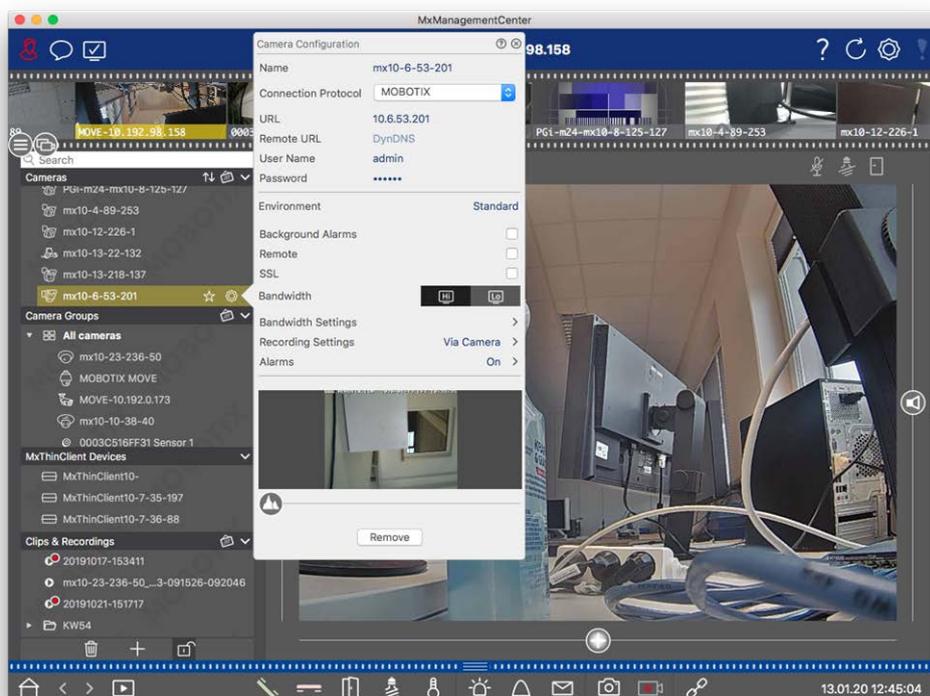


Fig. 32: Asignación de rutas de grabación a las cámaras

1. Abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** en la barra Dispositivo. Para ello, haga clic en  en la parte inferior de la barra.
2. A continuación, haga clic con el botón derecho del ratón en cada una de las cámaras o haga clic en el icono , que aparece al situar el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara.
3. Seleccione la **ruta de grabación** adecuada en los ajustes de grabación. Están disponibles las siguientes opciones:
  - **A través de la cámara:** Cuando se accede a través de la cámara (MOBOTIX camera), no es necesario realizar más ajustes.
  - **Ruta local:** Establezca el formato de grabación adecuado: Utilizar **MxFFS**, si las grabaciones se han almacenado en un archivo MxFFS. Utilice **MxFileServer**, si las grabaciones se han almacenado en la estructura clásica de carpetas/archivos MOBOTIX. A continuación, introduzca el directorio local en el cuadro de texto **Directorio del dispositivo**.

**¡NOTA!** Haga clic en el icono del lápiz situado en el campo de texto para abrir un cuadro de diálogo de selección de archivos.

- **Servidor de archivos:** Si se utiliza el acceso al servidor de archivos, MxMC busca en la ruta especificada del servidor de archivos las subcarpetas con las grabaciones correspondientes. Una vez finalizada la búsqueda, puede seleccionar la carpeta para esta cámara en el cuadro de selección **Directorio de dispositivos**.
- **MOBOTIX NAS:** Cuando acceda a un NAS MOBOTIX, seleccione la IP de la cámara correspondiente en el cuadro de selección **Directorio de dispositivos**.

## Añadir dispositivos y fuentes

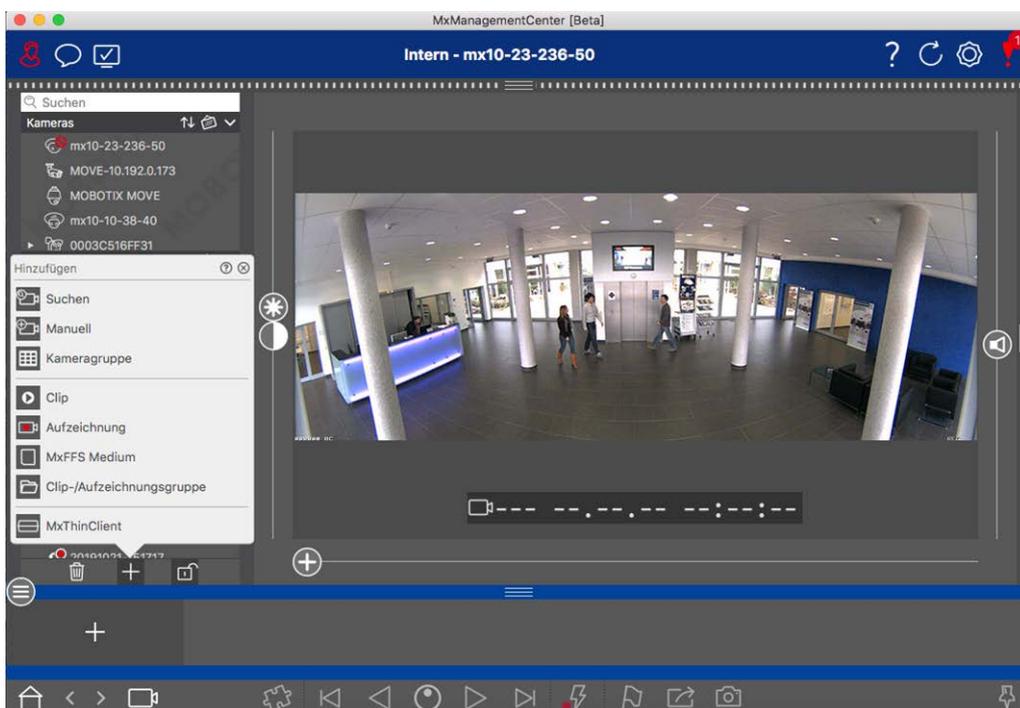


Fig. 33: Añadir dispositivos y fuentes

Seleccione la acción deseada:

### Añadir cámaras a la red local

Todas las cámaras y estaciones de puerta de la red local se detectan automáticamente.

1. Haga clic en . Se abrirá el asistente de bienvenida y mostrará una lista de todas las cámaras encontradas en la red local.
2. Seleccione la cámara que desea añadir (utilice **CMD-clic** en Mac o **CTRL-clic** en Windows para seleccionar varias cámaras).
3. Especifique un nombre de usuario y una contraseña. Para ello, haga clic en . Si se han seleccionado varias cámaras, todas ellas recibirán este nombre de usuario y contraseña.

4. Haga clic en  y luego en **Finalizar**. Todas las nuevas cámaras se muestran en la barra de dispositivos en la sección **Cámaras** y ya puede ver las imágenes en directo de las cámaras.
5. Ahora debe completar los datos para las cámaras individuales. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. Para abrir el cuadro de diálogo, puede hacer clic con el botón derecho del ratón en las cámaras individuales o hacer clic en el icono , que se muestra si sitúa el puntero del ratón sobre el nombre de la cámara. Se abrirá el cuadro de diálogo Configuración de la cámara (véase [Configuración de la cámara, p. 138](#)).
6. Cierre el cuadro de diálogo una vez que haya rellenado completamente los datos de la cámara en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

## Añadir cámaras manualmente

Las cámaras situadas fuera de la red local (por ejemplo, en Internet) deben añadirse manualmente.

1. Haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.
2. Introduzca los datos de acceso a la cámara:
  - Nombre:* Introduzca un nombre descriptivo para la cámara.
  - URL:* Dirección IP de la cámara.
  - URL remota:* Para acceder a la cámara desde fuera de la red local, puede introducir la dirección externa correspondiente de la cámara (como un nombre DynDNS). Asegúrese de activar también la opción **Remoto**.
  - Nombre de usuario, contraseña:* Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de la cámara.
3. Complete los datos de red y configure la notificación de alarmas como se describe en [Configuración de la cámara, p. 138](#).
4. Cierre el cuadro de diálogo una vez que haya rellenado completamente los datos del cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

## Creación de grupos de cámaras

1. Para crear un grupo de cámaras, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración del grupo**.
2. Rellene los datos como se describe en [Configuración de grupos de cámaras, p. 77](#).
3. Cierre el cuadro de diálogo una vez que haya rellenado completamente los datos del cuadro de diálogo **Configuración del grupo**. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

## Importar clips

Puedes utilizar MxMC para reproducir clips MxPEG exportados. Para ello, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Cargar clips**: Seleccione el archivo MXG deseado y haga clic en **Abrir**. El clip aparece en la barra de dispositivos, en la sección **Clips**.

## Importar grabaciones

Esta función permite añadir rutas de almacenamiento generadas por las cámaras MOBOTIX.

1. Haz clic en **Grabaciones**.
2. Seleccione el directorio deseado con la estructura de grabación de la cámara y haga clic en **Abrir**.

Las grabaciones se muestran en la barra de dispositivos, en la sección **Clips y grabaciones**.

## MxFFS Medio

Esta función le permite acceder a un dispositivo de almacenamiento MOBOTIX conectado al puerto USB con grabaciones en formato MxFFS.

**¡NOTA!** Para poder leer medios MxFFS, debe iniciar MxManagementCenter con derechos de administrador (véase [Integración de dispositivos de almacenamiento MOBOTIX](#), p. 248). Sin derechos de administrador, no se reconocerá el medio de almacenamiento.

1. Haz clic en **MxFFS Medio**.
2. Seleccione el directorio deseado y haga clic en **Abrir**.

Las grabaciones en formato MxFFS se muestran en la barra de dispositivos, en la sección **Clips y grabaciones**.

## Creación de Clips-/ Grupos de grabación

Los clips y grabaciones pueden organizarse en grupos.

1. Haz clic en Crear Clips / Grupo de Grabación.
2. Especifique un nombre para el grupo.
3. Mueve los clips y grabaciones deseados al grupo.

## Conexión de MxThinClients

Edite aquí la configuración del MxThinClient. El MxThinClient es una solución compacta para visualizar la imagen en directo de una cámara MOBOTIX en un monitor o televisor con conexión HDMI.

### Nombre

Introduzca aquí el nombre para el MxThinClient.

**URL**

Introduzca la dirección URL o IP del ThinClient.

**Nombre de usuario**

Introduzca aquí el nombre de usuario del usuario MxThinClient.

**Contraseña**

Introduzca aquí la contraseña del usuario ThinClient.

**Resolución de visualización**

Seleccione la resolución de la imagen de la cámara que se mostrará en el monitor del MxThinClient.

**Visualización de la cámara**

Seleccione aquí durante cuánto tiempo debe mostrarse la imagen de la cámara asignada en el monitor del ThinClient. Una vez transcurrido el periodo de tiempo seleccionado, el ThinClient mostrará el ajuste configurado (por ejemplo, secuencias, imágenes fijas, etc.).

Los MxThinClients también se pueden añadir a través de la vista [Vista de componentes, p. 36](#)(ver [Vista de componentes, p. 36](#)).

## Configuración de grupos de cámaras

Puede combinar cámaras individuales en grupos de cámaras. Por ejemplo, puede combinar todas las cámaras situadas en la misma planta en un grupo. De este modo, podrá controlar de un vistazo toda la zona de vigilancia y, en caso de alarma, acceder más rápidamente a las cámaras correspondientes.

## Creación de grupos de cámaras

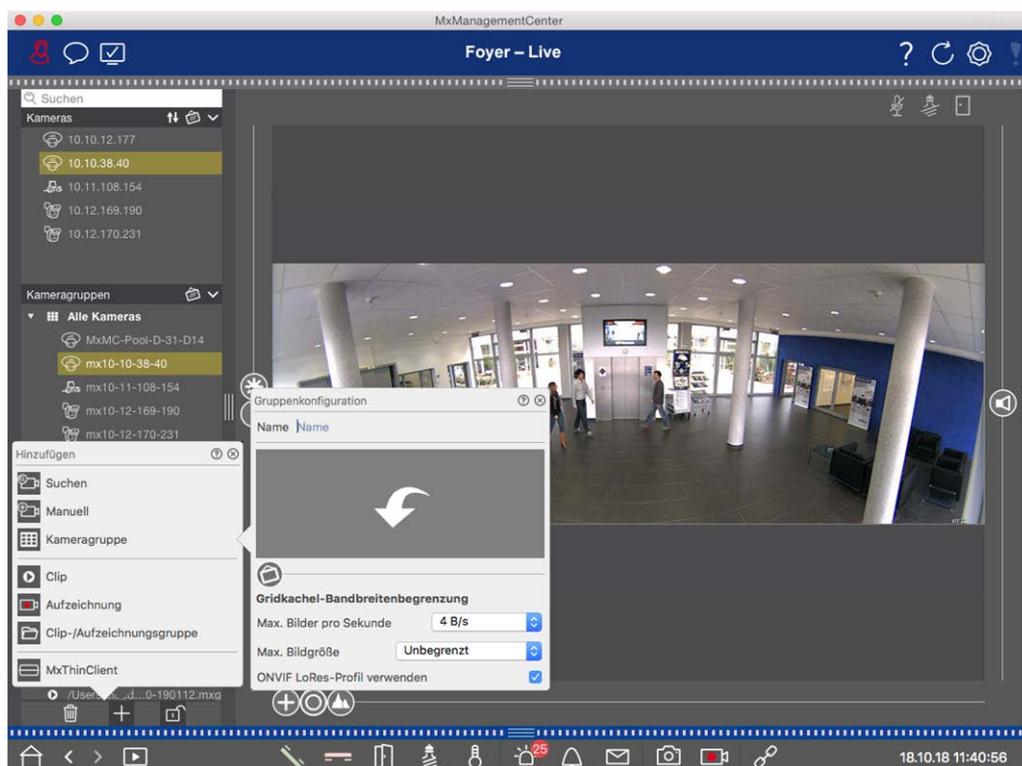


Fig. 34: Creación de grupos de cámaras

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra. A continuación, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Añadir e importar**.
2. Haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración del grupo**.
3. Introduzca un nombre de grupo y, si lo desea, añada una imagen o un icono que se utilizará para representar al grupo en la barra de grupo más adelante. Para ello, haga clic en el campo gris y seleccione uno de los iconos predefinidos. Si desea utilizar una de sus propias imágenes, haga clic en **Personalizar**.
4. Añada una **imagen de fondo**: Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta llegar a la posición . Haz clic en la flecha del campo gris y selecciona el archivo con la imagen de fondo (por ejemplo, planta o plano).
5. Puede añadir una **página de información** a un grupo de cámaras para mostrar, por ejemplo, instrucciones especiales para este grupo de cámaras. Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta llegar a la posición . Haga clic en la flecha del campo gris y seleccione el archivo que desea utilizar.

6. **Límites de ancho de banda de los mosaicos de cuadrícula:** Si se muestra un número muy grande de cámaras en la vista de cuadrícula, el rendimiento puede disminuir. Para evitarlo, puede limitar la frecuencia de imagen de las imágenes en directo dentro de los cuadros de la cuadrícula. Tenga en cuenta que este límite no se aplica a la cámara mostrada en la ventana de enfoque.

**Use ONVIF-S/G LoRes Profile:** Utilice esta casilla de verificación para limitar la frecuencia de imagen para las cámaras MOBOTIX MOVE y para cámaras de terceros que proporcionen una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Si la casilla de verificación está activada, se utilizará la configuración de las imágenes en directo de los mosaicos capturados en la **Configuración de ancho de banda** como perfil LoRes para estas cámaras.

7. Cierre el cuadro de diálogo una vez que haya rellenado completamente los datos del mismo. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

## Añadir cámaras a un grupo de cámaras

Después de haber añadido cámaras y creado grupos de cámaras, ahora debe asignar las cámaras a los grupos adecuados.

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra.
2. Arrastre y suelte la cámara correspondiente al grupo deseado.
3. Una vez que haya asignado las cámaras a los grupos deseados, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en .

## Configuración de la vista de grupo

Para ver y trabajar con grupos de cámaras, hay dos vistas disponibles: la vista de cuadrícula (agrupación de las cámaras por cualquier criterio en forma de trama) y la vista de gráficos (disposición realista de las cámaras sobre un fondo gráfico). Para cada grupo de cámaras tiene la opción de definir la disposición de la cuadrícula en la vista de cuadrícula y posicionar las cámaras sobre la imagen de fondo (por ejemplo, el plano de un edificio) en la vista de gráficos como desee.

### ¡NOTA!

Si ha creado un grupo y aún no ha añadido ninguna cámara, la aplicación mostrará el icono  en la barra de Grupos y Dispositivos.

### Configuración del diseño de la vista de cuadrícula

Cuando abra por primera vez la vista de cuadrícula después de haber creado un grupo de cámaras, las cámaras pertenecientes al grupo se mostrarán en el siguiente diseño de cuadrícula de forma predeterminada:

## Configurar

### Configuración de grupos de cámaras

- La relación de aspecto de las imágenes de la cámara es de 4:3.
- La vista de cuadrícula está en modo de cuadrícula automática. En el modo de cuadrícula automática, MxMC siempre intenta distribuir el espacio disponible lo mejor posible según el formato de imagen de cámara especificado, el tamaño de la ventana de enfoque y el número de cámaras. Si cambia el tamaño de la ventana, la distribución de la cuadrícula se adapta automáticamente.
- El cuadro de enfoque muestra la cámara que se encuentra en la barra de dispositivos en la parte superior del grupo.
- El tamaño de la ventana de enfoque es el doble que el de las imágenes de la cámara.

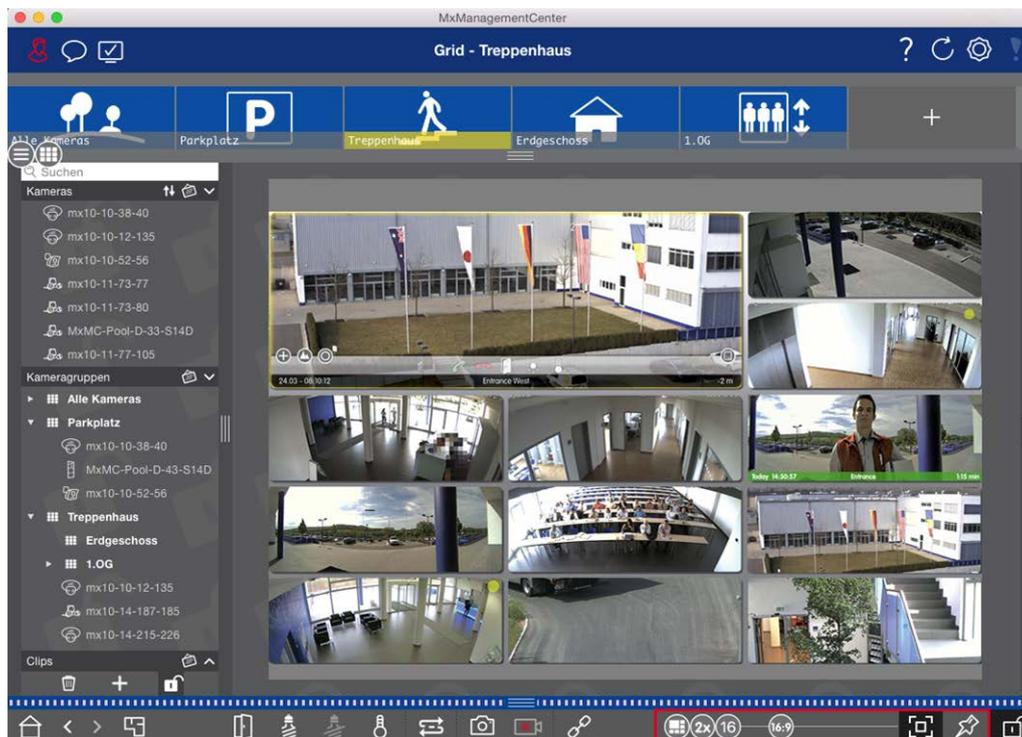


Fig. 35: Configuración del diseño de la vista en cuadrícula

1. Para cambiar el formato de las imágenes de la cámara o el tamaño de la ventana de enfoque, abra el modo de edición haciendo clic en  en la barra de comandos. En la parte inferior de la barra aparecen los siguientes controles deslizantes para ajustar la disposición de la cuadrícula:
  -  = Formato de las imágenes de la cámara y de la ventana de enfoque (4:3, 16:9, 8:3)
  -  = Tamaño de la ventana de enfoque (1x, 2x,..., 8x el tamaño de las imágenes de la cámara)
  -  = Número máximo de cámaras
2. Mueva los controles deslizantes hasta los ajustes deseados. Para cerrar el modo de edición, haga clic en .

Véase también: [Vistas de grupo, p. 116](#)

## Configuración de la vista gráfica

Al abrir la vista Gráfico por primera vez tras crear un grupo de cámaras, todas las cámaras de ese grupo aparecen en el margen derecho de la imagen de fondo previamente definida con un icono de cámara .

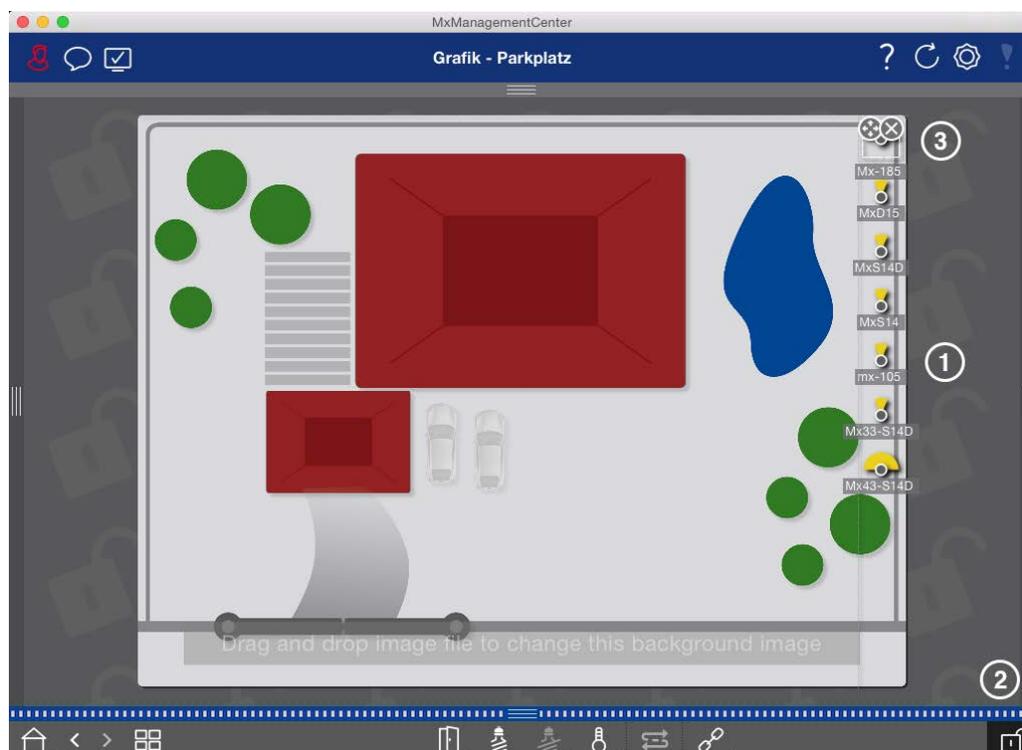


Fig. 36: Configuración de la vista gráfica

1. Para organizar las cámaras según sus posiciones reales en la imagen de fondo, abra el modo de edición haciendo clic en .
2. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre el icono de la cámara. Se muestran dos iconos.
3. Haga clic en  y arrastre el icono de la cámara a la ubicación deseada.
4. Haga clic en  para guardar los cambios.

Véase también: [Vistas de grupo, p. 116](#)

## Añadir usuarios

Una vez añadidas las cámaras y organizadas en grupos, configure los usuarios (Puede definir diferentes tipos de usuario [Tipos de usuarios, p. 162](#)) como Usuarios normales, Administradores o Supervisores con derechos específicos de acceso y configuración. Los permisos de acceso se definen en función de los horarios.

¡ATENCIÓN! Un administrador posee todos los derechos.

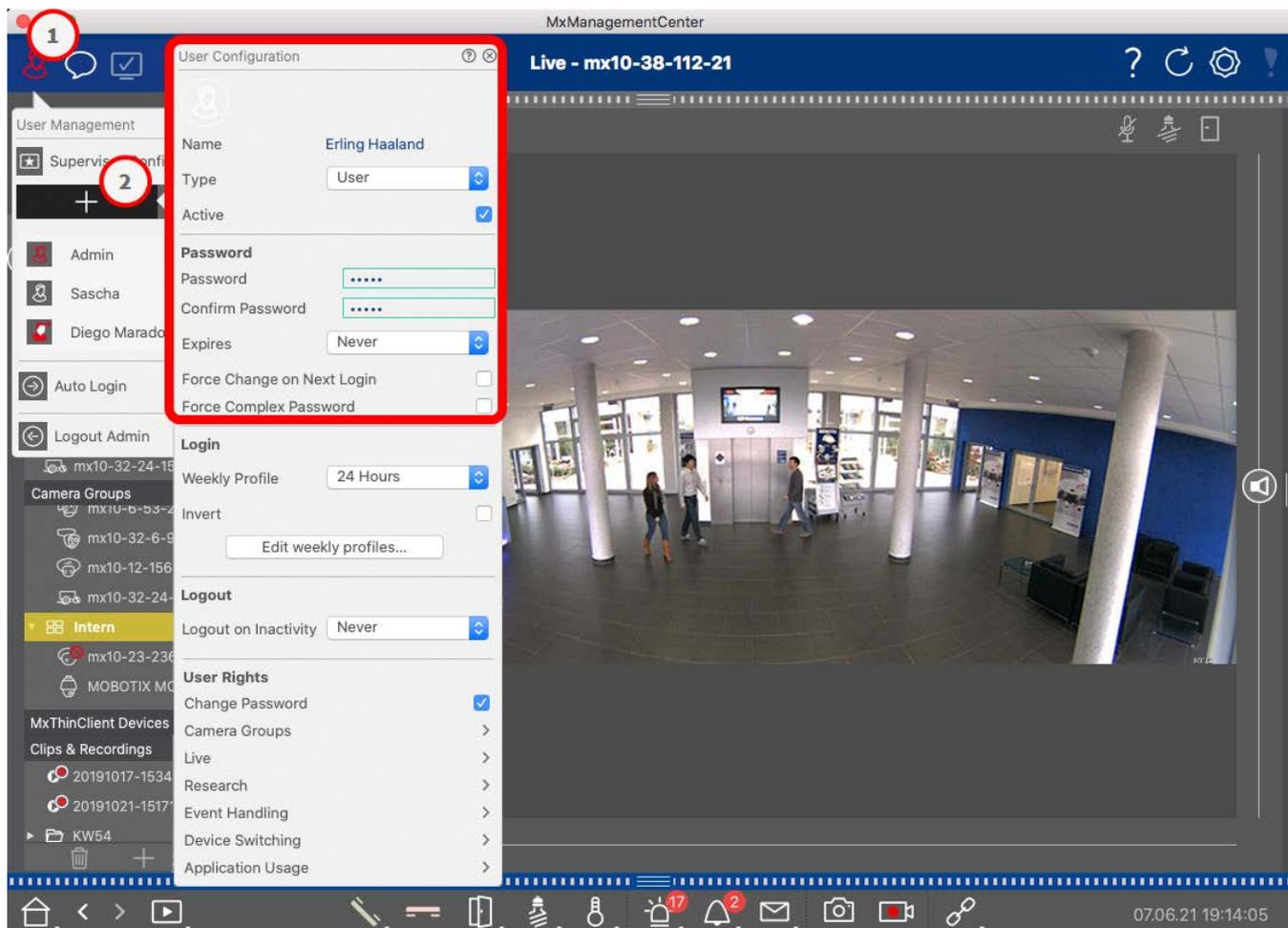


Fig. 37: Configuración de los usuarios

Los usuarios pueden ser gestionados en la sección **Gestión de Usuarios**. Para abrir la sección **Gestión de usuarios**, haga clic en  ① en la barra de encabezado.

Los siguientes pasos muestran cómo añadir rápidamente un usuario con la configuración predeterminada. Para más detalles, véase: [Gestión de usuarios, p. 154](#).

## Añadir usuarios

Para añadir un usuario, abra la **Gestión de usuarios** y haga clic en el icono **Añadir**  ② .

### Configuración básica del usuario

1. Introduzca el nombre de usuario correspondiente.
2. Seleccione el tipo de usuario: **Usuario**, **Administrador** o **Supervisor**.

**¡NOTA!** Por defecto, el tipo de usuario es **Usuario**.

3. Marque la opción **Activo** para que el usuario pueda bloquearse.

## Contraseña

1. Introduzca una contraseña y confírmela.
2. La opción **Forzar contraseña compleja** garantiza que los usuarios sólo puedan establecer contraseñas seguras.

### Requisitos para una contraseña segura:

- Al menos ocho caracteres
- Incluye minúsculas y mayúsculas
- Incluye números
- ¡Incluye al menos un carácter especial, por ejemplo, ! @ #? ]
- No puede ser una de las trece últimas contraseñas utilizadas en esta cuenta de usuario.

**¡NOTA!** Si intenta establecer una contraseña que no cumple los criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto.

Otros ajustes varían en función del tipo de usuario. Para más detalles, véase: [Gestión de usuarios, p. 154](#)

# Configuración de los ajustes básicos de la cámara

MxMC ofrece la posibilidad de ajustar la configuración directamente en las cámaras. Algunas de las opciones de configuración se resumen en la vista Configuración bajo el mosaico verde **Configuración básica**. Esta área incluye todos los temas que son importantes o necesarios para la puesta en marcha. A diferencia de las "Funciones avanzadas", los ajustes básicos de la cámara no requieren licencia y, por tanto, están siempre disponibles.

**¡NOTA!** MOBOTIX Las cámaras MOVE y las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G no se pueden configurar utilizando MxMC. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

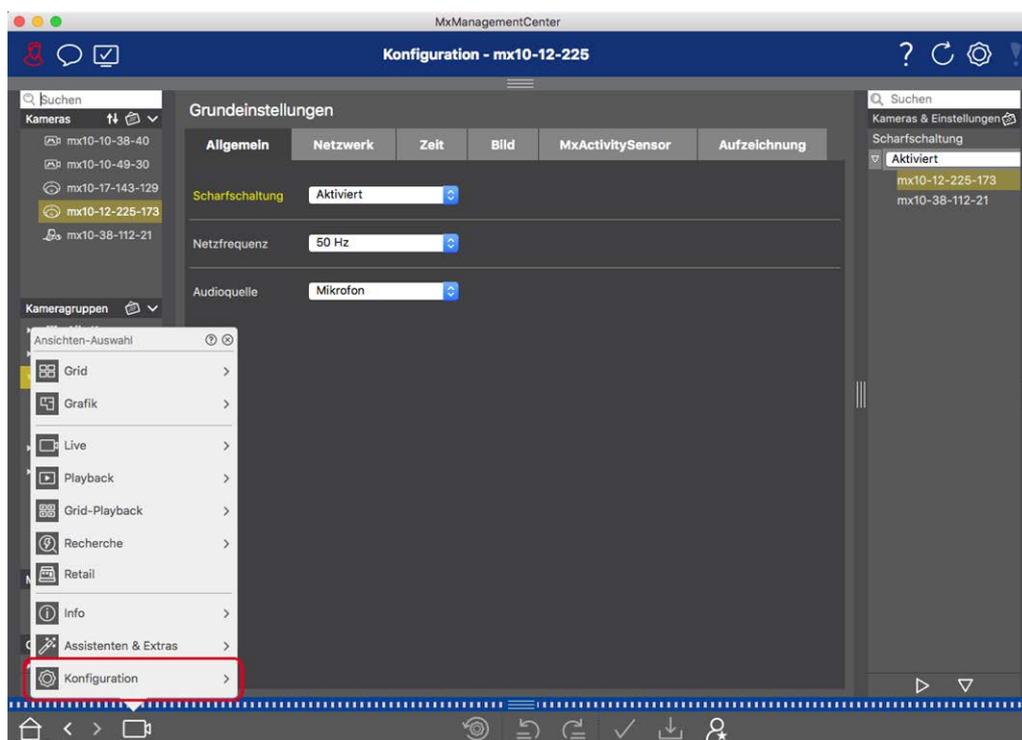
## Abrir la configuración básica

1. Abra la vista Configuración haciendo clic con el botón derecho del ratón en la tecla de navegación de la barra de comandos. Seleccione la vista Configuración.

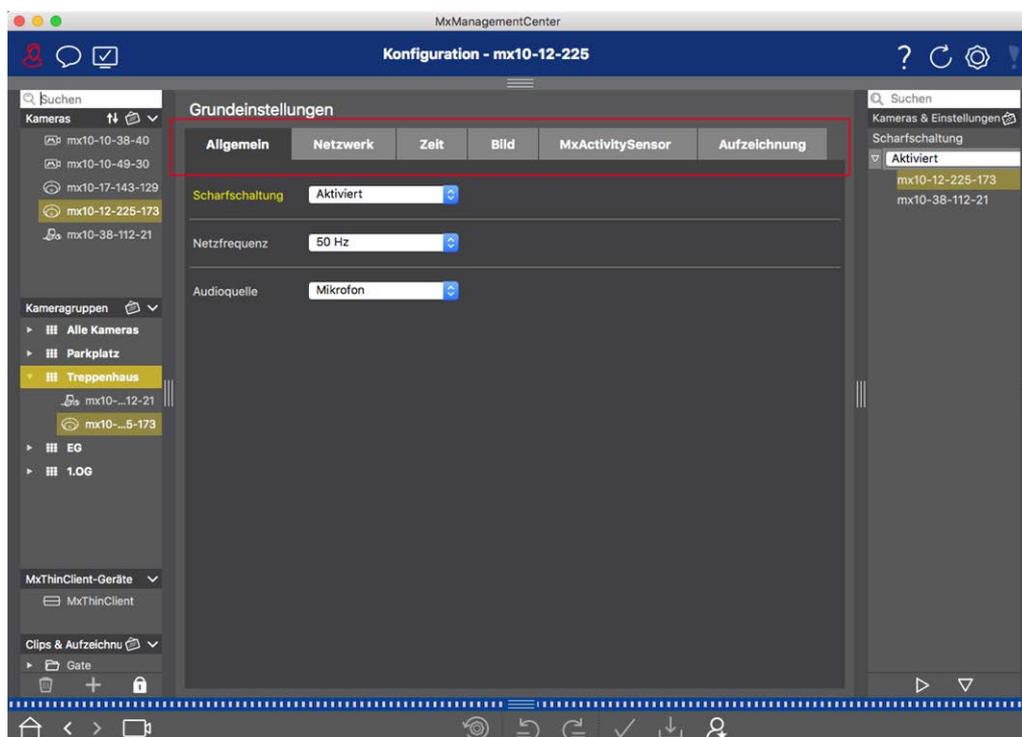
**¡NOTA!** Al abrir esta vista, el sistema siempre carga la configuración de un grupo de cámaras.

## Configurar

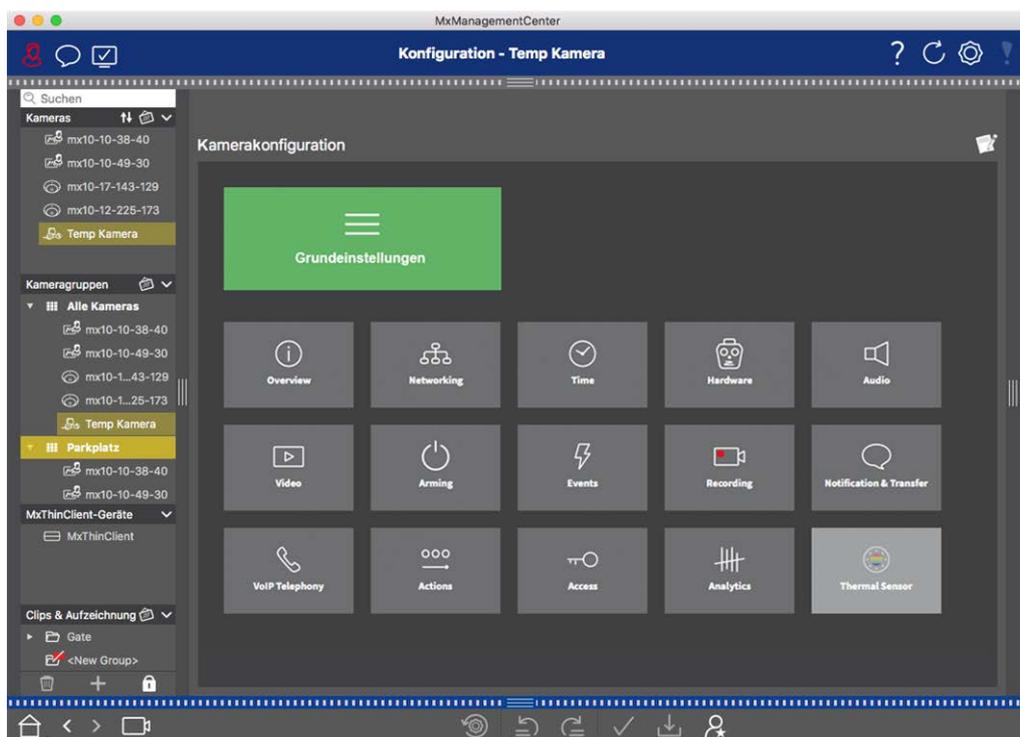
### Configuración de los ajustes básicos de la cámara



2. Si no ha adquirido una licencia para utilizar las "Funciones avanzadas", se abrirá por defecto la sección **Configuración básica**.



3. Si ha adquirido una licencia de "Funciones avanzadas", se abrirá la página de entrada de la vista Configuración. Haga clic en el mosaico **Configuración básica**.



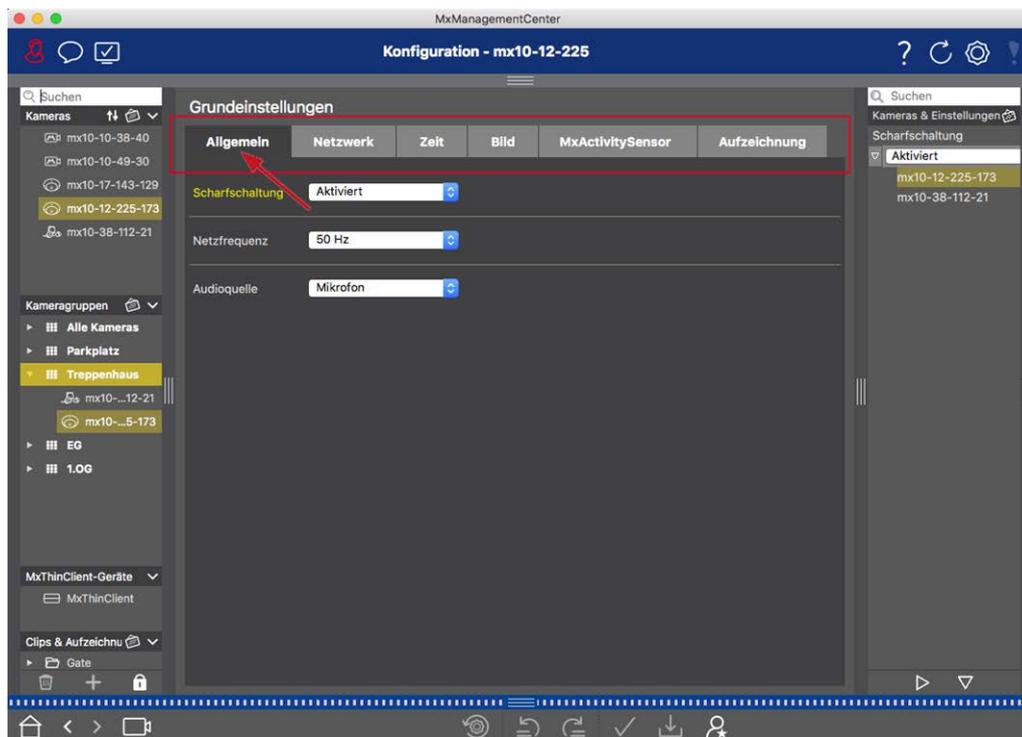
## Configuración de los ajustes básicos

1. Haga clic en la pestaña correspondiente para abrir el área temática correspondiente.
2. Realice los ajustes necesarios por temas.

En la tabla siguiente encontrará información más detallada sobre la edición de los ajustes. Al hacer clic en el área temática correspondiente de la tabla, se abre una página de información sobre las áreas temáticas individuales de los ajustes básicos.

## Configurar

### Configuración de los ajustes básicos de la cámara



#### Ajuste por defecto

#### Parámetros asociados

Ajustes básicos de la cámara: Ajustes Generales, p. 89

Armado, Frecuencia de alimentación, Fuente de audio

Configuración básica de la cámara: Red, p. 100

Nombre de host interno, BOOTP/DHCP, Segunda dirección IP

Ajustes básicos de la cámara: Hora, p. 90

Sincronizar automáticamente mediante un servidor horario, No ajustar automáticamente

Ajustes básicos de la cámara: Ajustes de imagen, p. 92

Tamaño de imagen, Calidad JPEG, Selección de cámara, Modo de visualización, Instalación, Ventana de exposición, Programa de exposición, Tiempo máx. de exposición

Configuración básica de la cámara: MxActivitySensor, p. 98

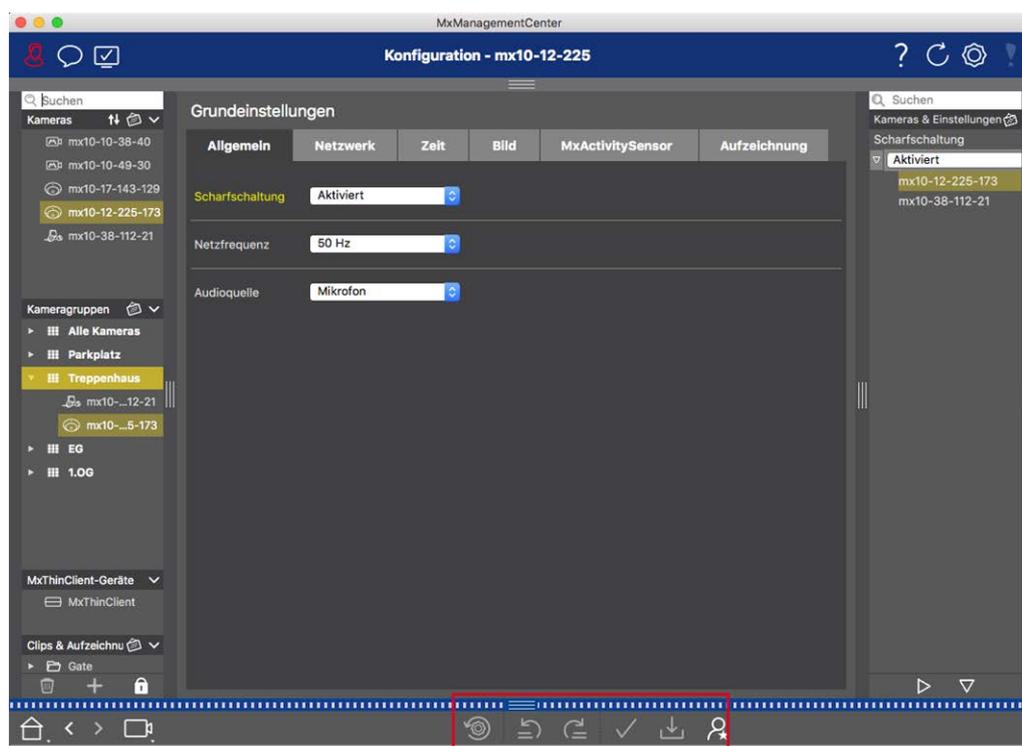
Activo, Nombre del perfil, Tiempo muerto del evento, Editar área de detección

Ajustes básicos de la cámara: Grabaciones, p. 96

Armado, modo grabación

## Aplicar y guardar los ajustes modificados

Los controles de la parte inferior de la vista de configuración permiten realizar acciones como almacenar permanentemente los ajustes modificados o restablecer los valores de los parámetros a sus valores de fábrica.



### Aplicar los cambios

Normalmente, los cambios en la vista Configuración surten efecto cuando se teclea o selecciona el nuevo valor. Los cambios realizados aquí no se adoptan automáticamente porque podrían causar problemas con la **Configuración de red**. En su lugar, el icono **Aplicar cambios** ✓ de la barra de comandos se vuelve rojo, lo que indica que el cambio aún no ha entrado en vigor. Para aplicar los cambios, haga clic en ✓.

### Almacenamiento de la configuración

Si se modifican los valores de los parámetros, el icono **Almacenar configuración** ↓ se vuelve rojo en la barra de comandos. Los cambios en la configuración siempre se almacenan en la cámara temporalmente. Para garantizar que la configuración actual también se utiliza tras el siguiente reinicio, los cambios deben guardarse permanentemente.

1. Haga clic en **Guardar configuración** ↓. El programa abre un prompt del sistema. En la ventana, haga clic en **Store**.
2. Si no desea conservar los cambios, haga clic en Descartar. Esto descarta los cambios y restaura la última configuración general guardada de forma permanente.

### Restablecer los valores de fábrica

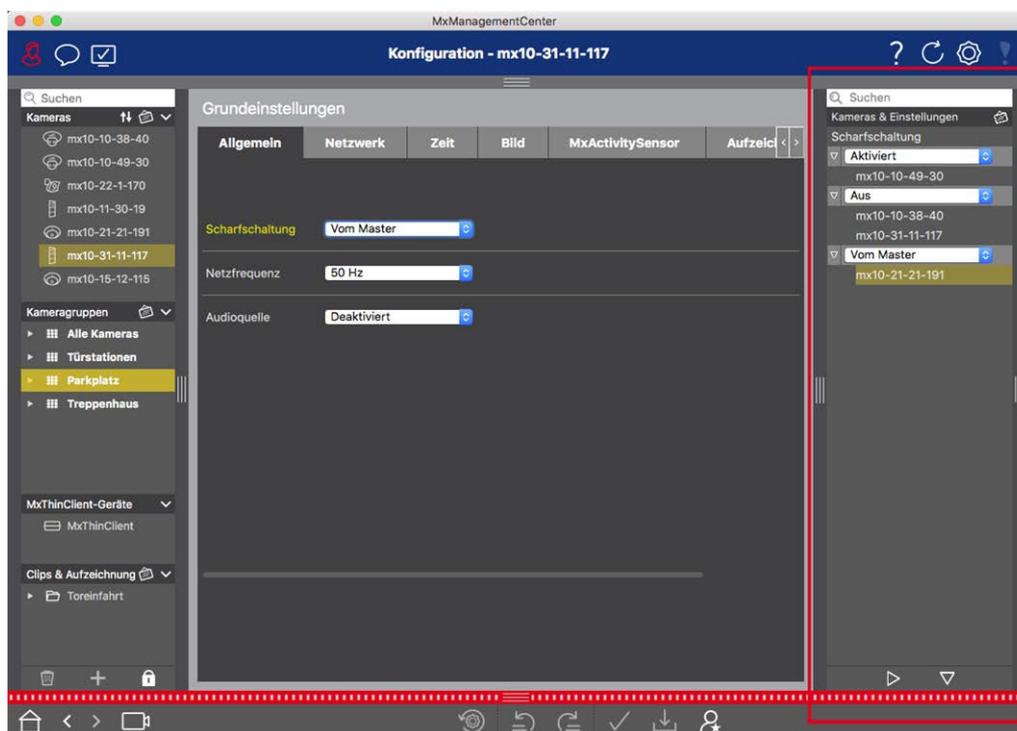
Los valores de los parámetros de la pestaña abierta pueden restablecerse a los valores predeterminados de fábrica. Para ello, haga clic en 🔄.

### Deshacer o repetir cambios

Haga clic en ↶ para deshacer el último cambio. Haga clic en ↷ para repetir el último cambio.

## Cambio de valores de parámetros para varias cámaras en la barra de configuración

La barra de configuración del margen derecho ofrece la posibilidad de cambiar los ajustes de varias cámaras de un grupo sin tener que cambiar la cámara o el grupo de cámaras.



### Cambiar el valor de una cámara

1. Si la barra de Configuración aún no está abierta, ábrala haciendo clic en el margen derecho de la aplicación.
2. Haga clic en el nombre del parámetro deseado en la Configuración básica. Se vuelve amarillo y la barra de Configuración muestra todos los valores asociados a este parámetro para este grupo. Las cámaras para las que se establece este valor se asignan a los valores individuales.
3. Resalte la cámara deseada y arrástrela hasta el valor del parámetro que desee ajustar. El área de destino se vuelve amarilla.

### Cambio de un valor para varias cámaras

Si está configurado el mismo valor para varias cámaras y desea cambiarlo, haga clic en el campo de selección de parámetros de la barra de configuración. A continuación, cambie el valor del parámetro para las cámaras configuradas del mismo modo a la vez.

## Ajustes básicos de la cámara: Ajustes Generales

Los temas generales sobre el funcionamiento de las cámaras se encuentran en los ajustes generales.

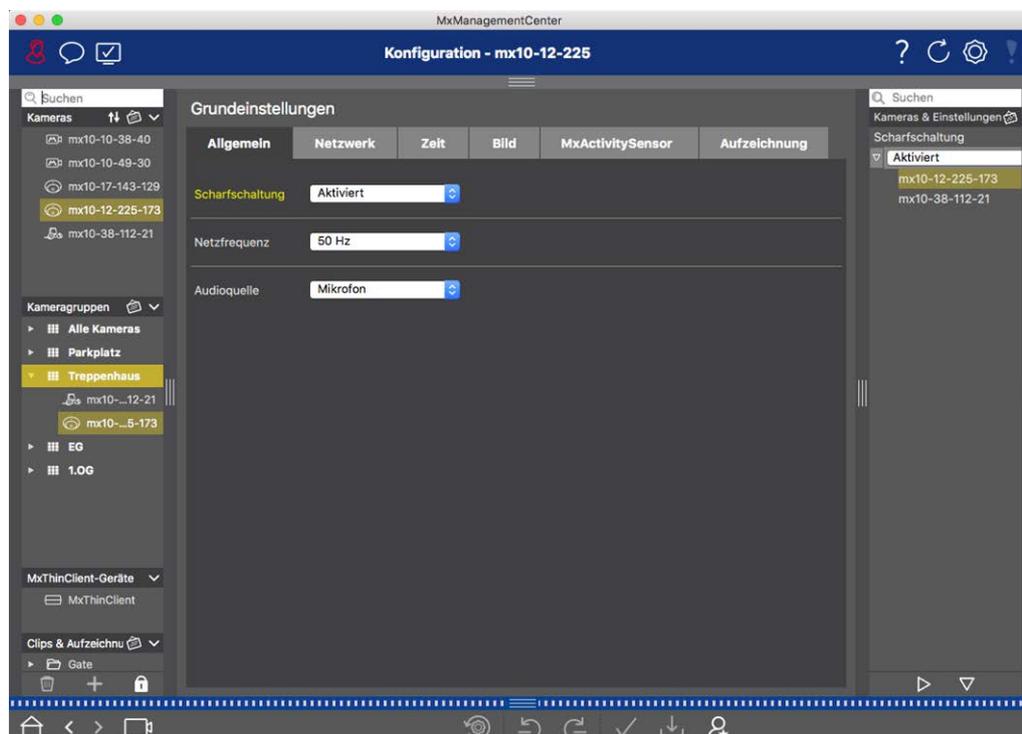


Fig. 38: Ajustes de la cámara: Ajustes Generales

### Armado

Es necesario activar la función de armado principal para procesar eventos, ejecutar acciones y notificaciones y grabar imágenes y datos de audio.

Parámetro	Explicación
Activados	La cámara siempre está armada.
Apagado	La cámara no está armada: no hay almacenamiento de imágenes, acciones o mensajes.
CS	El armado se controla mediante una señal personalizada que debe configurarse previamente en la cámara. La cámara puede utilizar una entrada de señal, por ejemplo, como interruptor principal para el armado utilizando la señal personalizada.
Del maestro	La cámara sólo se arma cuando la cámara principal está armada.
Véase también:	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <a href="#">Grabación</a></li> <li>■ <a href="#">MxActivitySensor</a></li> </ul>

## Frecuencia de Fuente de Alimentación.

Si el control de exposición de la cámara no se ajusta a la frecuencia de la fuente de alimentación, las fuentes de iluminación artificial pueden provocar interferencias en la imagen. Este parámetro ajusta la cámara a la frecuencia de la fuente de alimentación del país correspondiente para evitar interferencias.

Parámetro	Explicación
Sin luz artificial	Si la cámara se utiliza en condiciones de luz diurna (en lugar de con iluminación artificial), también puede utilizar el ajuste <b>Sin luz artificial</b> .
50 Hz	El ajuste de fábrica para Europa es 50 Hz.
60 Hz	Ajuste la frecuencia de alimentación a 60 Hz para Canadá, EE.UU. y Japón.

---

## Fuente de audio

Seleccione la fuente de audio deseada. También es posible integrar una fuente de audio externa además de utilizar el micrófono de la cámara. La fuente de audio se utiliza, por ejemplo, para la comunicación bidireccional y la grabación de datos de audio.

## Ajustes básicos de la cámara: Hora

La fecha y la hora pueden ajustarse manualmente, adoptarse desde el ordenador o sincronizarse continuamente a través de un servidor horario. Si utiliza un servidor horario, el reloj puede sincronizarse utilizando un servidor horario a través de Internet, un servicio de servidor horario en la red local u otra cámara MOBOTIX. En este caso, el servidor horario de la cámara debe configurarse primero en el menú Admin de la interfaz de usuario web de la cámara (**Admin Menu > Camera Administration > Time & Date > Use Cameras as Time Server**).

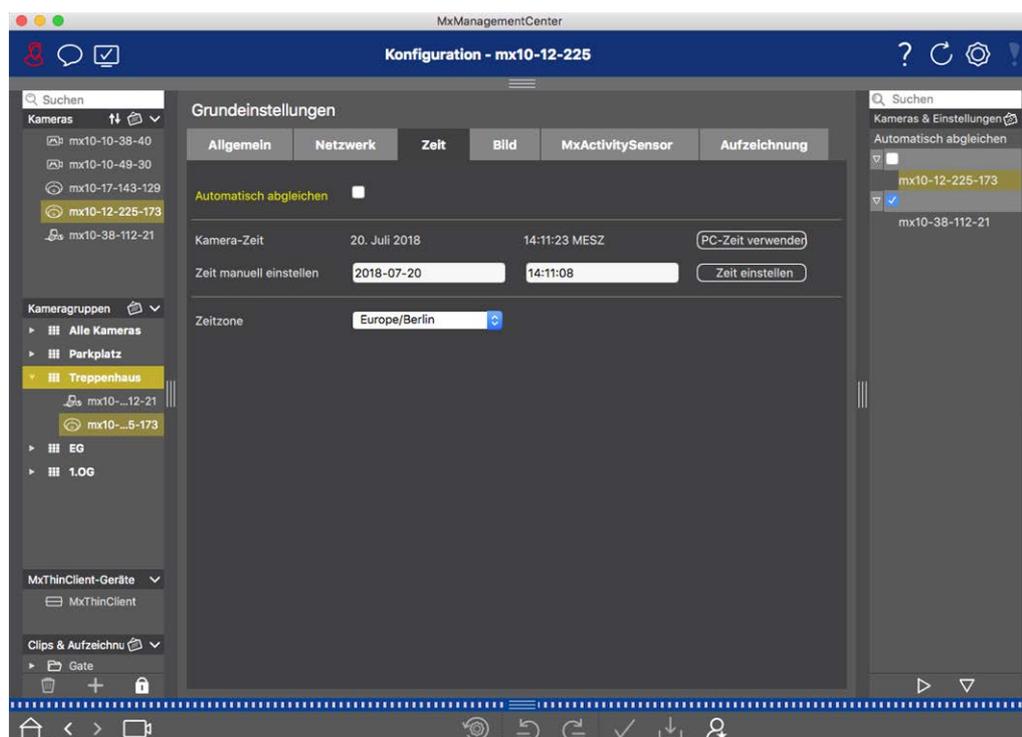


Fig. 39: Ajustes básicos de la cámara: Hora

## Sincronización automática mediante un servidor horario

Hay dos protocolos disponibles para sincronizar la cámara utilizando un servidor horario: NTP y Protocolo de Tiempo.

Parámetro	Explicación
Servidor horario y Dirección del servidor horario	<ul style="list-style-type: none"> <li> <b>NTP:</b> Con este protocolo, la cámara se sincroniza continuamente con uno o más servidores de tiempo NTP. Si se ha seleccionado el protocolo <b>NTP</b>, puede introducir hasta cinco servidores de hora en <b>Dirección del servidor de hora</b>. Estos servidores deben soportar el protocolo especificado en RFC 1305. Un punto verde a la derecha de la dirección del servidor de hora indica que el servidor de hora es accesible y ofrece un servicio NTP. La cámara puede tardar un momento en conectarse al servidor horario y el punto puede volverse verde.         </li> <li> <b>Protocolo de tiempo:</b> Con este protocolo, la cámara se sincroniza cada seis horas (y cuando se reinicia). Si se selecciona <b>Protocolo de Hora (RFC 868)</b>, introduzca la <b>dirección del servidor de Hora</b> en esta casilla. El servidor debe soportar el protocolo especificado en RFC 868.         </li> </ul>

Hora actual Hora de visualización de la cámara actual

Zona Hora- Seleccione la zona horaria correcta para la ubicación de la cámara:  
ria:

## No se ajusta automáticamente

Desactive la sincronización automática si la fecha y la hora se ajustan automáticamente o si se adoptan desde el ordenador.

Parámetro	Explicación
Hora actual	Visualización de la hora de la cámara actual Si la hora de la cámara difiere de la hora del ordenador, haga clic en <b>Usar hora del PC</b> para adoptar la hora del ordenador.
Ajustar la hora manualmente	Capture los datos deseados para fijar manualmente la fecha y la hora y pulse en <b>Fijar hora</b> para confirmar la entrada.
Zona Horaria:	Seleccione la zona horaria correcta para la ubicación de la cámara.

## Ajustes básicos de la cámara: Ajustes de imagen

Para visualizar las imágenes en directo de la cámara, en esta pestaña puede configurar las vistas de la cámara, la imagen y los ajustes de exposición, así como crear y editar ventanas de exposición personalizadas directamente en la imagen en directo.

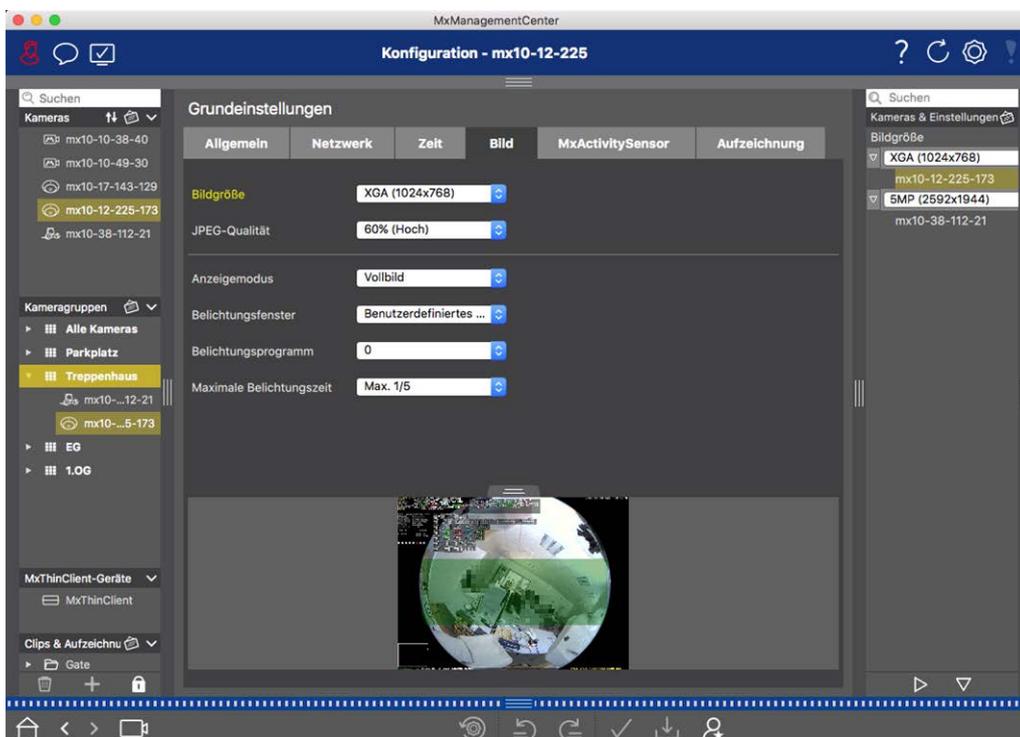


Fig. 40: Ajustes de imagen

## Calidad JPEG

La calidad JPEG influye tanto en la calidad de la imagen como en el tamaño de los archivos JPEG y MxPEG generados por la cámara.

Una compresión del 60% (por defecto) suele proporcionar imágenes de buena calidad adecuadas para la mayoría de los fines. Si el valor es inferior al 20%, puede verse pixelación en la imagen. Para valores superiores al 70%, las diferencias con la imagen original sin comprimir apenas son visibles. El tamaño del archivo, sin embargo, puede aumentar a más de 100 kB (para una imagen de 640x480 píxeles).

## Selección de cámara

En las cámaras duales, seleccione el sensor de imagen que se utilizará al visualizar las imágenes: sensor de imagen derecho, sensor de imagen izquierdo, ambos sensores de imagen o conmutación automática día/noche. Cuando configure los ajustes de imagen para ambos sensores, seleccione primero el sensor que desea configurar utilizando la casilla de verificación izquierda o derecha en la ventana de vista previa de imagen en directo e introduzca los ajustes que desee.

## Modo de visualización

Hay varios modos de visualización disponibles en función del modelo de cámara.

### Todas las cámaras excepto los modelos hemisféricos

- **Imagen completa:** Se muestra toda la imagen en directo de la cámara.
- **Corrección de lente:** Esta opción muestra una parte de la imagen de la cámara en directo (con corrección de lente). Esta opción sólo está disponible para objetivos L22, siempre que la configuración de la cámara se ajuste en consecuencia.
- **Imagen en imagen:** Esta opción muestra una imagen pequeña del sensor de una cámara insertada en la imagen grande de la otra. Este ajuste sólo está disponible en los modelos MOBOTIX Dual.
- **Imagen en Zoom:** Esta opción muestra una versión pequeña de toda la imagen de la cámara en directo en la esquina inferior derecha de la imagen grande de la cámara en directo. De este modo, toda la imagen es visible incluso cuando se amplía la imagen en directo.
- **Evento en imagen:** Esta opción muestra una versión pequeña de la última imagen del evento en la esquina inferior derecha de la imagen grande de la cámara en directo.

### Modelos hemisféricos

- **Imagen completa:** Se muestra la imagen completa (distorsionada) del sensor de imagen.
- **Normal:** Se muestra una imagen corregida. Esta imagen se puede desplazar e inclinar. Este es el ajuste predeterminado de fábrica para las cámaras hemisféricas.

- **Envolvente:** Esta opción muestra cuatro secciones de imagen (una por cada dirección cardinal: N, E, S, O) en una vista conjunta. Tenga en cuenta que puede utilizar acciones PTZ para modificar las cuatro vistas independientemente unas de otras.
- **Panorama:** Esta opción muestra la imagen corregida de distorsión de una habitación entera (vista panorámica corregida de 180°) desde la pared izquierda a la derecha. La relación de aspecto (anchura/altura) es de 8:3.
- **Enfoque panorámico:** Este modo de visualización combina la vista panorámica (relación de aspecto 8:3) con dos imágenes más pequeñas (cada una con relación de aspecto 4:3) en una imagen grande.
- **Panorámica doble:** Este modo muestra una vista panorámica de la mitad norte de la imagen y una segunda vista panorámica de la mitad sur de la imagen utilizando una relación de aspecto (anchura/altura) de 4:3. Esta vista sólo tiene sentido para el modelo MOBOTIX Hemispheric montado en el techo. Ambas vistas parciales (Norte y Sur) pueden modificarse independientemente mediante comandos PTZ.

## Instalación

Puede ajustar la posición de montaje de una cámara MOBOTIX Hemispheric: pared, techo o suelo. Las posiciones de montaje se ajustan por separado para los objetivos izquierdo y derecho de las cámaras con dos sensores de imagen activos.

## Ventana de exposición

Se ajusta para garantizar la exposición/brillo adecuados para la imagen de la cámara en directo.

### Personalizado

Creación y edición de ventanas de exposición personalizadas Seleccione la opción **Personalizada** y, a continuación, haga clic en la ventana de la vista previa de la imagen en directo.

Acción	Explicación
Crear ventanas de exposición	Dibuja una ventana utilizando el puntero del ratón.
Mover las ventanas de exposición	Haga clic con el botón izquierdo del ratón en la ventana de exposición y desplácela a la posición deseada.
Modificar las ventanas de exposición	Mueva el puntero del ratón sobre uno de los "tiradores" blancos hasta que aparezca el icono  . Haga clic con el botón izquierdo del ratón y arrastre la ventana haciéndola más grande o más pequeña.

---

Borrar ven-      Haga clic en .  
 tanas de expo-  
 sición

Excluir zonas      Abra una ventana del tamaño adecuado en la posición que debe excluirse de la medición de  
 de la medi-      la exposición. Haga clic en la ventana y mantenga pulsado el botón del ratón hasta que apa-  
 ción de la      rezcan dos iconos. Haga clic en  para determinar la ventana de exclusión. La ventana se  
 exposición      vuelve roja.

## Área de imagen visible

Este ajuste le permite utilizar la sección de imagen visible actual como ventana de exposición.

### Predefinido

Puede utilizar varias ventanas de exposición predefinidas: Cuando seleccione la ventana correspondiente, se mostrará en la imagen en directo para su revisión. Una ventana de exposición predefinida se aplica siempre al área de imagen completa, es decir, a toda la imagen del sensor.

1. **Imagen completa:** Área completa de la imagen.
2. **Cuarto:** Ventana de exposición en el centro de la imagen que cubre un cuarto del área de imagen visible.
3. **Centro:** Una ventana de exposición en el centro de la imagen.
4. **Puntual:** Una pequeña ventana de exposición en el centro de la imagen.
5. **Superior:** Una ventana de exposición horizontal en la parte superior de la imagen.
6. **Centro:** Una ventana de exposición horizontal en el centro de la imagen.
7. **Fondo:** Una ventana de exposición horizontal en la parte inferior de la imagen.
8. **Derecha:** Una ventana de exposición vertical en el borde derecho de la imagen.
9. **Vertical:** Una ventana de exposición vertical en el centro de la imagen.
10. **Izquierda:** Una ventana de exposición vertical en el borde izquierdo de la imagen.
11. **Derecha E izquierda:** Dos ventanas de exposición verticales en los bordes izquierdo y derecho de la imagen.

## Programa de exposición

Estos parámetros influyen en el equilibrio entre un tiempo de exposición lo más corto posible y una apertura de hardware lo más pequeña posible. El objetivo es alcanzar un compromiso justo entre imágenes nítidas de objetos en movimiento (tiempo de exposición corto, amplificación alta) y el menor ruido de imagen posible (tiempo de exposición largo, amplificación baja).

## Configurar

### Configuración de los ajustes básicos de la cámara

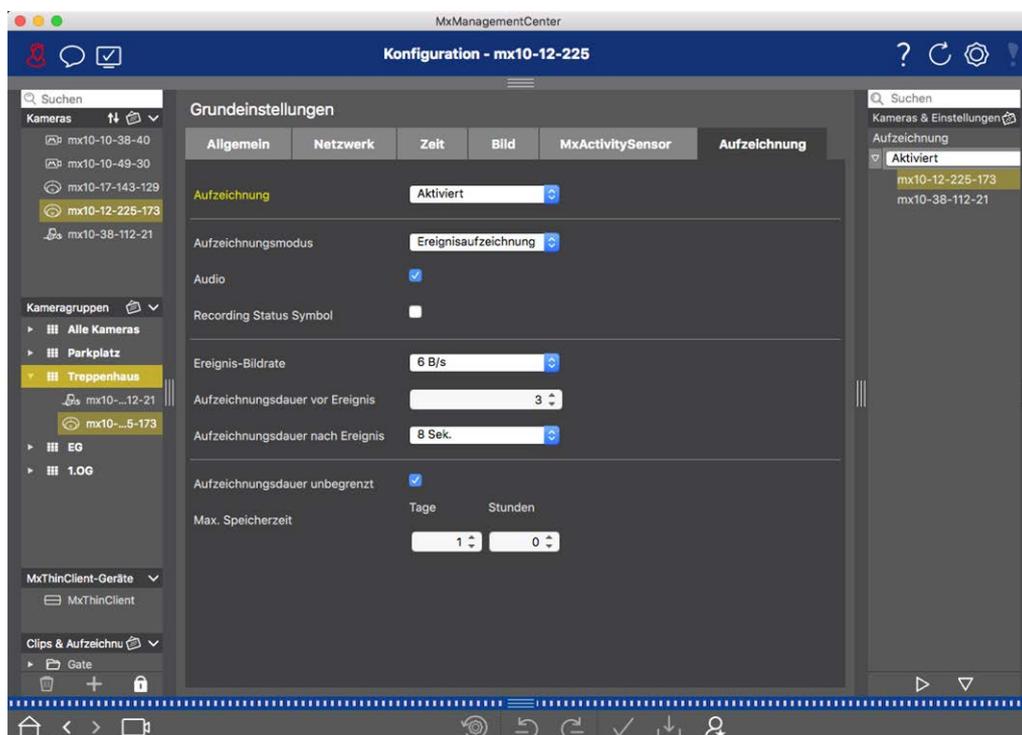
- **0:** Programa por defecto.
- **Negativo:** Los programas reducirán los tiempos de exposición para disminuir el desenfoque de movimiento; podría aumentar el ruido de la imagen.
- **Positivo:** Los programas aumentarán los tiempos de exposición para reducir el ruido de la imagen; la exposición en ambientes muy luminosos no se ve afectada.

## Tiempo máximo de exposición

Este parámetro determina el tiempo de exposición más largo utilizado por la cámara. Este ajuste le permite evitar el desenfoque por movimiento a medida que disminuyen las condiciones de iluminación, o incluso permitirlo específicamente. Seleccione tiempos de exposición máximos más cortos si no desea desenfoque de movimiento. Puede utilizar un tiempo máximo de exposición más largo (máx. de 1/1 = 1 segundo, por ejemplo) si desea que la cámara produzca imágenes con una buena exposición (con desenfoque de movimiento), incluso en situaciones de poca luz.

## Ajustes básicos de la cámara: Grabaciones

En esta pestaña se pueden realizar los ajustes de grabación más importantes, como seleccionar el modo de grabación o ajustar la velocidad de grabación.



**Armado:** La función de armado para el control de eventos se encarga de la grabación de la cámara. Sin embargo, es necesario activar el **armado principal de la cámara** para poder realizar las grabaciones en primer lugar.

Parámetro	Explicación
Apagado	La función de grabación está desactivada. No se mostrarán más parámetros.
Activados	Se activan las funciones de grabación de la cámara (ajuste por defecto).
CS	La grabación se activa mediante una señal personalizada (CS).
Del maestro	La función de grabación de la cámara sólo se activará si también se ha activado la grabación en la cámara principal.

**Modo de grabación:** Puede seleccionar el tipo de grabación para eventos e imágenes de reportaje. La disponibilidad de los parámetros dependerá del modo de grabación que seleccione.

Tipo de grabación	Parámetro
Grabación instantánea	<p>Esta opción guardará imágenes individuales previas y posteriores a la alarma (imágenes JPEG), pero sin sonido.</p> <p><b>Intervalo de disparo:</b> Esta opción determina la cantidad de tiempo entre las imágenes individuales de prealarma y postalarma. Puedes establecer valores de cero a diez minutos (máx.).</p> <p><b>Imágenes previas a la alarma:</b> Número de la imagen que se graban antes del evento.</p> <p><b>Imágenes posteriores a la alarma:</b> Número de la imagen que se graban después del evento.</p> <p><b>Tiempo de conservación ilimitado:</b> El tiempo a conservar está configurado como <b>ilimitado</b> por defecto. Puede seleccionar un tiempo <b>máximo</b> de conservación, expresado en horas y días, si desactiva esta opción.</p> <p>El valor máximo del tiempo de conservación indica durante cuánto tiempo deben almacenarse las imágenes y los clips de vídeo.</p>
Grabación de eventos	<p>Esta opción almacena archivos de clips para cada evento utilizando el códec MxPEG con frecuencia de imagen variable y datos de audio opcionales.</p> <p><b>Grabar datos de audio:</b> Si está disponible en la cámara, también se pueden grabar datos de audio. <b>Active</b> esta opción para habilitar la grabación de audio.</p> <p><b>Velocidad de fotogramas por evento:</b> Velocidad de grabación en fotogramas por segundo (fps).</p> <p><b>Tiempo de grabación antes del evento:</b> Tiempo (en segundos) que se incluirá en el flujo grabado antes de que se produzca un evento.</p> <p><b>Tiempo de grabación después del evento:</b> Tiempo (en segundos o minutos) que se incluirá en el flujo grabado después de que se haya producido un evento.</p> <p><b>Tiempo de conservación ilimitado:</b> El tiempo a conservar está configurado como <b>ilimitado</b> por defecto. Puede seleccionar un tiempo <b>máximo</b> de conservación, expresado en horas y días, si desactiva esta opción.</p> <p>El valor máximo del tiempo de conservación indica durante cuánto tiempo deben almacenarse las imágenes y los clips de vídeo.</p>

#### Tipo de grabación Parámetro

Grabación continua	<p>Guarda continuamente datos de vídeo y (opcionalmente) de audio como clips MxPEG.</p> <p><b>Grabación de datos de audio:</b> Al igual que en Grabación de eventos, los datos de audio de la cámara se graban con la misma calidad, independientemente de la frecuencia de imagen.</p> <p><b>Active</b> esta opción para activar el micrófono.</p> <p><b>Frecuencia de imagen:</b> Velocidad de grabación para grabación continua.</p> <p><b>Tiempo de conservación ilimitado:</b> El tiempo a conservar está configurado como <b>ilimitado</b> por defecto. Puede seleccionar un tiempo <b>máximo</b> de conservación, expresado en horas y días, si desactiva esta opción.</p> <p>El valor máximo del tiempo de conservación indica durante cuánto tiempo deben almacenarse las imágenes y los clips de vídeo.</p>
--------------------	---

## Configuración básica de la cámara: MxActivitySensor

El MxActivitySensor es un detector de movimiento de vídeo interno de la cámara que puede identificar la dirección de detección del movimiento y el tamaño del objeto a la vez que bloquea cualquier interferencia no deseada (como árboles mecidos por el viento) al detectar el movimiento. Por defecto, una cámara MOBOTIX se entrega con un perfil MxActivitySensor predefinido.

En esta pestaña puede activar y desactivar este perfil, cambiar el nombre del perfil, ajustar el tiempo muerto del evento, cambiar el rango de detección y definir nuevas áreas.

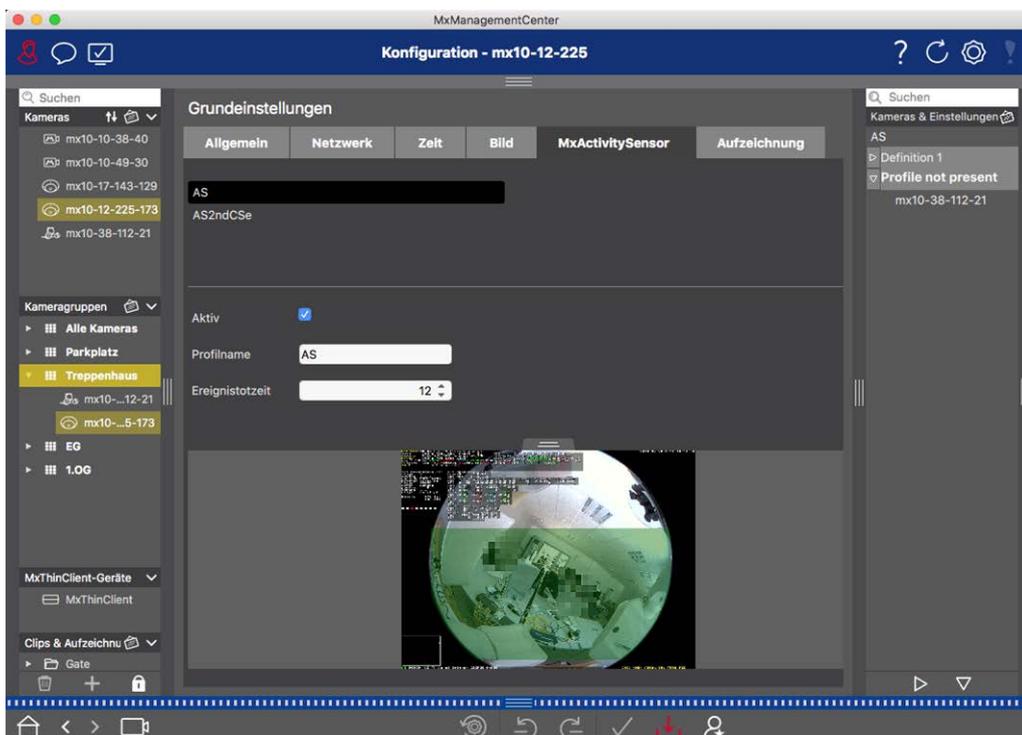


Fig. 41: El MxActivitySensor

**Activo**

El perfil MxActivitySensor también se activa cuando la función de Armado está activada en los ajustes generales.

**Nombre del perfil**

Puedes cambiar el nombre del perfil predefinido.

**Tiempo muerto del evento**

El tiempo muerto de eventos define un periodo de tiempo (0-3600 seg.) después de un evento durante el cual no se detectan nuevos eventos del mismo perfil. Definiendo un tiempo muerto de evento puede evitar, por ejemplo, que una acción compleja (una persona camina por el área de imagen activa) desencadene múltiples eventos. Puede ajustar el tiempo muerto de evento preestablecido (5 seg.).

**Editar área de detección**

Proceda del siguiente modo para ajustar el área de detección predeterminada o para definir áreas de imagen adicionales:

Haga clic en el área de detección verde de la vista previa de la imagen en directo.

Acción	Explicación
Cambiar la forma del área de detección	Sitúe el puntero del ratón sobre uno de los "tiradores" blancos hasta que aparezca el icono  . Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón y arrastre el marco para ampliar o reducir el área de detección.
Mover el área de detección	Haga clic con el botón izquierdo del ratón en el área de detección y desplácela a la posición deseada.
Girar el área de detección	Haga clic en  , y, manteniendo pulsado el botón del ratón, gire el área de detección en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.
Cambiar la forma del área de detección	Cambie al modo polígono pulsando en  . Verá puntos de esquina blancos en las esquinas. Arrastre los puntos de esquina a la posición deseada. Puede insertar nuevos puntos de esquina haciendo clic con el botón derecho en la línea blanca o en el área de detección. Haga clic con el botón derecho en un punto para eliminar un punto de esquina. A continuación, haga clic en  .

## Configurar

### Configuración de los ajustes básicos de la cámara

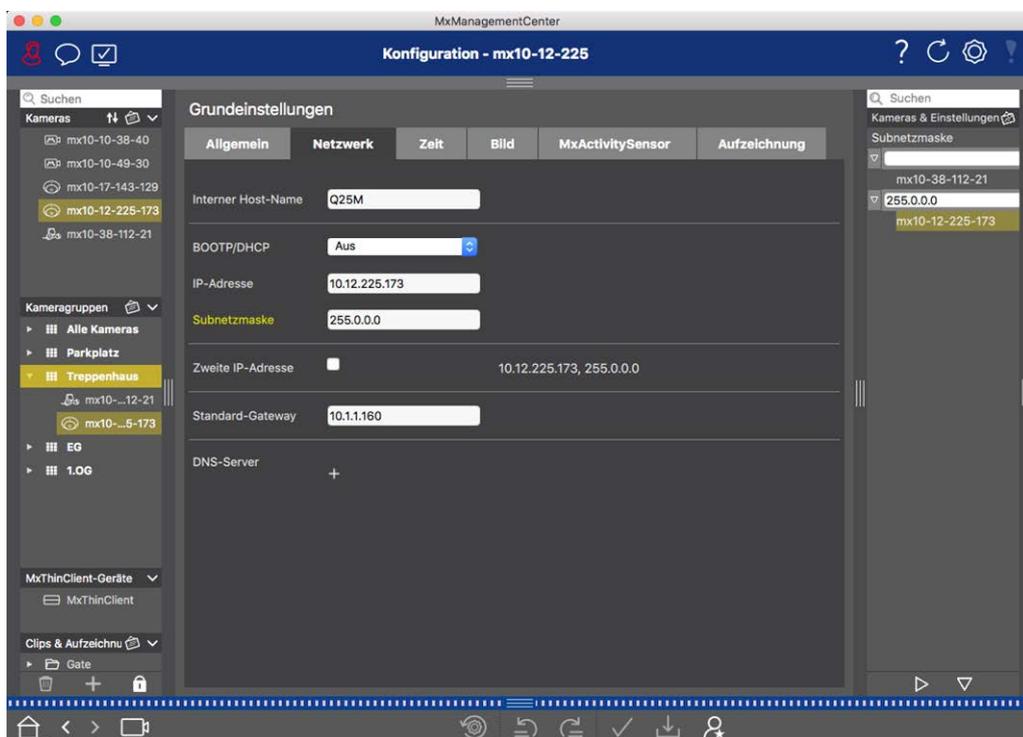
Borrar una ventana de detección  
Haga clic en .

Crear una ventana de detección  
Utilice el ratón para abrir una nueva ventana en una zona que aún no esté cubierta por otra ventana.

Excluir la zona del análisis  
Abra una ventana del tamaño adecuado en la posición que debe excluirse del análisis. Haga clic en la ventana y mantenga pulsado el botón del ratón hasta que aparezcan dos iconos. Haga clic en  para determinar la ventana de exclusión. La ventana se vuelve roja.

## Configuración básica de la cámara: Red

Sus ajustes de interfaz de red determinan cómo la cámara puede comunicarse con el mundo "exterior" y cómo se puede acceder a la cámara desde fuera de la red local. Cuando cambie los valores de los parámetros, tenga en cuenta que los valores cambiados no se aplican automáticamente como en las otras pestañas de la vista Configuración. Para que los cambios surtan efecto, debe hacer clic en  en la barra de comandos.



## Nombre de host interno

El nombre de host es el nombre único de la cámara en la red bajo la cual es accesible.

## BOOTP/DHCP

BOOTP y DHCP son protocolos con los que las direcciones IP pueden ser gestionadas en una red y asignadas automáticamente. La cámara puede utilizarlos para obtener automáticamente su configuración de red.

Parámetro	Explicación
Apagado	<p>La configuración de red de la cámara se establece manualmente. Introduzca la información adecuada en las casillas de <b>dirección IP</b> y <b>máscara de subred</b> y, si es necesario, cambie la ruta o puerta de enlace estándar y el servidor DNS.</p> <p><b>Dirección IP:</b> Puede acceder a la cámara en la red a través de su dirección IP. Pregunte a su administrador de red qué dirección IP está disponible.</p> <p><b>Máscara de subred:</b> Es necesario introducir una máscara de subred que coincida con la dirección IP para que los ordenadores puedan comunicarse en una red. Una vez más, el administrador de la red le indicará qué máscara de subred debe utilizar.</p> <p><b>Pasarela por defecto:</b></p> <p>La pasarela actúa como relé entre redes individuales y coordina el tráfico de datos entre estas redes. Introduzca la dirección IP de la pasarela que debe utilizarse.</p> <p><b>Servidor DNS:</b></p> <p>Un Servicio de Nombres de Dominio (DNS) resuelve los nombres de los ordenadores en direcciones IP. Si tiene un DNS en su red, puede especificar hasta tres direcciones IP de servidores DNS. Esto sólo es necesario si desea direccionar los ordenadores utilizando su nombre en lugar de su dirección IP para otras configuraciones (FTP, correo electrónico).</p>
En modo cliente	<p>Utilice BOOTP/DHCP para establecer la dirección IP y la configuración de red automáticamente. Las pasarelas y la ruta por defecto se determinan automáticamente mediante BOOTP/DHCP y se configuran.</p>
En modo servidor	<p>This camera provides DHCP service to clients on the local network. The IP address of the camera will be <b>192.168.0.19</b> with subnet mask <b>255.255.255.0</b> by default.</p> <p><b>Puerta de enlace predeterminada:</b></p> <p>Introduzca la dirección IP de la puerta de enlace que debe utilizarse.</p> <p><b>Servidor DNS:</b></p> <p>Un Servicio de Nombres de Dominio (DNS) resuelve los nombres de los ordenadores en direcciones IP. Si dispone de un DNS en su red, puede especificar hasta tres direcciones IP de servidores DNS. Esto sólo es necesario si desea direccionar los ordenadores utilizando su nombre en lugar de su dirección IP para otras configuraciones (FTP, correo electrónico).</p>

#### Dirección IP adicional

La cámara puede gestionar dos configuraciones de red diferentes. Si activa esta casilla de verificación, también se utilizarán la dirección IP predeterminada de fábrica y la máscara de subred, garantizando que la cámara permanezca accesible en todo momento.

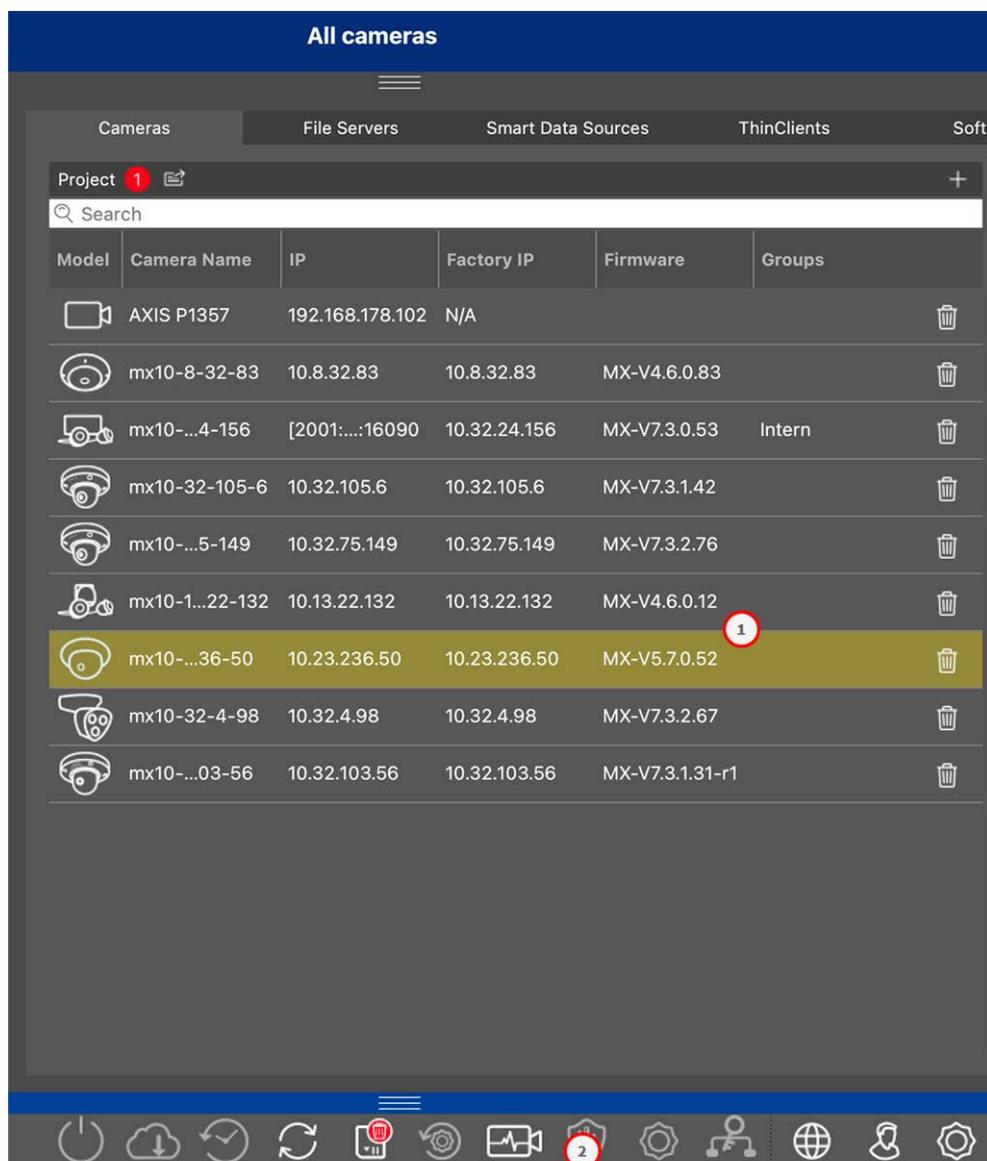
## Comprobación de la seguridad del sistema

Tras completar la configuración básica del sistema, se recomienda comprobar su seguridad. El **Asistente para Sistema Seguro** se encuentra en la Barra de Herramientas de Cámaras de la [Vista de componentes, p. 36](#). Analiza la configuración de seguridad de las cámaras y evalúa su estado basándose en las mejores prácticas comunes. Si no se cumplen los criterios de comprobación, se ofrecen posibles medidas para proteger las cámaras.

**¡NOTA!** La función de comprobación de seguridad del sistema no está disponible para las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para obtener una descripción general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

## Verificación de la configuración de seguridad del sistema

1. En la vista de menús, abra la vista de componentes.
2. Seleccione las cámaras deseadas ① .



3. En la barra de herramientas de la cámara ② , haga clic en  **Secure System**. Se comprueban los siguientes criterios:
  - Uso de la contraseña "meinsm" con cuentas de usuario estándar u ONVIF en cámaras MOBOTIX. Es fácil para los ciberatacantes adivinar la contraseña estándar "meinsm".
  - **Acceso Público** Activado: Si el Acceso Público está habilitado, se pueden utilizar diferentes funciones de la cámara sin necesidad de contraseña.

## Configurar

### Comprobación de la seguridad del sistema

---

- Servidor web HTTP activado: Es posible que los datos, incluidos los datos de usuario como contraseñas e imágenes, se transmitan a través de la red sin cifrar cuando se utiliza HTTP.

El resultado de la comprobación se muestra para cada cámara en el cuadro de diálogo **Sistema seguro**. También mostrará todos los casos en los que las cámaras no se comprobaron debido a un error de conexión, por ejemplo.

Estado	Explicación
 No asegurado	Había al menos un criterio que figuraba como no seguro.
 Software demasiado antiguo	Por favor, compruebe el software de la cámara y actualícelo, si es necesario.
 Error de conexión	Compruebe la conexión de red con la cámara y vuelva a realizar la comprobación de seguridad.
 No admitido	La(s) cámara(s) no puede(n) ser analizada(s) o asegurada(s) utilizando el asistente.
 Asegurado	La cámara es segura; no es necesaria ninguna otra acción.

4. En el cuadro de diálogo **Sistema seguro**, haga clic en **Siguiente**. Las cámaras con un estado **No seguro** se muestran junto con cualquiera de los tres criterios que se cumplieron, así como las medidas que deben tomarse para asegurar correctamente las cámaras:

Criterio	Explicación
Contraseña	<p>Cambia la contraseña de todas las cuentas de usuario de las cámaras que utilizan la contraseña estándar "meinsm". También incluye a los usuarios ONVIF cuyas contraseñas nunca se han cambiado.</p> <p>Introduzca una nueva contraseña y confírmela. Una contraseña adecuada tiene al menos ocho caracteres. Puede constar de letras minúsculas y mayúsculas, dígitos y caracteres especiales (consulte ) . Si establece una contraseña que no cumple estos criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto. El marco se vuelve verde una vez que ha introducido una contraseña válida.</p> <p>La nueva contraseña se introduce automáticamente en los datos del proyecto MxMC.</p>
Cifrado SSL	<p>Desactiva las conexiones de la cámara a través de HTTP sin cifrar y configura las cámaras para aceptar sólo conexiones HTTPS.</p> <p>El puerto TCP y la configuración SSL se actualizarán automáticamente en los datos del proyecto MxMC, si es necesario.</p> <p>El puerto TCP no se actualizará para las cámaras que se conectan a través de una URL remota. Para conexiones URL remotas, es posible que tenga que cambiar el reenvío de puertos en el router a la configuración adecuada.</p> <p><b>Tenga en cuenta</b> que diferentes servicios, como la mensajería de red, etc., dejarán de funcionar cuando desactive HTTP.</p>
Acceso Público	Desactiva el acceso que no requiera contraseña a la interfaz web y a las API de las cámaras.

- Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo. Se ejecutarán las medidas de seguridad seleccionadas. El estado de seguridad de la cámara o grupo de cámaras seleccionado se analizará una vez más y se mostrará el resultado para cada cámara.

## Importar proyecto existente

Si ya ha utilizado MxControlCenter o MxEasy, puede importar un archivo **MxControlCenter.ini** existente de MxControlCenter o la lista de cámaras **MxEasy.ndb** de una instalación de MxEasy. En ambos casos, las cámaras ya integradas en el MxControlCenter (MxCC) o MxEasy se transfieren automáticamente a MxManagementCenter con sus datos de acceso.

Además, es posible integrar rápidamente un gran número de cámaras y grupos de cámaras en MxMC utilizando una lista creada manualmente en formato MXU. Para exportar correctamente el contenido del archivo MXU, es necesario respetar las reglas específicas del formato al crear la lista.

## Importación de configuraciones desde MxControlCenter

Al importar un archivo MxCC, se tiene en cuenta lo siguiente:

- Los diseños definidos en MxCC se crean como grupos en MxMC.
- Los diseños de fondo de MxCC, incluidos los gráficos de fondo y las definiciones de los símbolos de cámara, se transfieren a la vista Gráfico del grupo asociado.
- Si se ha asignado una contraseña global, ésta se introducirá para todas las cámaras que no tengan nombre de usuario.
- Para cada hipervínculo utilizado, se crea un botón soft en MxMC.
- Además, la estructura de árbol de MxCC se muestra en la barra de dispositivos y los servidores de archivos configurados en MxCC se crean en la configuración de MxMC.

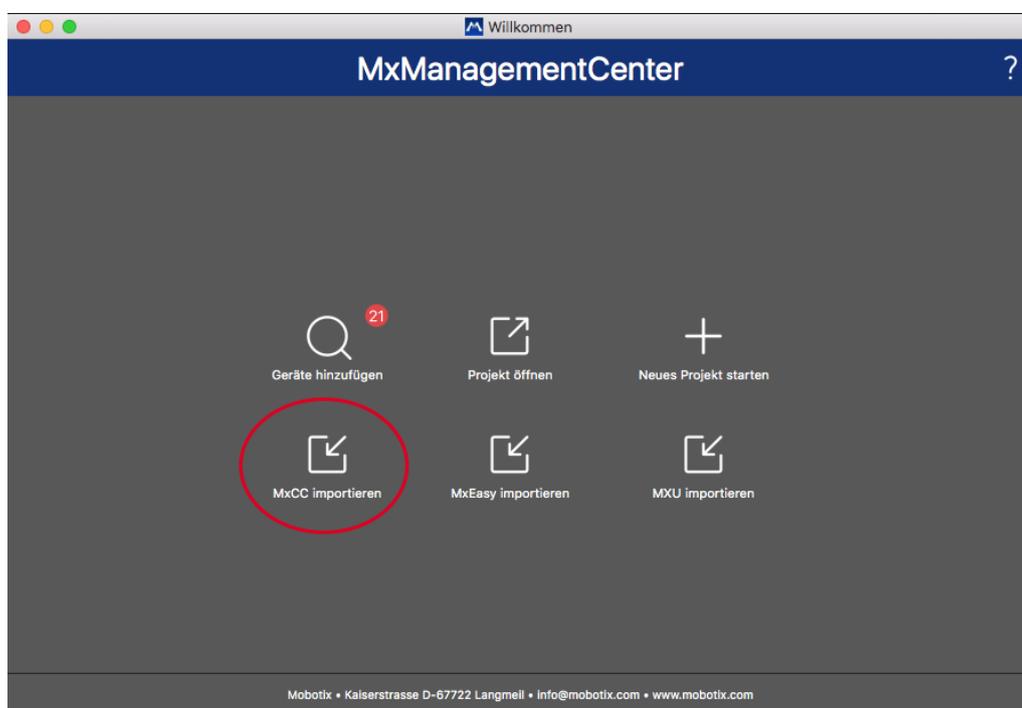


Fig. 42: Importación de configuraciones desde MxControlCenter

1. Abra el **Asistente de Bienvenida** desde el menú **Archivo > Bienvenida**.
2. Haga clic en **Importar MxCC**. Decida si debe guardarse el proyecto actual.
3. Importe el archivo INI deseado.

## Importación de configuraciones desde MxEasy

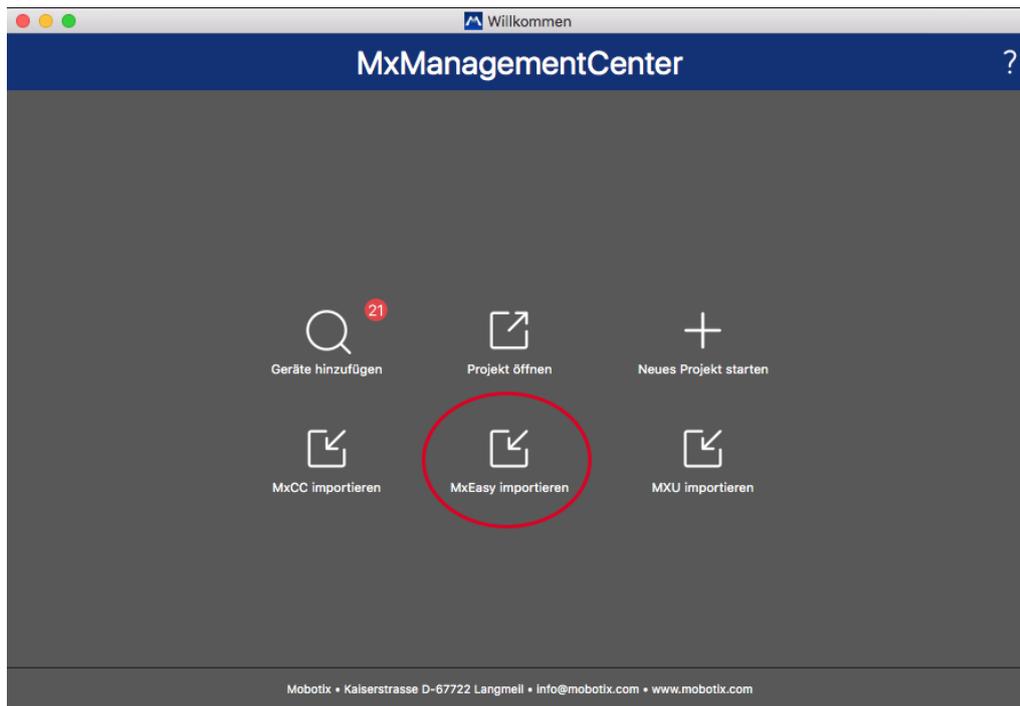


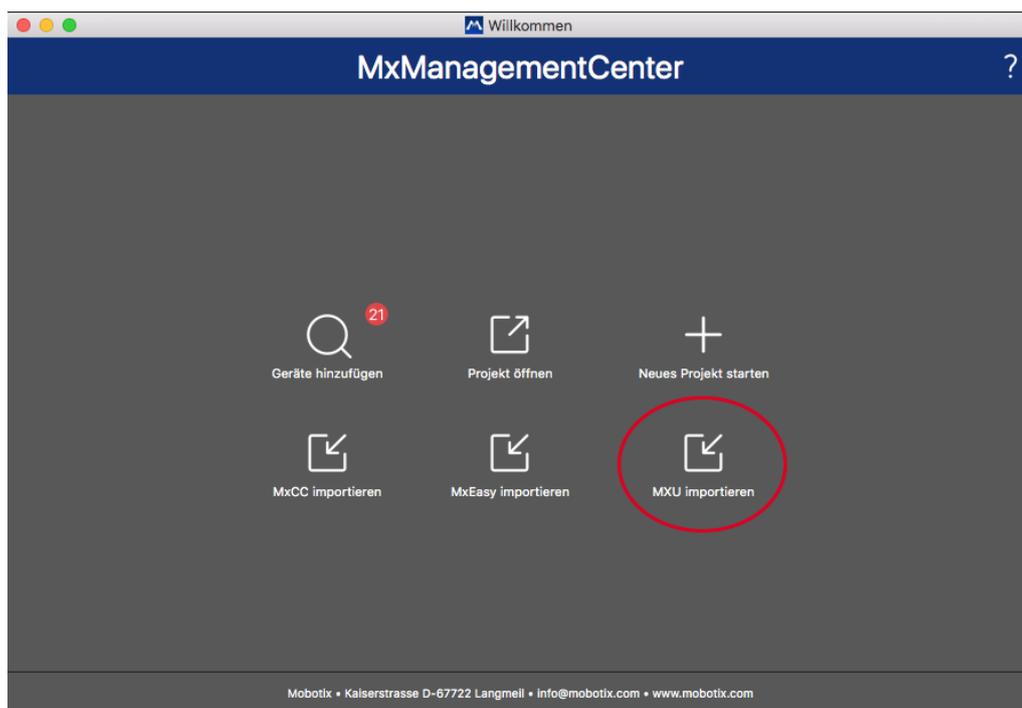
Fig. 43: Importación de configuraciones desde MxEasy

1. Abra el **Asistente de Bienvenida** desde el menú **Archivo > Bienvenida**.
2. Haga clic en **Importar MxEasy**. Decida si desea guardar el proyecto actual.
3. Importe el archivo NDB deseado.

## Importación de archivos MXU

Utilizando una lista creada manualmente en formato.MXU, puede añadir rápidamente un gran número de cámaras y grupos de cámaras. Es necesario respetar varias reglas de formato al crear la lista para exportar correctamente el contenido del archivo MXU (consulte [Creación de archivos MXU para importaciones](#), p. 108).

**¡ATENCIÓN!** Esta lista no sustituye a la importación del proyecto, durante la cual se importan los ajustes del programa, como los ajustes de las cámaras y los grupos de cámaras con disposiciones asignadas.



1. Haga clic en **Importar MXU** para importar cámaras y grupos de cámaras en el asistente de bienvenida. Si es necesario, puede guardar el proyecto existente.
2. Abra el archivo MXU.
3. Decida si las cámaras y los grupos del archivo MXU deben sustituir a toda la configuración o sólo deben añadirse.

## Creación de archivos MXU para importaciones

Puede añadir rápidamente un gran número de cámaras y grupos de cámaras a MxMC utilizando un archivo MXU. Hay varias especificaciones de formato que deben seguirse al generar dicho archivo MXU.

### Formato para importaciones simples

Es necesario que se adhiera al siguiente formato para una simple importación de cámaras:

- Texto UTF-8 sin formato
- Una o más líneas de cámara con la siguiente estructura:  
Nombre<TAB>IP<TAB>Nombre de usuario<TAB>Contraseña<CR LF/LF>
- Los elementos de una línea de cámara deben utilizar **TAB** como separadores.
- Los saltos de línea son **CR LF** (Windows) o **LF** (UNIX).
- Las líneas de comentario van precedidas de //.

- Los nombres de las cámaras deben ser únicos y las cámaras que utilicen el mismo nombre no se añadirán más de una vez.

**Ejemplo:**

```
Entrada principal 10.6.37.25 admin meinsm Entrada lateral 10.6.15.206 admin meinsm Puerta de entrada 10.6.23.132 admin meinsm
```

## Formato para importaciones avanzadas

### Formato ampliado

El archivo debe utilizar el siguiente formato para la importación avanzada de cámaras, grupos, clips y ajustes para gráficos y vista en cuadrícula:

- Primera línea siempre #EXTMXU
- Cualquier comando adicional debe empezar por #EXT. Los parámetros utilizan ":" como separadores.

**Ejemplo:** #EXTGROUP:Estaciones de puerta

### Comandos para importaciones avanzadas

#EXTMXU	Marcador para indicar el inicio del archivo
#EXTGROUP:nombre:f:r:icono:mapa:info	Se crea el grupo "nombre" y todas las demás cámaras se añadirán a este grupo.
	f: Ventana de enfoque grande (0=0x, 1=1x, 2=2x...)
	r: Tile ratio (0=4:3, 1=HD, 2=8:3)
	icono: Si es numérico, índice de los iconos del grupo interno; en caso contrario, nombre del fichero correspondiente al fichero *.mxu.
	mapa: Nombre de archivo de la imagen de fondo
	info: Nombre de archivo de la página de información
#EXTGROUP:	No se añadirán más cámaras a un grupo si no se especifica un nombre (a menos que se especifique "Todas las cámaras").
#EXTCLIP:clipMXG	Se añade el clip de demostración de la cámara. Los clips deben almacenarse en el mismo directorio que el archivo *.mxu.
#EXTMXPEG:nombre:clipMXG	Se añade un clip MxPEG con "nombre". Esto hace referencia a la ruta absoluta del archivo MXG.
#EXTCURRENTCAMERA:nombre	Selecciona la cámara.
#EXTCURRENTGROUP:nombre	Selecciona grupo.

#EXTSUBGROUPS:nombre	Los siguientes grupos (cada uno con el nombre en una línea) se añaden al grupo "nombre" como subgrupo.
#EXTINFO:Comentario	Línea de comentarios.
#EXTEND	Fin del archivo, se ignoran todas las demás líneas.

#### Ejemplo:

##### ¡NOTA!

Para activar SSL, añade **https://** delante de las URL de las cámaras.

```
#EXTMXU // Para activar SSL, añade "https://" delante de las URL de las cámaras
https://10.3.31.125 admin meinsm https://10.3.31.126 admin meinsm
#EXTGROUP:Doorstations:2:2:2 Main Entrance 10.6.37.25 admin meinsm Side
Entrance 10.6.15.206 admin meinsm #EXTGROUP:Interior:2:2:3 Edificio Este http-
s://10.3.31.251 admin meinsm Edificio Oeste https://10.7.25.186 admin meinsm
Escalera https://10.6.115.57 admin meinsm Cantina https://10.12.32.65 admin
meinsm #EXTGROUP:Exterior:2:2:4 Aparcamiento Visitantes 10.5.46.39 admin
meinsm Aparcamiento Empleados 10.10.231.107 admin meinsm #EXTGROUP:Dual
Cams:2:2:10 Checkout1 10.10.106.26 admin meinsm Checkout2 10.10.152.225 admin
meinsm Checkout3 10.13.242.195 admin meinsm #EXTGROUP:Faststreams:2:0:11
Planta Baja 10.2.2.169 admin meinsm Segunda planta 10.2.104.130 admin meinsm
Tercera planta 10.3.11.51 admin meinsm Ascensor 10.3.209.198 admin meinsm
#EXTGROUP:Clips:2:2:groupIcon.png:groupMap.jpg #EXTCLIP:FiremanMXG
#EXTCLIP:PoleMXG #EXTCURRENTCAMERA:Main Entrance #EXTCURRENTGROUP:Doors-
tations #EXTEND
```

## Copias de seguridad y exportación

Una vez configurado el sistema para añadir todas las cámaras, organizar las cámaras en grupos, crear los usuarios, establecer sus permisos de acceso y verificar la seguridad del sistema, debe guardar la configuración como un proyecto. Se guarda todo, excepto los ajustes que sólo son relevantes para la instalación local, como el puerto de Control Remoto.

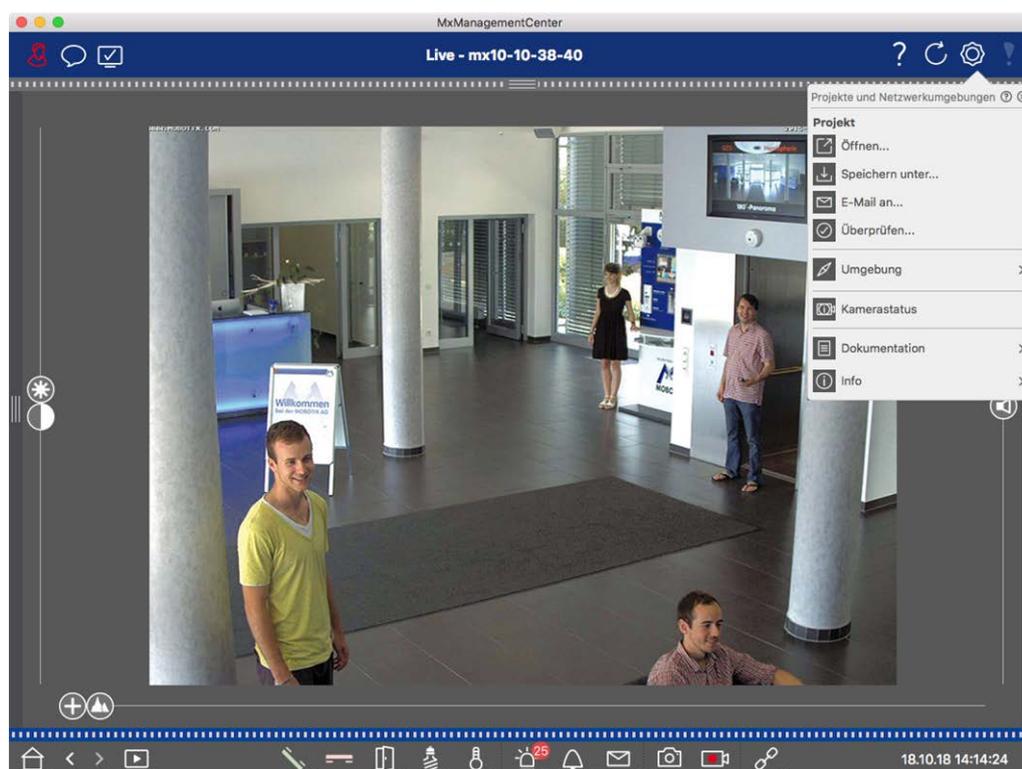
La configuración segura del sistema puede enviarse por correo electrónico directamente desde la aplicación. También puede incluir los datos de acceso encriptados para cada cámara (nombre de usuario y contraseña). Al abrir el proyecto en MxMC, estos datos de acceso se utilizarán automáticamente. Si no proporciona los datos de acceso, deberá introducir manualmente el nombre de usuario y la contraseña para cada cámara.

Puede exportar rápidamente un resumen tabular de todas las cámaras y grupos de cámaras desde MxMC y guardarlo en formato de archivo MXU. La tabla enumera las cámaras con sus direcciones IP y los grupos de cámaras con las cámaras asociadas.

Además, puede exportar los datos del proyecto para importarlos fácilmente en la aplicación MOBOTIX LIVE.

## Guardar proyectos

1. Haga clic en  en la barra de cabecera. Se abre el cuadro de diálogo **Proyectos y entornos de red**.
2. Haga clic en **Guardar como** y complete el cuadro de diálogo.



## Envío de proyectos por correo electrónico

En la barra de cabecera, haga clic en **Proyectos y Entornos**  y, a continuación, en **Enviar por correo electrónico a** . Esto generará un archivo de proyecto que se transferirá al programa de correo como archivo adjunto dentro de un nuevo mensaje de correo electrónico.

### ¡NOTA!

Para ello, es necesario disponer de un cliente de correo electrónico correctamente configurado.

## Exportar archivo MXU

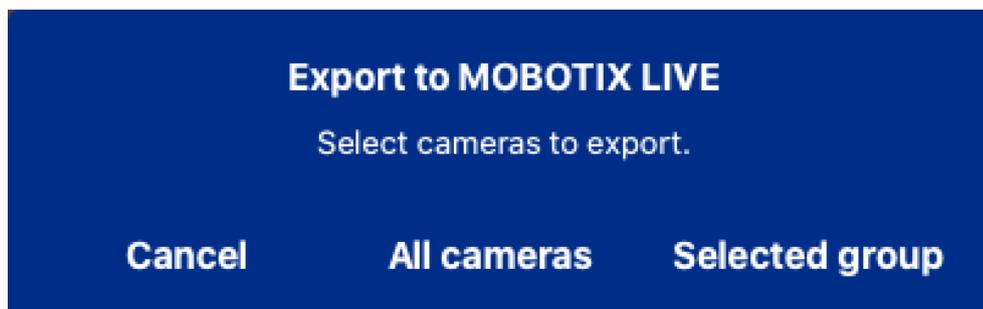
Puede añadir cómodamente un gran número de cámaras, grupos de cámaras, dispositivos y grabaciones/clips en MxMC mediante una lista en formato MXU. Para crear un archivo MXU basado en los datos del proyecto actual, proceda de la siguiente manera:

1. Selecciona **Archivo > Exportar MXU...** en la barra de menús.
2. Haga clic en **Guardar**. La tabla se guarda como archivo MXU.

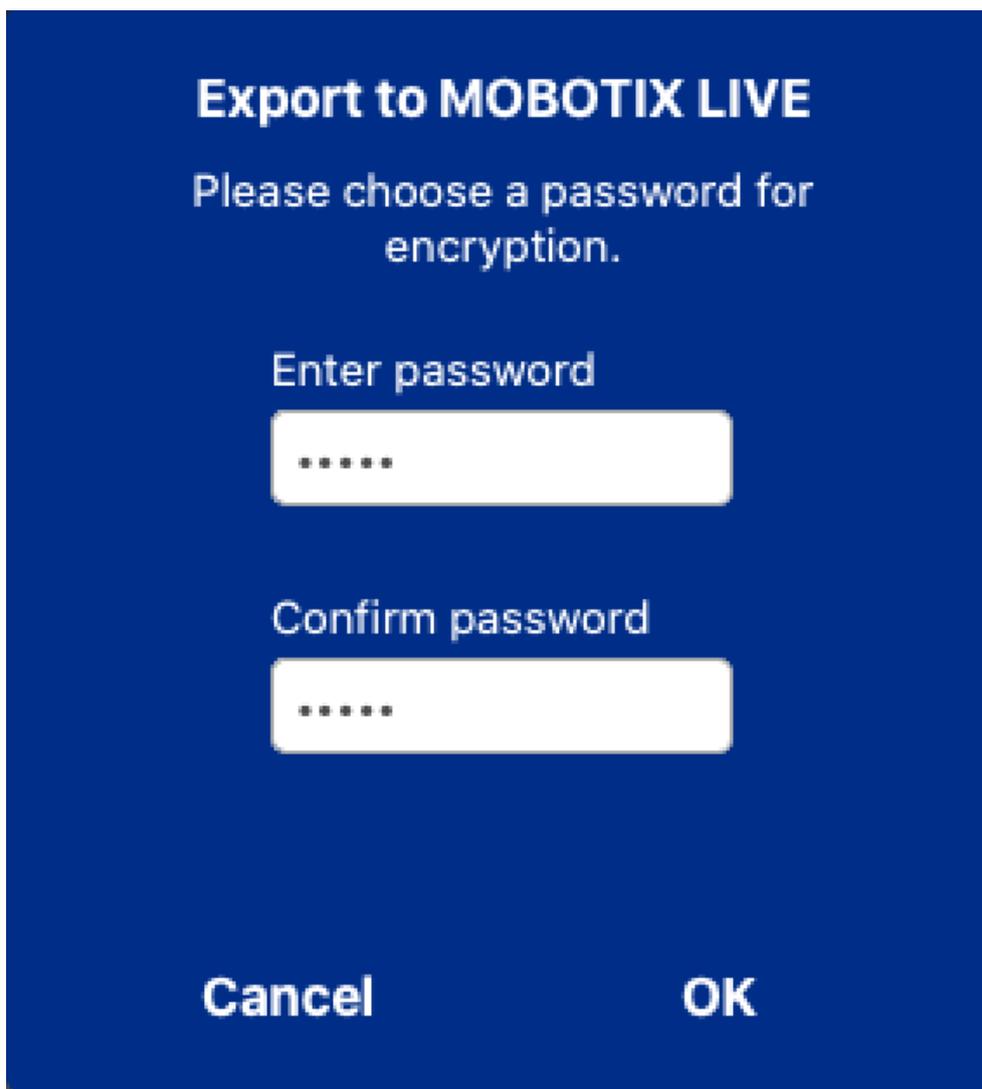
## Exporte los datos del proyecto para MOBOTIX LIVE App

Para exportar los datos del proyecto para la aplicación MOBOTIX LIVE proceda de la siguiente manera:

1. Opcionalmente, seleccione un grupo de cámaras específico para exportar.
2. En el menú, seleccione **Archivo > Exportar a MOBOTIX Live**.
3. Haga clic en **Todas las cámaras** o en **Grupo seleccionado**.



- Introduzca y confirme una contraseña para la encriptación de los datos de exportación y haga clic en **OK**.



**Export to MOBOTIX LIVE**

Please choose a password for encryption.

Enter password

.....

Confirm password

.....

**Cancel** **OK**

- Especifique una ubicación de almacenamiento y guarde el archivo de exportación.



---

## Gestión

Esta sección está dirigida a **los administradores** que gestionan un sistema utilizando MxMC.

Temas	Explicación
<a href="#">Vistas de grupo, p. 116</a>	Edición del diseño de la vista de cuadrícula, edición del diseño de la vista gráfica, asignación de funciones de grupo, almacenamiento de información para un grupo de cámaras, limitación de la frecuencia de imagen de las imágenes en directo
<a href="#">Ajustes de la estación de puerta, p. 124</a>	Ajustes del timbre, ajustes del buzón de voz
<a href="#">Entornos de red, p. 130</a>	Crear y gestionar entornos, personalizar los datos de red para cada entorno
<a href="#">Cámaras y grupos de cámaras, p. 132</a>	Gestión de cámaras, gestión de grupos de cámaras, integración y gestión de cámaras de terceros

---

Temas	Explicación
<a href="#">Gestión de usuarios, p. 154</a>	Derechos generales de los usuarios, gestión de los derechos de los usuarios
<a href="#">Preferencias, p. 167</a>	Ajustes generales, red, actualización de software, notificaciones, monitorización, audio, volumen de datos, cachés, imágenes instantáneas, grabadores en directo, control remoto, joystick PTZ, MxMessageSystem
<a href="#">Comprobación de la seguridad del sistema, p. 199</a>	Funciones de mantenimiento, funciones de seguridad
<a href="#">Gestión de licencias</a>	Activar licencias, gestionar licencias

---

## Vistas de grupo

Tras la instalación inicial, puede ser necesario realizar ajustes en las vistas de grupo. Esta sección contiene información sobre configuraciones más detalladas de las vistas Cuadrícula y Gráfico, así como parámetros generales de los grupos.

### Edición del diseño de la vista en cuadrícula

Al crear los grupos de cámaras, la disposición de la cuadrícula -la cuadrícula en la que se disponen las cámaras- se crea basándose en valores predeterminados que pueden personalizarse. Para ello, haga clic en  en la barra de comandos o en la barra de dispositivos. La barra de comandos muestra varios controles para configurar la disposición de la cuadrícula.

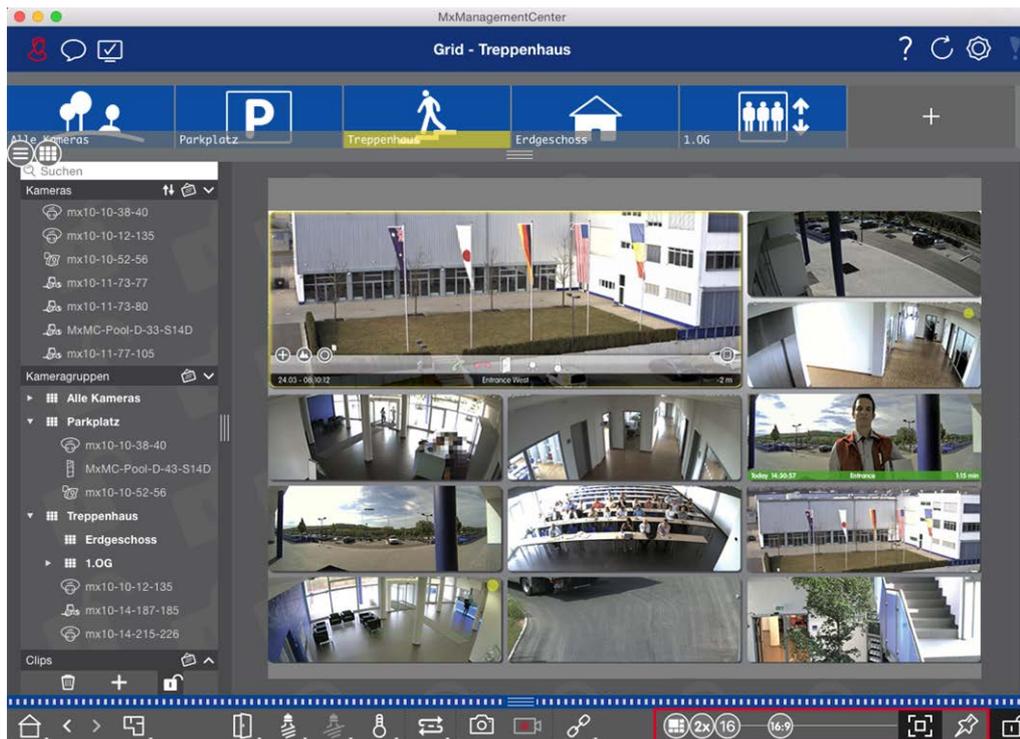


Fig. 44: Edición del diseño de la vista en cuadrícula

Como primer paso, antes de cambiar el formato de las imágenes de la cámara o el tamaño de la ventana de enfoque, decida si la disposición de la cuadrícula debe ajustarse automáticamente al cambiar el tamaño de la ventana, o si desea definir manualmente el tamaño de los mosaicos y su posición.

### Uso del modo de cuadrícula automática

El modo de cuadrícula automática  se utiliza por defecto. En el modo de cuadrícula automática, MxMC siempre intenta distribuir el espacio disponible lo mejor posible según la relación de aspecto especificada de las imágenes de las cámaras (4:3, 16:9, 8:3), el tamaño de la ventana de enfoque y el número de cámaras. Esto hace que la disposición de la cuadrícula se adapte **automáticamente** a cualquier cambio. En el modo de cuadrícula automática, los siguientes controles deslizantes están disponibles para cambiar la disposición de la cuadrícula:

- : Formato de las imágenes de la cámara y de la ventana de enfoque (4:3, 16:9, 8:3)
- : Tamaño de la ventana de enfoque (1x, 2x,..., 8x el tamaño de las imágenes de la cámara)
- : Número máximo de cámaras

Mueva los controles deslizantes hasta los ajustes deseados. Para cerrar el modo de edición, haga clic en .

### Selección del modo manual

En el modo manual , se ajusta el tamaño de los mosaicos individuales y su posición en función del formato seleccionado de las imágenes de la cámara (4:3, 16:9, 8:3). A diferencia del modo de cuadrícula

automático, la disposición no se ajusta automáticamente en el modo manual. Para pasar del modo de cuadrícula automática al modo manual, mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta llegar a la posición . Los siguientes controles deslizantes están disponibles en el modo manual:

-  = Formato de las imágenes de la cámara y de la ventana de enfoque (4:3, 16:9, 8:3)
-  = Número máximo de cámaras

1. Mueva los controles deslizantes a los ajustes deseados.
2. Para mover una ficha a otra posición, sitúe el puntero del ratón sobre la ficha. Haga clic en  y arrastre la baldosa a la posición deseada. Para una mejor orientación, un marco azul indica la posición de destino.
3. Para ajustar el tamaño de un mosaico en función del formato seleccionado, mueva el puntero del ratón sobre el borde del mosaico hasta que aparezca una flecha doble. Arrastre el mosaico hasta el tamaño deseado.
4. Para cerrar el modo de edición, pulse .

## Edición de la vista gráfica

### Cambiar la posición de la cámara en la imagen de fondo

En la vista Gráfico, puede definir imágenes de fondo como, por ejemplo, un plano de planta o una distribución en planta. A continuación, puede disponer las cámaras del grupo en ellas según su posición real. Al abrir la vista Gráfico de un grupo de cámaras por primera vez, todas las cámaras del grupo se muestran como un icono  en el margen derecho de la imagen de fondo .

Para ajustar la posición de las cámaras, abra el modo de edición  haciendo clic en . Mueva el puntero del ratón sobre la imagen de la cámara. Aparecerán dos iconos . Haga clic en  y arrastre el icono de la cámara a la posición deseada. Para cerrar el modo de edición, haga clic en . Al salir del modo de edición, los ajustes modificados se guardan automáticamente.

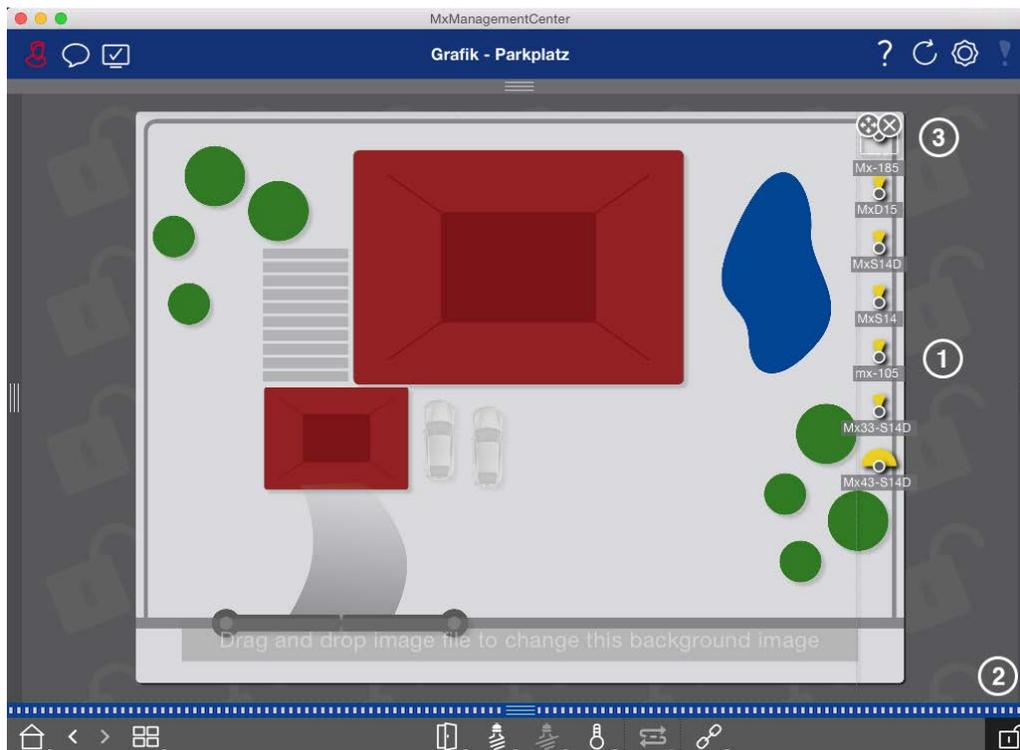


Fig. 45: Cambiar la posición de la cámara en la imagen de fondo

### Edición de los iconos de la cámara

Puede cambiar el tamaño de los iconos y girarlos para reflejar la dirección y el ángulo de visión de las cámaras.

Abra el modo de edición ① haciendo clic en . Mueva el puntero del ratón sobre la imagen de la cámara. Se muestra una línea de puntos en forma de cuadrado alrededor del icono de la cámara. Para aumentar o reducir el tamaño del icono de la cámara, haga clic en la esquina derecha o inferior izquierda del cuadrado y tire de él hacia dentro o hacia fuera ②. Para cambiar la orientación del icono de la cámara, sitúe el puntero del ratón sobre el icono hasta que aparezca una mano. Mantenga pulsado el botón del ratón y gire el icono de la cámara alrededor de su propio eje hasta que esté satisfecho con la orientación. Para cerrar el modo de edición, haga clic en . Al salir del modo de edición, los ajustes modificados se guardan automáticamente.

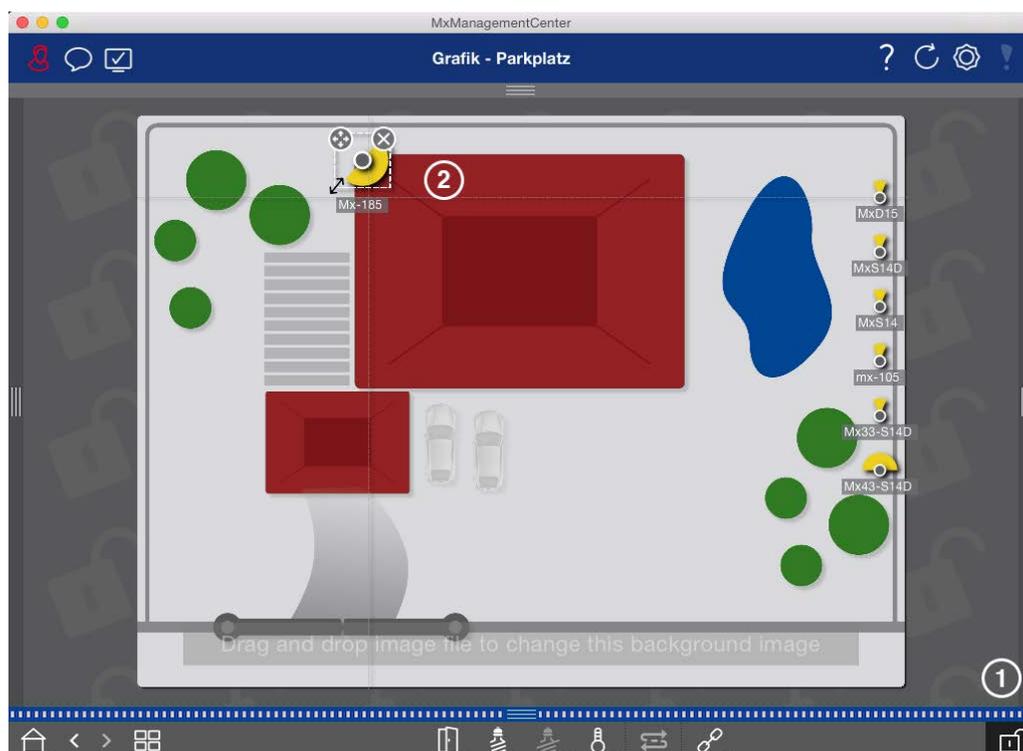


Fig. 46: Edición de los iconos de la cámara

### Arrastrar grupos de cámaras adicionales a la imagen de fondo

Puede colocar grupos de cámaras adicionales en la imagen de fondo (plano) de un grupo de cámaras. Si una cámara de un grupo de cámaras añadido detecta un evento y se ha activado la Alarma de Fondo para esta cámara, el icono del grupo de cámaras se vuelve rojo o verde (evento de campana). Haga clic en el icono de grupo para abrir la vista de cuadrícula del grupo de cámaras.



**Fig. 47: Arrastrar un grupo de cámaras adicional a la imagen de fondo**

Abra el modo de edición  y arrastre el grupo o grupos de cámaras deseados desde la barra Grupo o Cámara al plano de planta. Para cerrar el modo de edición, haga clic en . Al salir del modo de edición, los ajustes modificados se guardan automáticamente.

### Posicionamiento de los controles en la imagen de fondo

La barra de comandos situada en la parte inferior de la vista gráfica contiene varios controles. Si se ha configurado una cámara para controlar una luz, por ejemplo, puede conmutar las luces de esta cámara en la vista Gráfico. Puede arrastrar estos controles a la imagen de fondo (plano de planta) y simplemente hacer clic sobre ellos para ejecutar la función correspondiente y facilitar su manejo posterior.



Fig. 48: Posicionamiento de los controles en la imagen de fondo

Abra el modo de edición . Para abrir el menú contextual, haga clic con el botón derecho del ratón en la función operativa deseada. A continuación, arrastre el control al plano con el puntero del ratón. Para cerrar el modo de edición, haga clic en . Al salir del modo de edición, los ajustes modificados se guardan automáticamente.

## Asignación de funciones de grupo

### ¡NOTA!

Las funciones de grupo no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11.](#)

En las vistas de cuadrícula, gráfica e información, puede utilizar las funciones de grupo para encender una luz, abrir una puerta o realizar un anuncio para una cámara del grupo actualmente seleccionado.

Además, las funciones de grupo **Encender luz** y **Abrir puerta** se pueden asignar a varias cámaras, por lo que puede encender varias luces o abrir varias puertas a la vez con un solo clic.

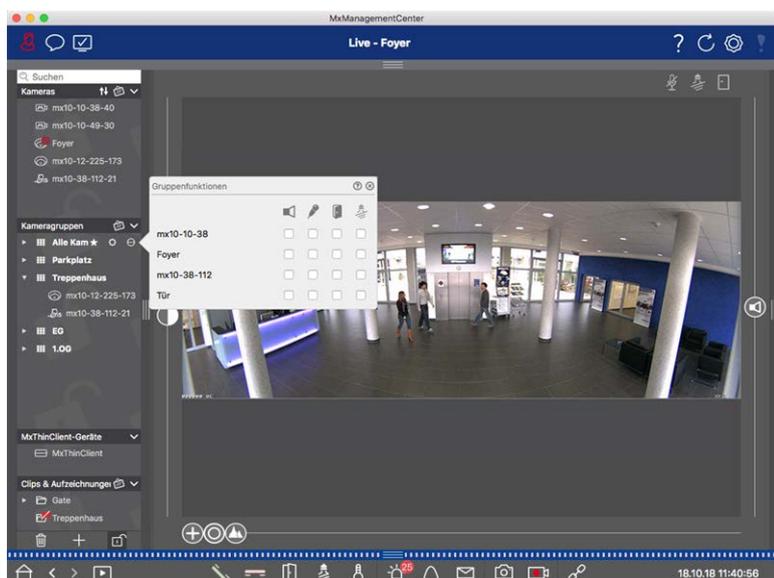


Fig. 49: Asignación de funciones de grupo

Proceda del siguiente modo para asignar funciones de grupo:

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra.
2. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre el nombre del grupo. Aparecerán tres iconos. Haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Funciones de grupo**.
3. Asigne las funciones deseadas a las cámaras activando las casillas correspondientes.
4. Una vez definidas todas las funciones de grupo, puede desactivar el modo de edición pulsando .

## Añadir información para un grupo de cámaras

Puede asignar una página de información a un grupo de cámaras para, por ejemplo, mostrar instrucciones especiales para este grupo de cámaras.

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra. A continuación, haga clic en  y después en . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración del grupo**.
2. Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta llegar a la posición .
3. Haga clic en la flecha del campo gris y seleccione el archivo que desea utilizar.

## Limitar la frecuencia de imagen de las imágenes en directo

Si se muestra un número muy grande de cámaras en la vista de cuadrícula, el rendimiento puede disminuir. Para evitarlo, puede limitar la frecuencia de imagen de las imágenes en directo dentro de los mosaicos. Tenga en cuenta que este límite no se aplica a la cámara mostrada en la ventana de enfoque.

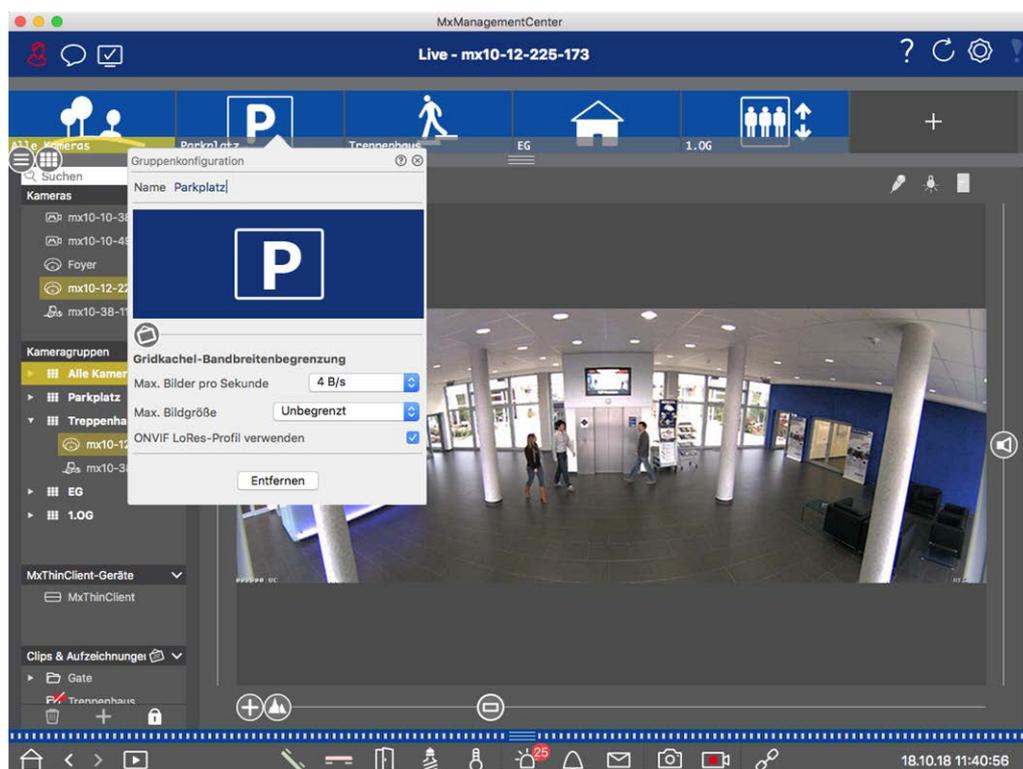


Fig. 50: Limitar la frecuencia de imagen de las imágenes en directo

1. Abra la barra de Grupo o Cámara haciendo clic en el borde superior del marco gris. Vuelve a hacer clic en el borde del marco para cambiar a la vista de Grupo de cámaras.
2. Haz clic con el botón derecho en el icono del grupo y selecciona el número máximo de fotogramas por segundo y el tamaño máximo de la imagen.
3. **Utilizar ONVIF-S/G Perfil LoRes:** Utilice esta casilla de verificación para limitar la frecuencia de imagen para las cámaras MOBOTIX MOVE y para cámaras de terceros que proporcionen una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Si la casilla de verificación está activada, se utilizará la configuración de las imágenes en directo de los mosaicos capturados en la **Configuración de ancho de banda** como perfil LoRes para estas cámaras.

## Ajustes de la estación de puerta

Hay varias formas en las que MxMC puede responder a las notificaciones de timbre y buzón. Aquí encontrará información sobre cómo configurar estas opciones de notificación.

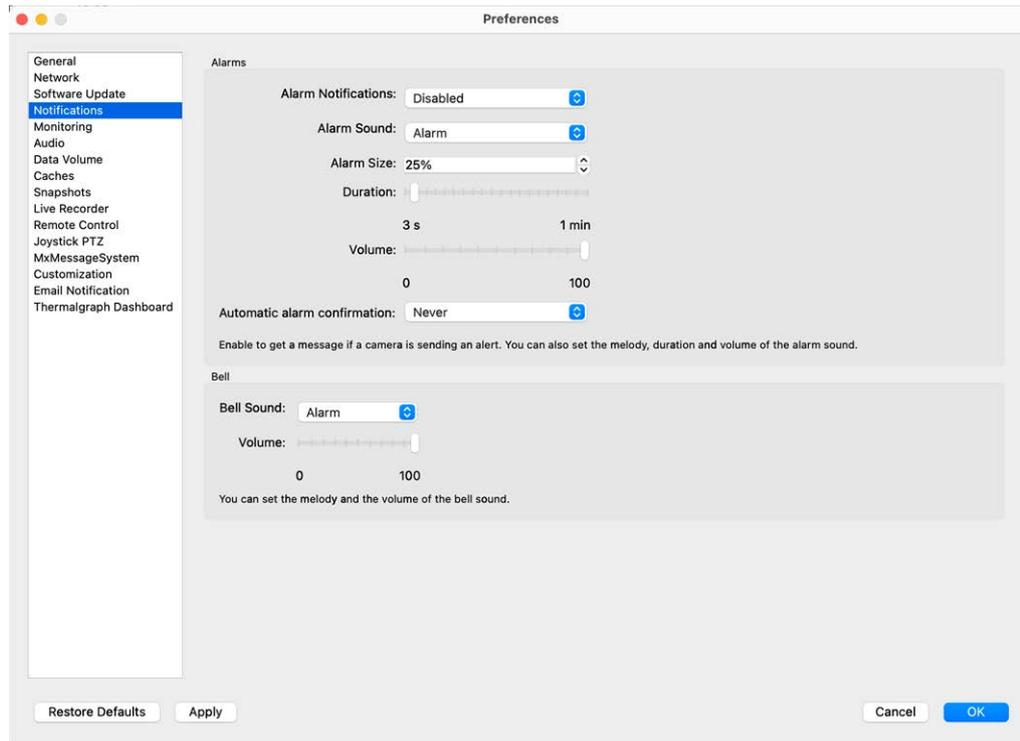
**¡NOTA!** Las funciones del intercomunicador exterior no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF S. Para obtener una visión general de cómo difieren las funciones de la cámara (consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#), p. 11).

**Véase también:**

- Operar estaciones de puerta, p. 273
- Asistente para estación de puerta, p. 219

## Ajustes de timbre

### Configurar el tono de llamada

**Fig. 51: Configurar el tono de llamada**

1. En el menú **MxManagementCenter > Preferencias** (Mac) o **Archivo > Preferencias** (Windows) haga clic en **Notificaciones**.
2. Seleccione el tono de llamada deseado y ajuste el volumen.

### Ajuste de la señalización acústica

Cuando suena un timbre, esto puede indicarse en diferentes lugares en MxManagementCenter. Consulte la siguiente tabla para saber qué opciones de señalización pueden combinarse y dónde pueden configurarse.

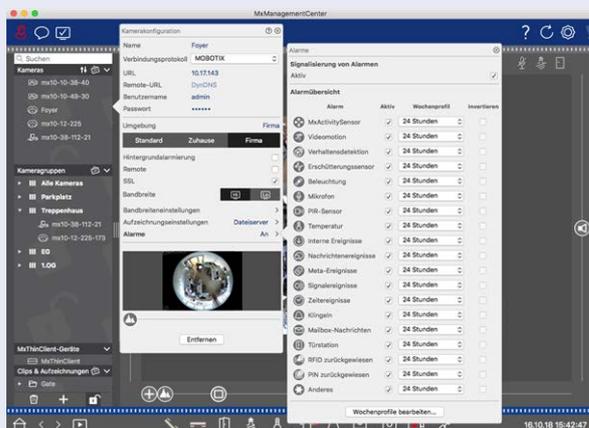
**¡NOTA!** La señalización de alarma debe estar activada en los ajustes de la cámara, debe configurarse un perfil de timbre y debe seleccionarse el perfil de timbre correcto en MxMC para que funcione la notificación de timbre.

## Notificaciones

Barra de alarma, barra de información de alarma, notificación de timbre, contador en el icono de timbre en la Vista en vivo

## Ajustes

Debe configurar la notificación de alarma para que el timbre de la puerta se indique en estos lugares.



1. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara. Otra opción es abrir el cuadro de diálogo en la barra Dispositivo haciendo clic en  y, a continuación, haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente.
2. Haga clic en **Alarmas** y active la notificación de alarma y el timbre de la puerta.

**Tono de llamada desactivado**

Puede desactivar el tono de llamada de la señalización ajustando su volumen a "0" (véase [Ajustar el tono de llamada](#)).

Contador sólo en el icono de la campana

Desactive el timbre en el cuadro de diálogo **Alarmas** y sólo el contador del icono del timbre aumentará en uno cada vez.

1. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara. Otra opción es abrir el cuadro de diálogo en la barra Dispositivo haciendo clic en  y, a continuación, haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente.
2. Haz clic en **Alarmas** y desactiva el timbre.

**Notificaciones**

Completamente apagado

**Ajustes**

Desactive la casilla de verificación de la **Campana** en la **Configuración de la Campana**  para apagar la campana por completo (consulte [Cómo apagar la campana por completo](#)).

**Seleccionar un perfil de timbre**

Un perfil de timbre controla básicamente la reacción si alguien llama a la estación de puerta. La cámara ofrece varios perfiles de timbre predefinidos.

**Perfil****Explicación**

**Sin llamada** MxMC y el resto de estaciones remotas no reaccionarán, es decir, no notará si alguien está llamando (ni visualmente ni por sonido).

**Llamada** Escuchará si alguien llama al timbre. El visitante no puede dejar un mensaje.

**Sonido y buzón** Escuchará si alguien llama al timbre. Si ninguna estación remota configurada reacciona en un periodo de tiempo determinado, el intercomunicador exterior reproduce un anuncio previamente grabado y el visitante puede dejar un mensaje.

**Buzón de voz** Después de llamar, el intercomunicador exterior reproduce inmediatamente un aviso y el visitante puede dejar un mensaje.

**Solo anuncio** Después de llamar, el intercomunicador exterior reproduce inmediatamente un aviso. El visitante no puede dejar ningún mensaje.

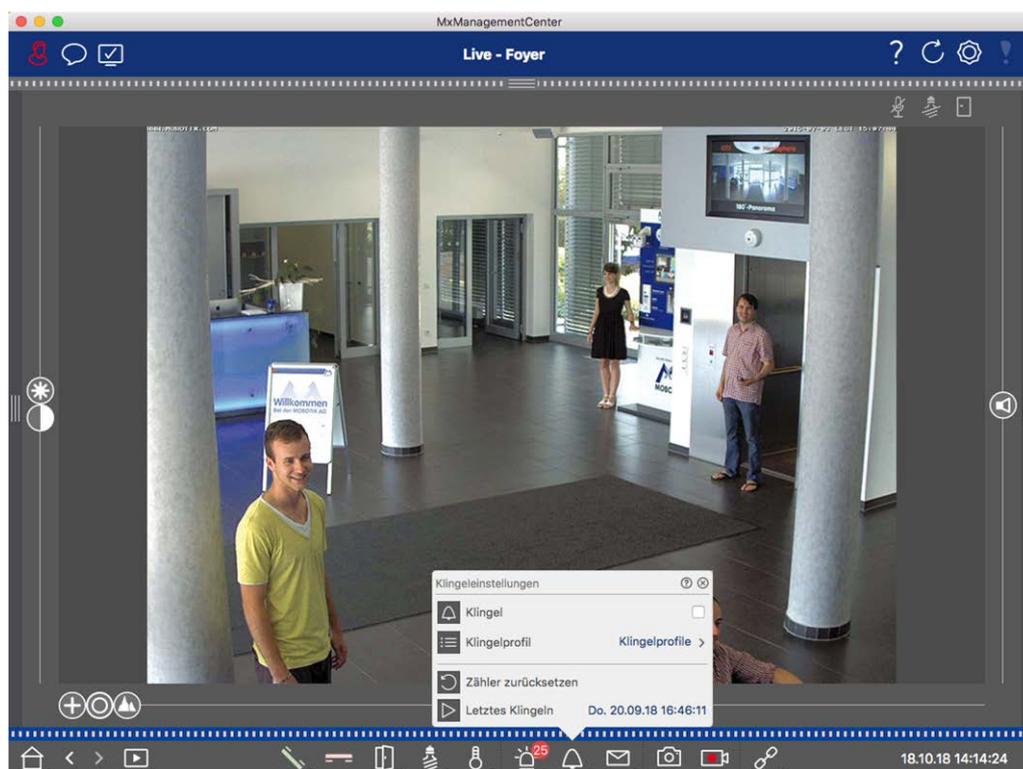


Fig. 52: Seleccionar un perfil de timbre

1. Cambie a la vista en directo del intercomunicador exterior.
2. En la Vista en vivo, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de **la campana** para abrir la **Configuración de la campana**.
3. Haga clic en **Perfil de campana** y seleccione el perfil que desee de la lista.

## Restablecer el contador de llamadas

El contador situado junto al icono del timbre  en la Vista en vivo se incrementa cada vez que suena el timbre, independientemente de si reacciona o no al timbre. Restablecer el contador le ayudará a reconocer si ha pasado por alto un timbre, por lo que se le recomienda que lo restablezca con regularidad. Una vez que haya puesto a cero el contador, se le informará del tiempo transcurrido desde la última puesta a cero.

1. Cambie a la vista en directo del intercomunicador exterior.
2. En la Vista en vivo, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de **la campana**  para abrir la **Configuración de la campana**.
3. Haga clic en **Reiniciar contador**.
4. El contador se ha puesto a cero y ya no aparece junto al botón **Ajustes de timbre** .

## Apagar completamente la campana

Si no desea ser molestado por el timbre, puede desactivar un timbre o número de contacto concreto. Esto significa que no se señala el timbre en ninguna de las estaciones remotas, ni se incrementa el "contador de timbres". En este caso, no se le informará de las visitas perdidas y los visitantes no podrán dejar ningún mensaje.

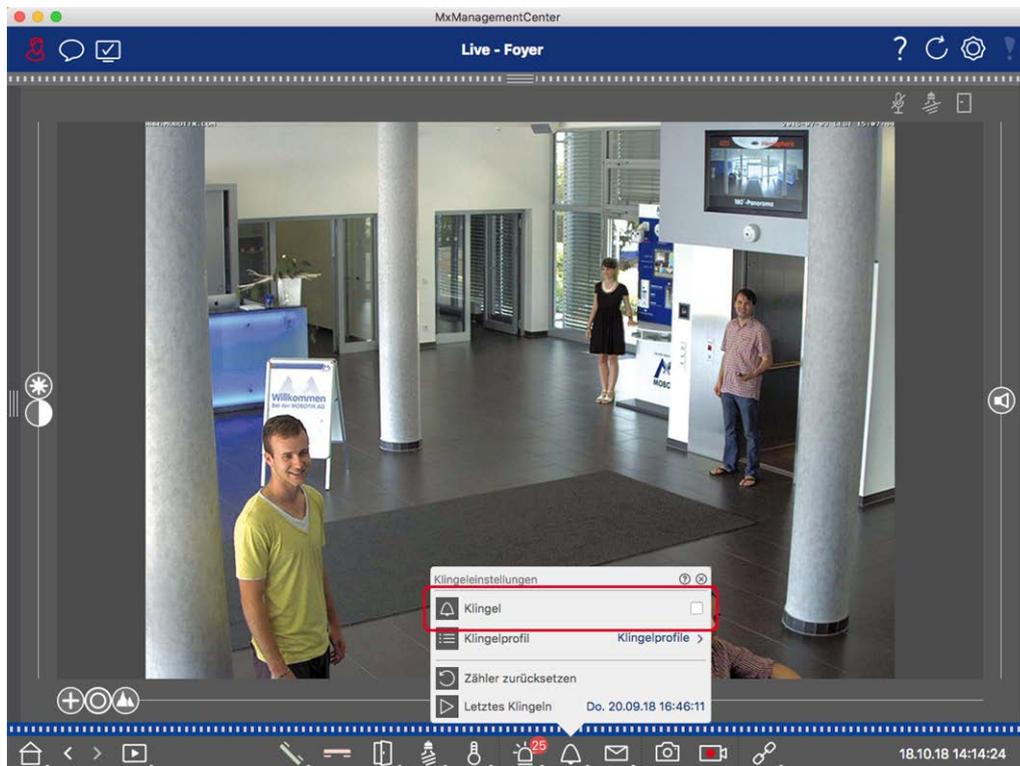


Fig. 53: Apagar completamente la campana

1. En la Vista en vivo, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono de **la campana**  para abrir la **Configuración de la campana**.
2. Desactive la casilla **Campana**.

## Configuración del buzón

### Seleccionar un buzón vocal

Dependiendo de las opciones instaladas y de la configuración del intercomunicador exterior, puede tener varios botones de timbre o - en caso de que se haya instalado un módulo MOBOTIX Keypad - varios números de contacto. Cada uno de estos timbres o números de contacto tiene su propio buzón. Los buzones correspondientes se presentan en la lista (debajo del nombre del timbre).

**¡NOTA!** Todos los ajustes realizados en la función **Buzón** se aplican siempre al buzón seleccionado. Esto también significa que el contador de mensajes nuevos sólo se aplica a este buzón. Para obtener los mensajes y grabaciones de un buzón diferente, seleccione primero ese buzón.

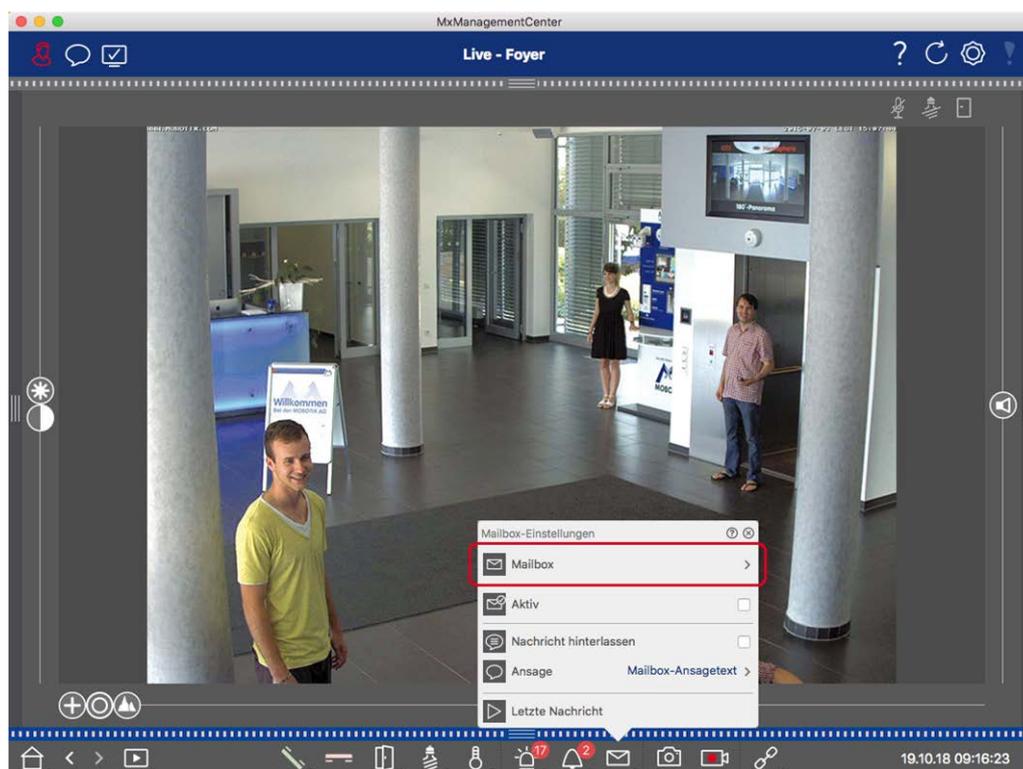


Fig. 54: Seleccionar un buzón vocal

1. En la Vista en vivo, haga clic con el botón derecho del ratón en el icono **Buzón de voz**  para abrir la **Configuración del buzón**.
2. Haga clic en **Buzón de voz** para seleccionar el buzón deseado de la lista.

Puede seleccionar un perfil de timbre para cada buzón de voz. Para obtener instrucciones sobre cómo hacerlo, consulte [Selección de un perfil de timbre](#).

## Activar el buzón de voz y seleccionar un mensaje de bienvenida

1. Active la casilla **Activo**.
2. Haga clic en el botón **Anuncio**. Seleccione el anuncio que se reproducirá al visitante.

## Activar el mensaje

Si los visitantes pueden dejar un mensaje, active la opción **Dejar mensaje**.

# Entornos de red

Con MxManagementCenter, puede acceder a las cámaras desde diferentes lugares. Por ejemplo, puede supervisar las cámaras en casa a través de la red de área local (LAN) o mientras se desplaza mediante un acceso

DynDNS preconfigurado a través de Internet. Estos dos métodos requieren el uso de diferentes datos de acceso a la red. Para evitar tener que cambiar los datos de acceso a la red cada vez, puede configurar diferentes entornos de red para los correspondientes datos de acceso a la red en MxManagementCenter. Al cambiar a un entorno diferente, los datos de dirección de red para conectarse a las cámaras se cambian automáticamente (consulte [Trabajar en distintos entornos de red](#), p. 279).

## Creación y gestión de entornos

### Creación de entornos

1. Haga clic en  en la barra de cabecera. Se abre el cuadro de diálogo **Proyectos y entornos de red**.
2. Haga clic en **Entorno** y luego en . Esto añade un entorno con el nombre "Nuevo entorno". Asigne un nombre adecuado.

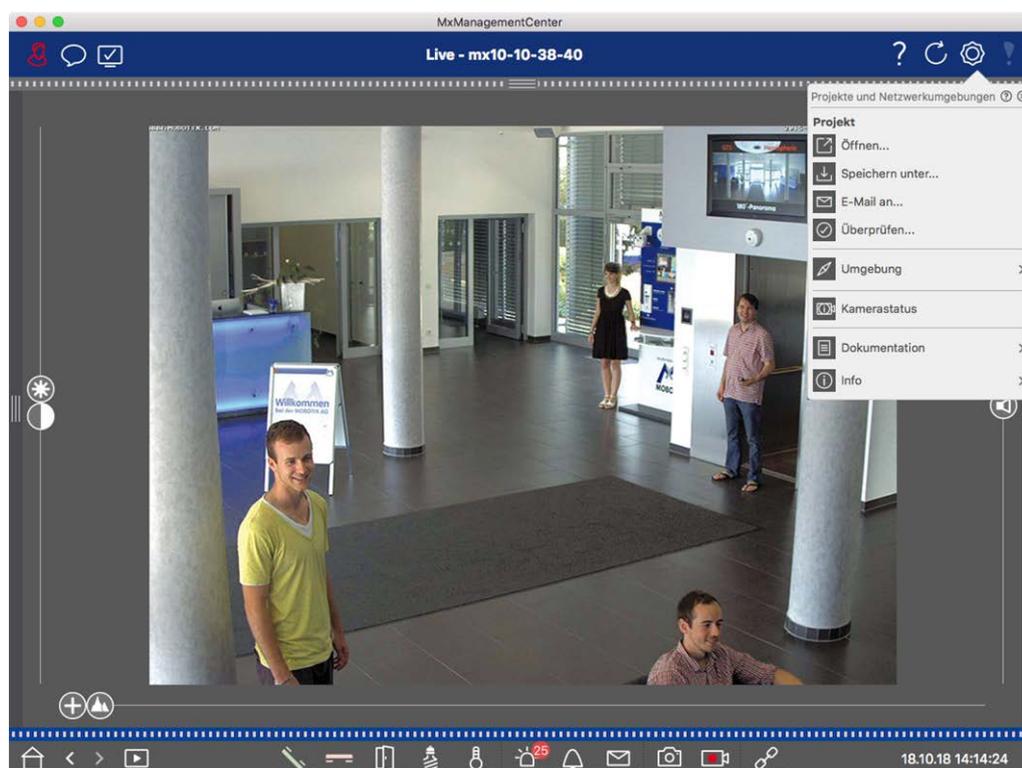


Fig. 55: Creación de entornos

### Cambio de nombres y eliminación de entornos

1. Abra el cuadro de diálogo **Entornos de red**.
2. Editar nombres: Haga clic en . Resalte el nombre y sobrescríbalo.
3. Eliminación de entornos: Haga clic en  junto al entorno que desee eliminar. Haga clic en la casilla roja **Eliminar** situada a la derecha del entorno.

## Configuración de los datos de red para cada entorno

En el menú **Configuración del entorno**, p. 142 de la cámara. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en cada una de las cámaras en la Barra de cámaras o abra el modo Editar en la [La barra de dispositivos](#), p. 50 y haga clic con el botón derecho del ratón en cada una de las cámaras.

La sección Entorno muestra el entorno de red actual. Después de iniciar el programa por primera vez, muestra el entorno estándar. Todos los entornos de red existentes se muestran en la barra azul. Haga clic en el entorno que desee utilizar. A continuación, realice los ajustes de red necesarios para este entorno.

1. *Llamadas de alarma en segundo plano*: Especifique si se debe establecer o no una conexión permanente de flujo de eventos a la cámara en el entorno seleccionado. Puede desactivar esta opción si una conexión de flujo de eventos permanente no es necesaria o incluso no deseada (cuando se utiliza MxMC en redes de bajo ancho de banda, por ejemplo). Si se ha **desactivado** esta opción, la aplicación sólo abrirá una conexión de flujo de eventos si es necesario, como para mostrar el flujo en directo de la cámara o grabaciones a través de la cámara. En este caso, las alarmas sólo se mostrarán para esta cámara, mientras se haya establecido la conexión.
2. *Remoto*: Active esta opción sólo si desea acceder a la cámara desde una ubicación remota (por ejemplo, a través de DynDNS).
3. *SSL*: Si prefiere utilizar una conexión cifrada para el entorno seleccionado, active esta opción (configuración recomendada). Tenga en cuenta que HTTPS debe estar activado en la cámara (en el navegador en **Admin Menu > Network Configuration > Web Server > HTTPS Settings**).
4. *Ancho de banda*: Seleccione el ancho de banda a utilizar para este entorno:  
HiRes: Las imágenes se transfieren utilizando los ajustes realizados en la cámara.  
LoRes: Las imágenes se transfieren con la frecuencia de imagen, resolución y calidad de imagen definidas en la [Preferencias](#), p. 167 para LoRes.

## Configuración de la cámara

Esta sección describe las opciones básicas para configurar las cámaras.

### Cámaras y grupos de cámaras

Aquí encontrará información sobre la administración de cámaras y grupos de cámaras. Esto incluye temas como el cambio de los datos de red de una cámara o el intercambio de cámaras entre grupos de cámaras.

**¡NOTA!** Se requieren derechos de administrador para realizar estas funciones administrativas.

## Gestión de cámaras

### Edición de los datos de la cámara

Para cambiar los datos de acceso y los datos de red de una cámara, abra el menú **Configuración de la cámara, p. 138** de la cámara.

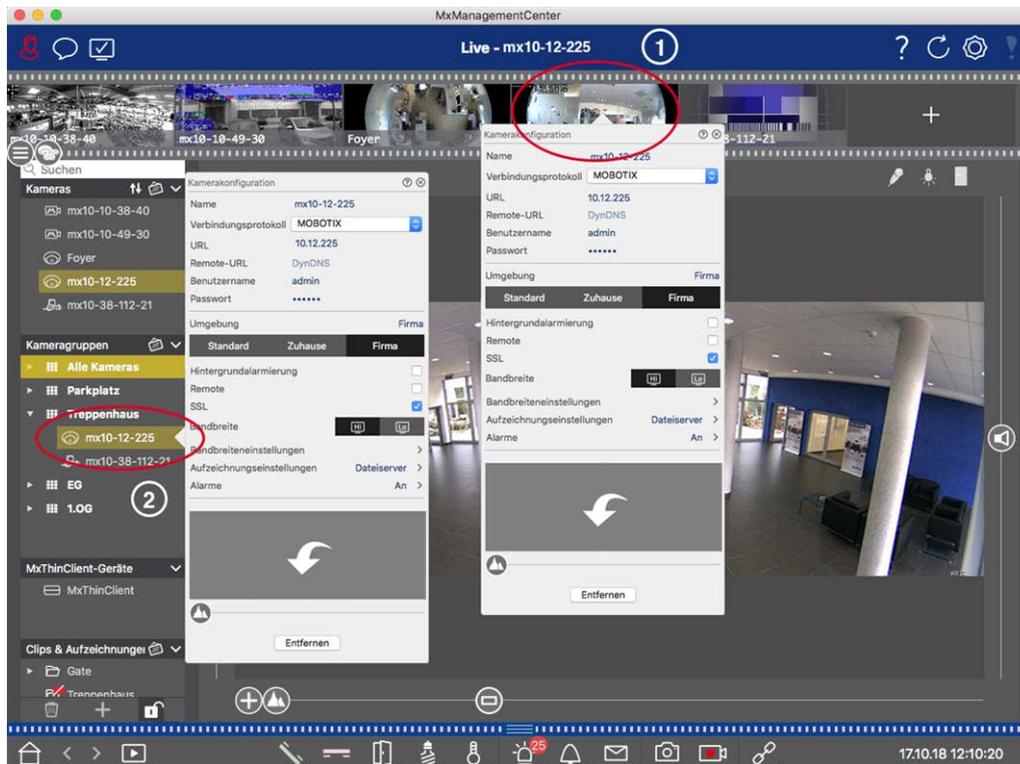


Fig. 56: Edición de los datos de la cámara

1. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara deseada en la barra de cámaras ① o abra el modo de edición en la barra de dispositivos y haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente ② . Se abrirá el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.
2. Edite los datos como desee.

### Edición de datos de varias cámaras

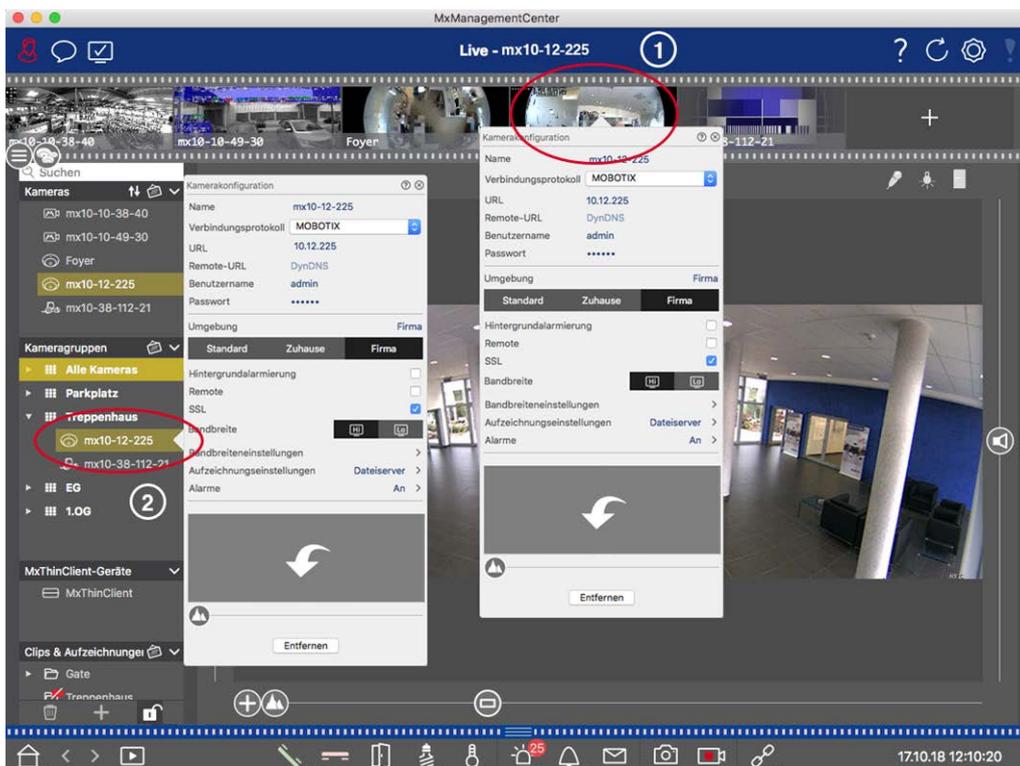
En el cuadro de diálogo **Configuración Multicámara**, puede cambiar los datos de autenticación utilizados por MxMC, así como la configuración del entorno de varias cámaras en un solo paso.

1. Para ello, abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en .
2. Selecciona las cámaras que necesites.  
Mac: **CMD + clic**, Windows: **CTRL + clic**
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en una de las cámaras seleccionadas. Se abre el cuadro de diálogo **Configuración multicámara, p. 152**.

## Activar / Desactivar las alarmas de fondo de la cámara

**¡NOTA!** Las alarmas de fondo no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una visión general de cómo difieren las funciones de la cámara (consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#)).

Una opción activada significa que la aplicación mantiene una conexión de flujo de eventos activa con la cámara, independientemente de si MxMC está mostrando o no el flujo en directo. Usando la conexión de flujo de eventos, las cámaras enviarán información de eventos a MxMC, que los mostrará como alarmas dependiendo de la configuración (ver [Añadir cámaras, p. 65](#)). Puede desactivar esta opción si una conexión permanente de flujo de eventos no es necesaria o incluso no deseada (debido a altas cargas del sistema en sistemas con muchas cámaras o cuando se utiliza MxMC en redes de bajo ancho de banda, por ejemplo). Si se ha desactivado esta opción, la aplicación sólo abrirá una conexión de flujo de eventos si es necesario, como cuando MxMC muestra el flujo en directo de la cámara o grabaciones a través de la cámara. En este caso, las alarmas sólo se mostrarán para esta cámara, mientras se haya establecido la conexión. Esta opción está desactivada por defecto.



1. Para abrir el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**, haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente en la barra Cámara ① o abra el modo de edición en la barra Dispositivo y haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente ②. Se abrirá el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.
2. Desactivar/activar la función **Alarmas en segundo plano**.

## Borrar cámaras

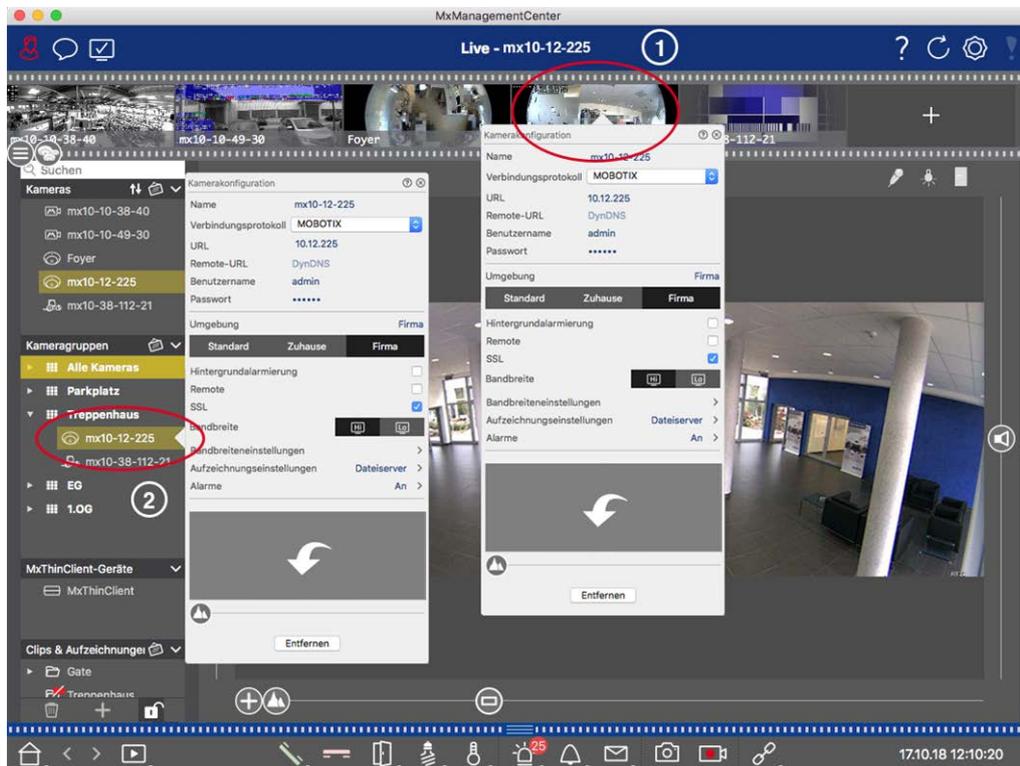


Fig. 57: Borrar cámaras

1. Abra el cuadro de diálogo **Configuración de** la cámara haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente en la barra de cámaras ① o abra el modo de edición en la barra de dispositivos y haga clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente ② . Se abrirá el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.
2. Haga clic en **Eliminar**.

## Gestión de grupos de cámaras

### Mover cámaras entre Grupos de Cámaras

La barra de dispositivos te permite arrastrar y soltar rápidamente cámaras de un grupo a otro.

1. En la barra de dispositivos, abra el modo de edición haciendo clic en  y, a continuación, arrastre y suelte las cámaras como desee.
2. Cierre el modo Edición pulsando .

## Eliminar cámaras de un grupo de cámaras

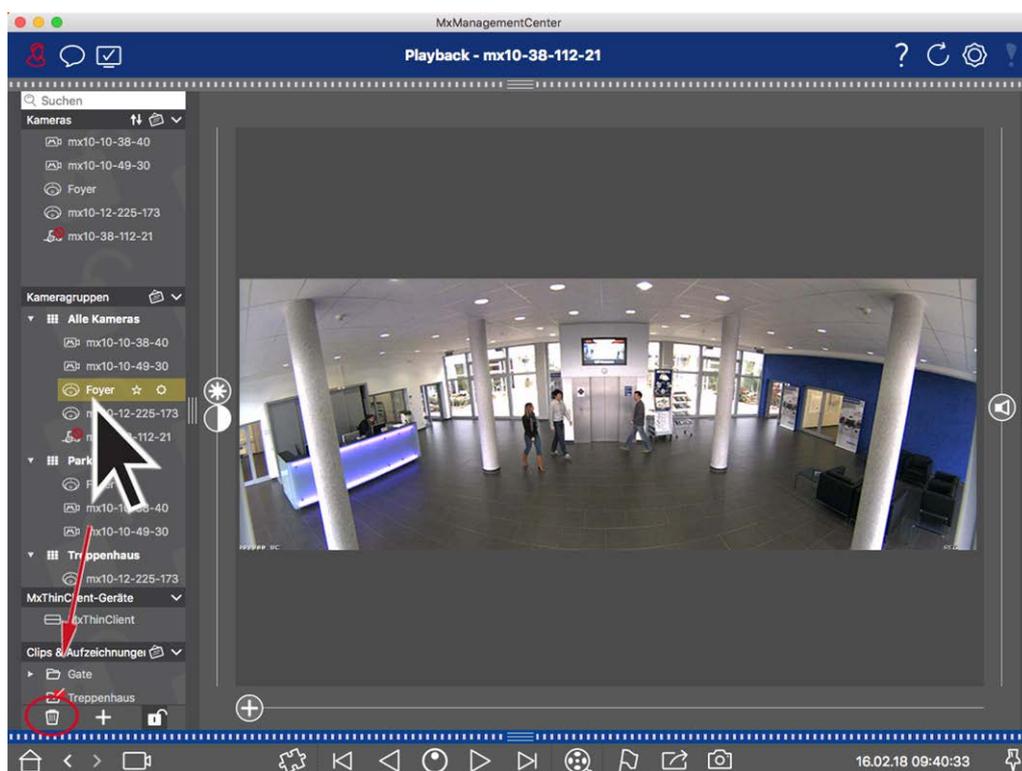


Fig. 58: Eliminar cámaras de un grupo de cámaras

1. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en .
2. Arrastre y suelte la cámara desde el grupo correspondiente a .
3. Una vez que haya eliminado las cámaras de los grupos, puede desactivar el modo de edición haciendo clic en .

## Eliminación de grupos de cámaras

La eliminación de un grupo de cámaras no eliminará las cámaras asignadas al grupo.

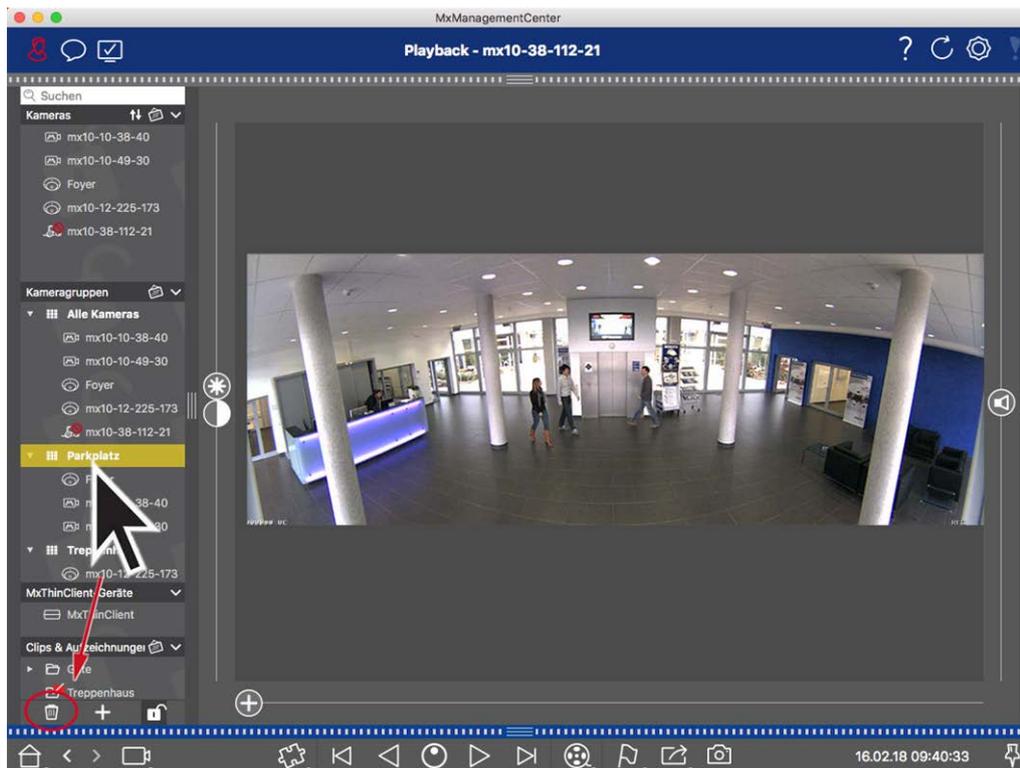


Fig. 59: Eliminación de grupos de cámaras

1. Active el modo Edición pulsando .
2. Arrastre un grupo de la sección correspondiente a .
3. A continuación, active el modo de edición haciendo clic en .

## Configuración de la cámara

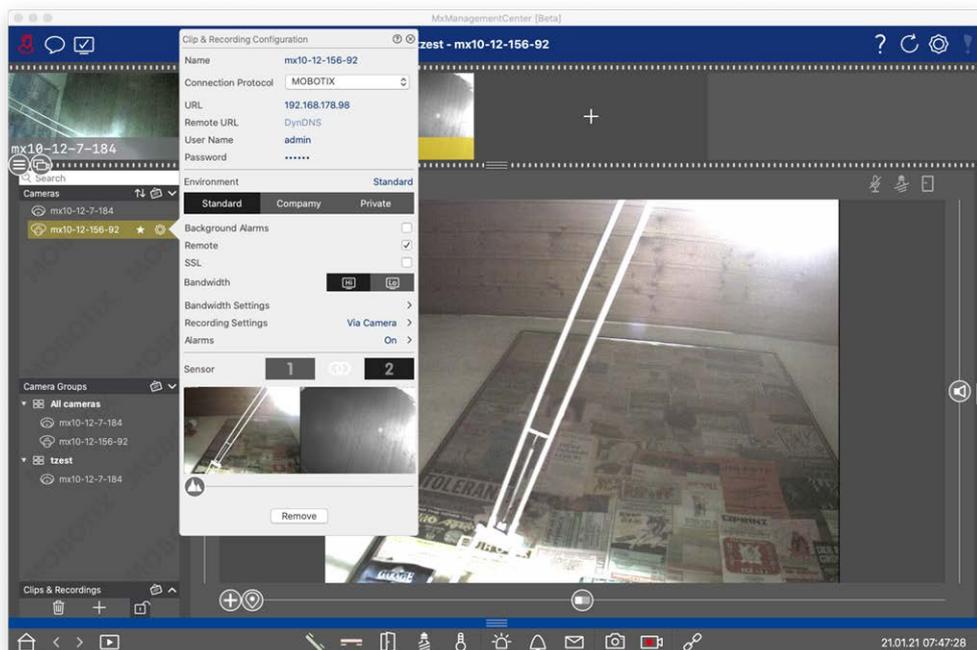


Fig. 60: Configuración de la cámara

Las cámaras disponibles en MxMC deben configurarse de acuerdo con su uso previsto. Abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** para introducir y editar los datos de la cámara.

Para la configuración masiva de varias cámaras, mantenga pulsada la tecla SHIFT al seleccionar las cámaras.

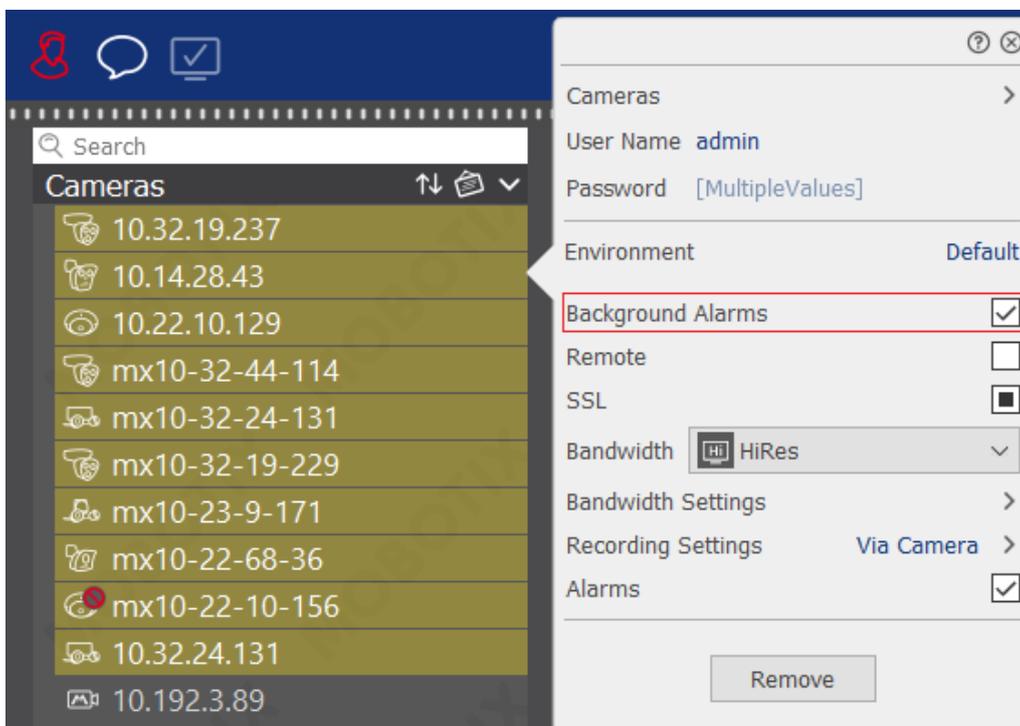


Fig. 61: Configuración masiva de varias cámaras

## Configuración de los datos de acceso a la cámara

Clip & Recording Configuration

Name **mx10-12-156-92**

Connection Protocol **MOBOTIX**

URL **192.168.178.98**

Remote URL **DynDNS**

User Name **admin**

Password **.....**

Environment **Standard**

**Standard**    Compamy    Private

- Background Alarms
- Remote
- SSL

Bandwidth **Hi**    **Lo**

**Bandwidth Settings** >

Recording Settings **Via Camera** >

Alarms **On** >

Sensor **1**       **2**



Fig. 62: Configuración de los datos de acceso a la cámara

**Nombre:** El nombre de la cámara se muestra automáticamente. Si es necesario, puede introducir un nombre individual para cada cámara.

**Protocolo de conexión:** Para que MxMC pueda establecer una conexión con la cámara, debe seleccionarse un protocolo de conexión adecuado en función de la interfaz disponible del fabricante de la cámara. Si ha integrado la cámara con el Asistente de bienvenida, se utilizará automáticamente el protocolo correspondiente. Al añadir manualmente la cámara, seleccione el protocolo adecuado. Están disponibles los siguientes protocolos:

**MOBOTIX:** Seleccione este protocolo para establecer una conexión con una cámara IoT de MOBOTIX.

**MOBOTIX con Pelco-D:** The requirements to use Pelco-D protocol are:

MOBOTIX Cámara IoT con MxBus o MxBus Módulo RS232

Un cabezal PT con soporte Pelco-D

La interfaz serie debe estar activada y configurada en el software de la cámara (para la configuración de los parámetros, consulte el manual de referencia de la cámara o la documentación del cabezal panorámico y basculante).

**MOBOTIX MOVE:** Seleccione este protocolo para establecer una conexión con una cámara MOBOTIX MOVE.

**ONVIF-S/G:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara compatible con ONVIF-S/G.

**Axis PTZ:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara con control Axis PTZ.

**MOBOTIX Detección de caras:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara MOBOTIX P7 MOBOTIX Face Detect App en ejecución.

**URL:** La dirección IP se descubre automáticamente a través de Bonjour o se ha introducido manualmente. MxMC admite los estándares IPv4 e IPv6.

Dirección IPv6 (entre corchetes) con especificación de puerto (después de los últimos dos puntos):

[2001:db8:10::1a]:16090

**URL Remota:** Puede introducir la dirección externa correspondiente de la cámara (como un nombre DynDNS) al añadirla para acceder a la cámara desde fuera de la red local.

**¡NOTA!** Antes de poder acceder a la cámara desde fuera de la red local, debe activar la opción **Remoto** en la [Configuración del entorno](#), p. 142.

**Nombre de usuario, contraseña:** Datos de acceso que se habían introducido al añadir la cámara.

## Configuración del entorno

### Clip & Recording Configuration

Name: mx10-12-156-92

Connection Protocol: MOBOTIX

URL: 192.168.178.98

Remote URL: DynDNS

User Name: admin

Password: .....

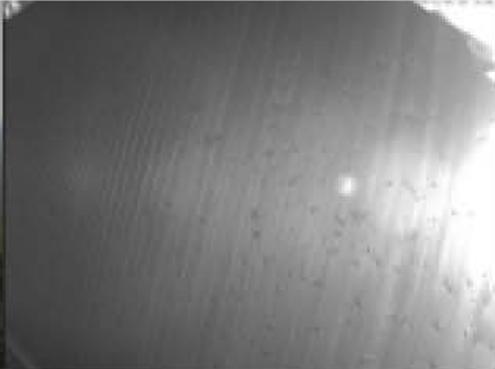
---

**Environment** Standard

Standard	Compamy	Private
Background Alarms <input type="checkbox"/>		
Remote <input checked="" type="checkbox"/>		
SSL <input type="checkbox"/>		
Bandwidth		<b>Hi</b>   Lo
<b>Bandwidth Settings</b>		>
Recording Settings		Via Camera >
Alarms		On >

---

Sensor 1 2





**Fig. 63: Configuración del entorno de red de la cámara**

**Entorno:** Muestra el entorno de red actual. Tras iniciar el programa por primera vez, muestra el entorno estándar. Todos los entornos de red existentes se muestran en la barra azul. Haga clic en el entorno que desee utilizar. A continuación, introduzca la configuración de red que desea utilizar para este entorno. Para definir entornos, véase [Entornos de red, p. 130](#).

**Alarmas en segundo plano:** Cuando está marcada, MxMC mantiene una conexión activa de transmisión de eventos a la cámara, independientemente de si MxMC está mostrando o no la transmisión en directo.

Usando la conexión de flujo de eventos, las cámaras enviarán información de eventos a MxMC, que los mostrará como alarmas dependiendo de la configuración (ver [Añadir cámaras, p. 65](#)). Puede desactivar esta opción si no se requiere una conexión de flujo de eventos permanente o incluso si no se desea (por ejemplo, debido a las altas cargas del sistema en sistemas con muchas cámaras o cuando se utiliza MxMC en redes con poco ancho de banda).

Si se ha **desactivado** esta opción, la aplicación sólo abrirá una conexión de flujo de eventos si es necesario, como cuando MxMC muestra el flujo en directo de la cámara o grabaciones a través de la cámara. En este caso, las alarmas sólo se mostrarán para esta cámara, mientras se haya establecido la conexión. Esta opción está desactivada por defecto.

**¡NOTA!** Las alarmas de fondo no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Descripción general de las funciones de las cámaras](#).

**Remoto: Active** esta opción si desea acceder a la cámara desde una ubicación remota (a través de DynDNS).

**SSL:** Active esta opción si desea utilizar una conexión cifrada con la cámara. Por defecto, la conexión entre MxMC y la cámara no está cifrada. Tenga en cuenta que HTTPS debe estar activado en la cámara (en el navegador en **Admin Menu > Network Configuration > Web Server > HTTPS Settings**).

**¡NOTA!** Esta opción no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF S. Para obtener una descripción general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

**Ancho de banda:** Seleccione si desea obtener las imágenes de la cámara en **HiRes** o **LoRes** por defecto. Los valores (velocidad de fotogramas, tamaño de imagen y calidad de imagen) utilizados para las conexiones HiRes y LoRes se establecen en la sección **Ajustes de ancho de banda** para cámaras IoT de MOBOTIX y en la sección **Ajustes de conexión** para cámaras MOVE de MOBOTIX.

## Configuración del ancho de banda (MOBOTIX Cámaras)

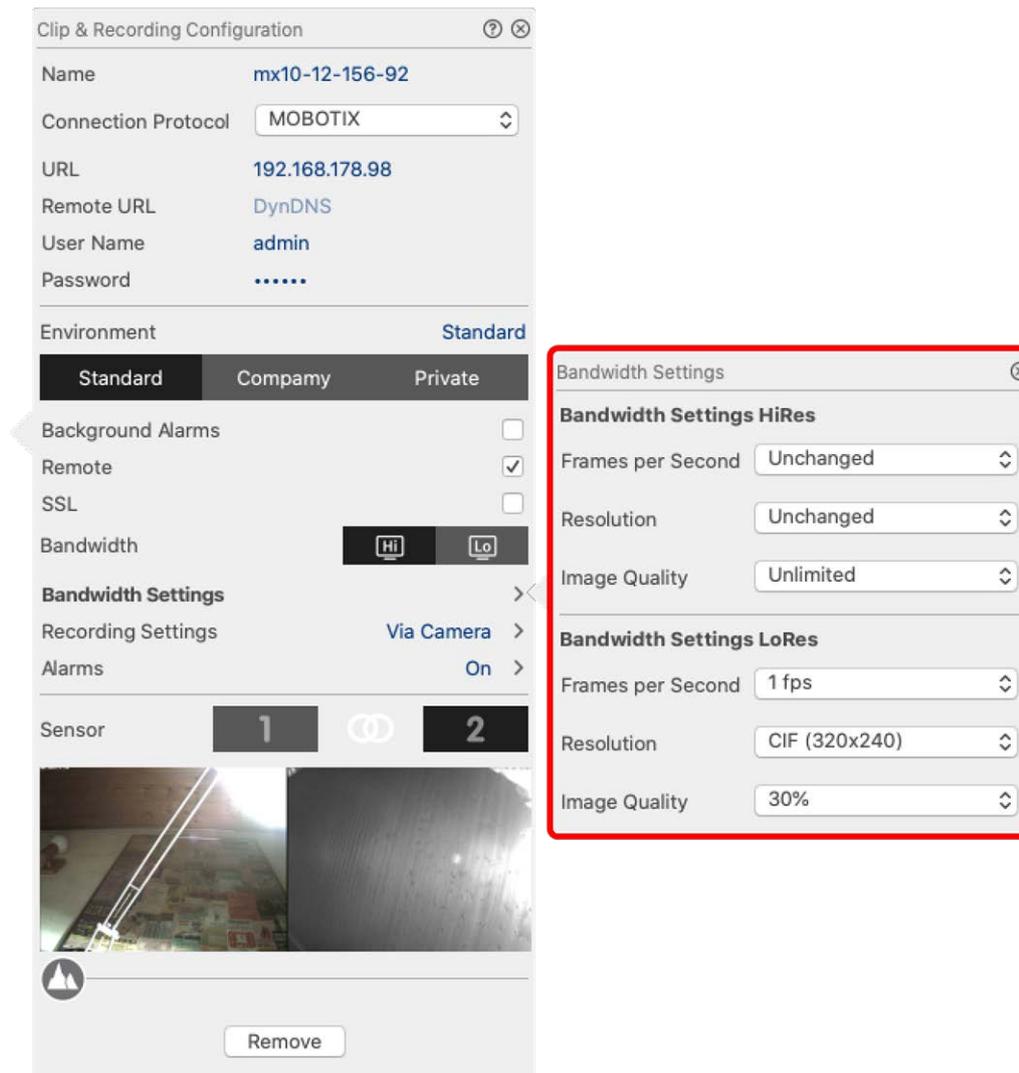


Fig. 64: Configuración del ancho de banda (MOBOTIX Cámaras)

Para especificar los ajustes de ancho de banda de los perfiles de vídeo HiRes y LowRes, puedes establecer los siguientes valores:

- frecuencia de imagen en **fotogramas por segundo**
- **Resolución**
- **Calidad de imagen**

## Ajustes de conexión (MOBOTIX MOVE/ONVIF-S/G Cámaras)

**¡ATENCIÓN!** A diferencia de los ajustes de ancho de banda de las cámaras MOBOTIX, los cambios en los perfiles multimedia de las cámaras MOBOTIX MOVE / ONVIF-S/G se realizan directamente en las cámaras. Por lo tanto, estos cambios afectan a todas las aplicaciones que utilizan estos perfiles.

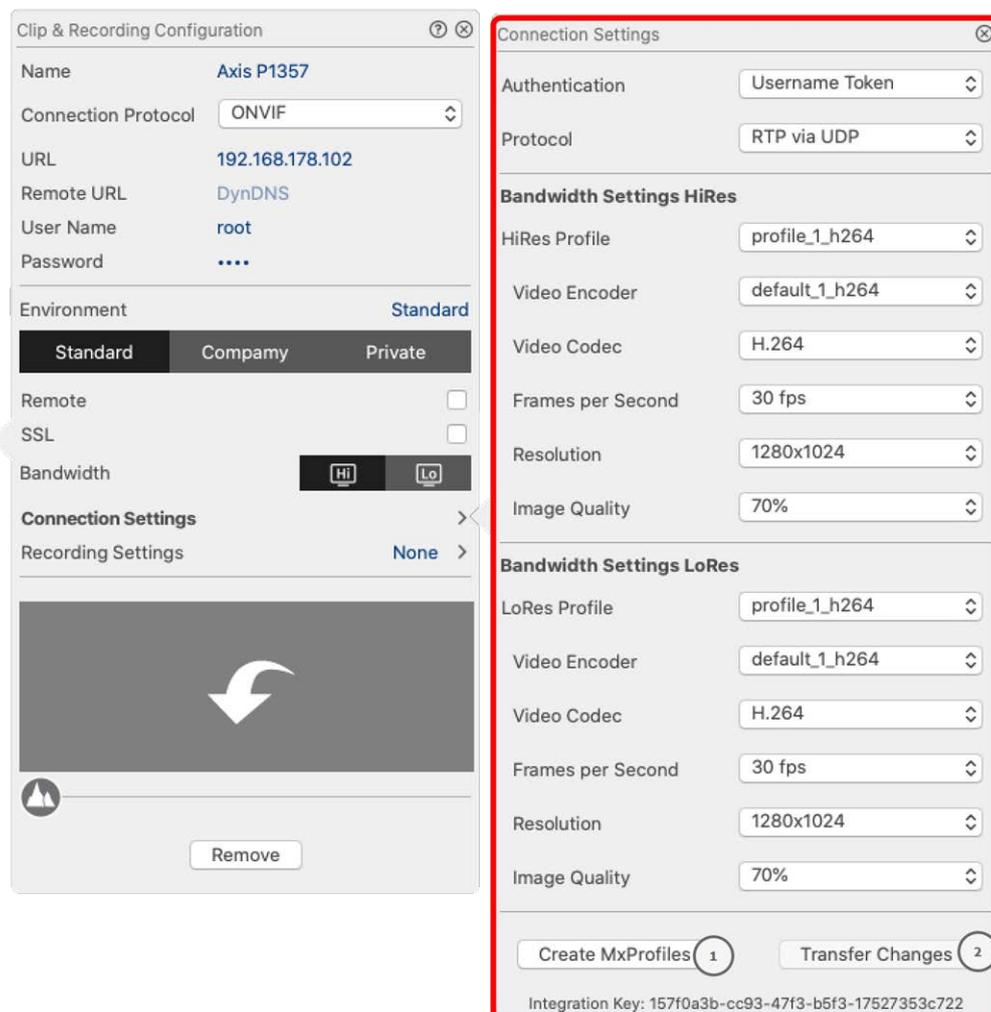


Fig. 65: Ajustes de conexión (MOBOTIX MOVE/ONVIF-S/G Cámaras)

Puede especificarlo:

Método de **autenticación**: Seleccione entre

- Nombre de usuario Token
- Autenticación digest

Para especificar los ajustes de ancho de banda para los perfiles de vídeo HiRes y LowRes, puede establecer los siguientes valores

- **Perfil HiRes/LoRes**, que se define como perfil ONVIF-S/G en la cámara:
- Perfil **del codificador de vídeo**
- **Códec de vídeo**
- frecuencia de imagen en **fotogramas por segundo**

- **Resolución**
- **Calidad de imagen**

Haga clic en **Create MxProfile** ⓘ para crear un perfil optimizado para el entorno MOBOTIX de la cámara. Por defecto, MxManagementCenter crea dos perfiles llamados **MxHiQuality** para HiRes y **MxLoQuality** para LoRes.

Haga clic en **Transferir cambios** ⓘ para transferir los cambios de los perfiles cargados a la cámara.

## Ajustes de grabación

Se puede acceder a las grabaciones guardadas de varias formas, dependiendo del protocolo de conexión.

### Con cámaras MOBOTIX:

- **A través de la cámara (MOBOTIX cameras):** La cámara gestiona el acceso a las grabaciones.
- **Ruta local:** Ruta local (se accede a las grabaciones en el ordenador local).
- **FileServer:** Los servidores de archivos se pueden seleccionar cuando se configuran en MxMC (véase [Configuración de servidores de archivos, p. 222](#)).

### Con cámaras MOBOTIX MOVE / ONVIF:

- **Grabador MOVE:** Acceso a las grabaciones a través de un NAS definido en MOBOTIX. Los datos de acceso pueden definirse en los ajustes del servidor de archivos (véase [Configuración de servidores de archivos, p. 222](#)).

## Configuración y modificación de la notificación de alarma

**¡NOTA!** La función de alarma no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE y cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una visión general de cómo difieren las funciones de la cámara (consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#)).

Esta sección permite seleccionar los tipos de eventos que darán lugar a una alarma si se activa el evento correspondiente. Se indicará una alarma en los siguientes lugares:

- La **barra** de alarma se vuelve roja o verde (timbre de puerta), las imágenes de alarma se muestran en la barra de alarma.
- La **barra de información de alarma** se vuelve roja o verde (timbre de puerta) en las imágenes en directo.
- Los **ajustes de alarma** permiten configurar notificaciones visuales y sonoras para avisar (Mac: **MxManagementCenter > Ajustes**, Windows: **Archivo > Ajustes**).

1. Haga clic en **Alarmas**. Se abre el cuadro de diálogo **Eventos de alarma**.

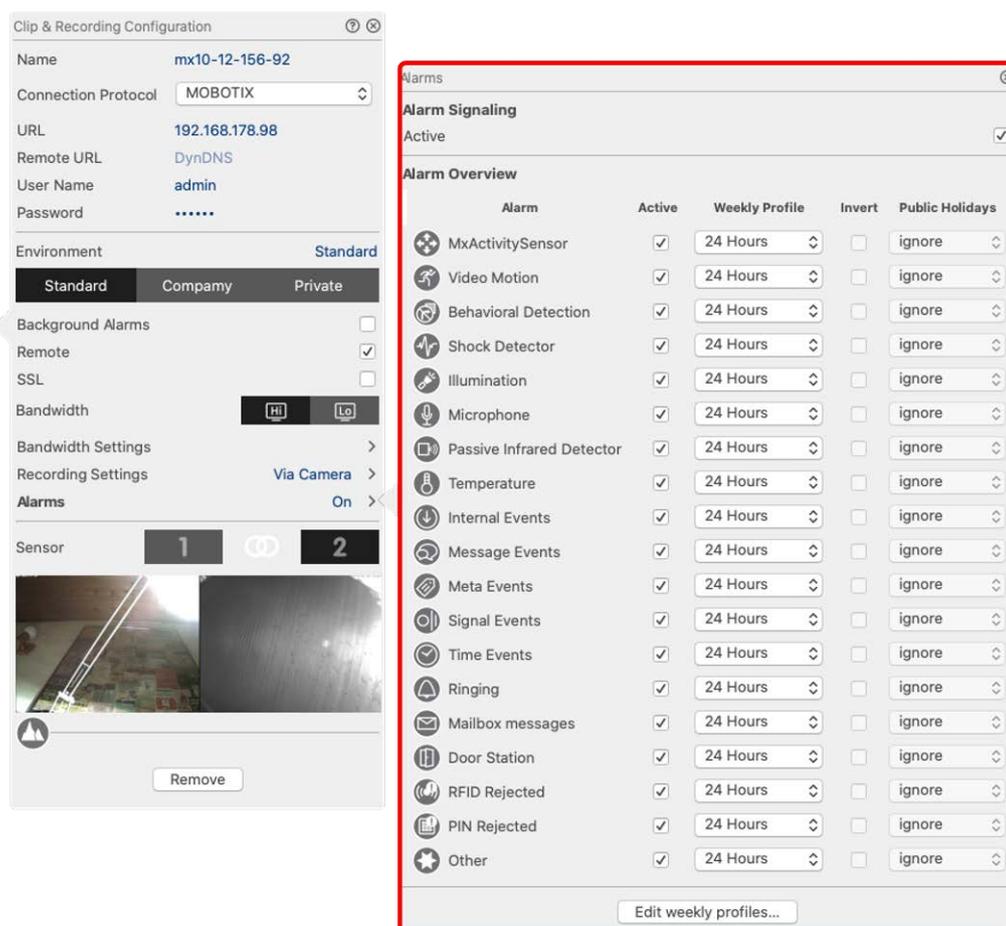


Fig. 66: Editar notificaciones de alarma

2. Activar la **señalización de alarma**.
3. Seleccione los tipos de eventos que deben activar una alarma.
4. Además, puede seleccionar un perfil semanal para cada tipo de evento que deba activar una alarma. Mientras no se haya seleccionado otro perfil semanal, el ajuste es válido desde las 00:00 del lunes hasta las 24:00 del domingo.
  - Para crear nuevos perfiles semanales, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Perfiles semanales**. Hay disponibles varios perfiles predefinidos, como el perfil **Fin de semana** (sábado 00:00 a domingo 24:00).
  - Para añadir un perfil, haga clic en . Introduzca una descripción. Resalte las horas activas deseadas en la tabla. Puede cambiar el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y luego moviendo los bordes en consecuencia. También es posible mover un bloque. Haga clic en el bloque para seleccionarlo y, a continuación, arrástrelo a la nueva posición. Para eliminar un bloque de tiempo, haga clic en .
  - Puede cambiar la descripción de un perfil existente. Haga clic con el botón derecho en el nombre y sobrescríbalo.

5. Para seleccionar un perfil semanal, haga clic en la lista desplegable **Perfil semanal** junto al tipo de evento y resalte el perfil deseado. El icono del calendario se vuelve blanco.
6. Para invertir fácilmente los ajustes del perfil semanal, basta con hacer clic en el icono del calendario. Por ejemplo, si ha creado un perfil con horarios de apertura y desea activar las alarmas para las horas de cierre, haga clic en el icono de calendario  para invertir el perfil. El icono se vuelve rojo.

## Ajustes del sensor (MOBOTIX Cámaras)

### Clip & Recording Configuration

Name: mx10-12-156-92

Connection Protocol: **MOBOTIX**

URL: 192.168.178.98

Remote URL: DynDNS

User Name: admin

Password: .....

---

Environment: **Standard**

**Standard**    Compamy    Private

Background Alarms:

Remote:

SSL:

Bandwidth: **Hi**    Lo

**Bandwidth Settings** ><

Recording Settings: **Via Camera** >

---

**Alarms**    On >

Sensor:    **1**    **2**    **1**



**3**



Fig. 67: Ajustes del sensor (MOBOTIX Cámaras)

**¡NOTA!** Los ajustes del sensor sólo están disponibles para las cámaras MOBOTIX con dos sensores ópticos.

Puede especificar cómo deben integrarse los sensores en MxManagementCenter.

- Haga clic en el sensor 1 o 2 ① , para editar el nombre del sensor.
- Haga clic en el icono Fusionar sensores ② para combinar ambos sensores como una única cámara que se integrará en MxMC.
- Haga clic en el icono Sensor fusionado ② para liberar la combinación de ambos sensores. Cada sensor se integrará como cámara configurable individualmente en MxMC.
- Haga clic en el campo Vista previa ③ para establecer el fotograma de vídeo reciente como imagen de vista previa para el sensor seleccionado.

## Configuración multicámara

El cuadro de diálogo **Configuración Multicámara** permite cambiar los datos de autenticación utilizados por MxMC y la configuración del entorno de muchas cámaras en un solo paso. Al abrir el cuadro de diálogo, la aplicación muestra la configuración actual de las cámaras. El campo está etiquetado con "valores múltiples" o se muestra un signo menos en la casilla  si una opción tiene varias configuraciones diferentes.

### Significado de las opciones de configuración

El significado de las entradas puede variar en función del tipo de campo. Por ello, la siguiente tabla ofrece un breve resumen de las posibles entradas por tipo de campo y su significado.

#### Tipo de campo Estado actual

<input type="checkbox"/> admin	Todas las cámaras tienen el nombre de usuario <b>admin</b> .
<input type="checkbox"/> [Mehrere Werte]	Las cámaras tienen nombres de usuario diferentes.
<input checked="" type="checkbox"/>	Esta configuración se ha activado para todas las cámaras.
<input type="checkbox"/>	Esta configuración se ha desactivado para todas las cámaras.
<input type="checkbox"/>	Las cámaras tienen diferentes ajustes.
<input type="checkbox"/> HiRes	Se ha establecido "HiRes" como ajuste de ancho de banda para todas las cámaras.
<input type="checkbox"/> [Mehrere Werte]	Las cámaras tienen valores diferentes.

## Editar ajustes

Los campos y ajustes del cuadro de diálogo **Configuración Multicámara** son muy parecidos a los del cuadro de diálogo **Configuración de Cámara**. Una diferencia es la forma en que se editan los ajustes. Por lo tanto, aquí sólo se explicará la edición. Para más información sobre el significado general de los ajustes, vea el tema de ayuda [Introducir y Editar Datos de Acceso de Cámara](#).

A diferencia del cuadro de diálogo **Configuración de Cámara**, el cuadro de diálogo **Configuración Multicámara** permite restablecer los ajustes que aún no se han guardado. Dependiendo del tipo de campo, puede utilizar diferentes métodos.

### Tipo de campo Explicación



Si modifica el cuadro de texto de un ajuste, como **Nombre de usuario**, aparecerá una pequeña cruz a la derecha. Haga clic en la cruz para restablecer el valor original de la entrada.



Al cerrar el cuadro de diálogo, se restablecerá la configuración anterior.



Si selecciona **Varios valores** en un cuadro de selección, al cerrar el cuadro de diálogo se restablecerá la configuración anterior.

## Notas sobre la configuración

Al procesar los siguientes campos, deben tenerse en cuenta estas características especiales:

### ■ Ruta de grabación:

Ruta local: La opción **Ruta local** puede seleccionarse para todas las cámaras. Tenga en cuenta que tendrá que introducir las rutas **individualmente para cada cámara** en el cuadro de diálogo **Configuración de Cámara** (ver *Ruta de Grabación* en [Introducir y Editar Datos de Red](#)).

Ruta de Grabación: Si selecciona una ruta de grabación (véase *Ruta de grabación* en [Introducción y edición de datos de red](#)), MxMC busca automáticamente el directorio de dispositivos para cada cámara.

La búsqueda se ha completado si la barra de progreso se sustituye por **OK**. Si cierra el cuadro de diálogo antes, tendrá que introducir el directorio de dispositivos para cada cámara en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara**.

### ■ Alarmas:

La opción **Alarmas** activa o desactiva la notificación de alarmas para todas las cámaras. Tenga en cuenta que tendrá que configurar los ajustes de alarma para los tipos de evento individualmente para cada cámara. Utilice el cuadro de diálogo **Configuración de Cámara** para hacerlo (ver [Configurar y Cambiar Notificación de Alarma](#)).

# Gestión de usuarios

En la sección de configuración de usuarios de MxManagementCenter todos los usuarios pueden ser gestionados por un administrador. Se pueden gestionar tres tipos de usuarios:

- Administrador
- Usuario
- Supervisor

Para más detalles, véase [Tipos de usuarios](#), p. 162.

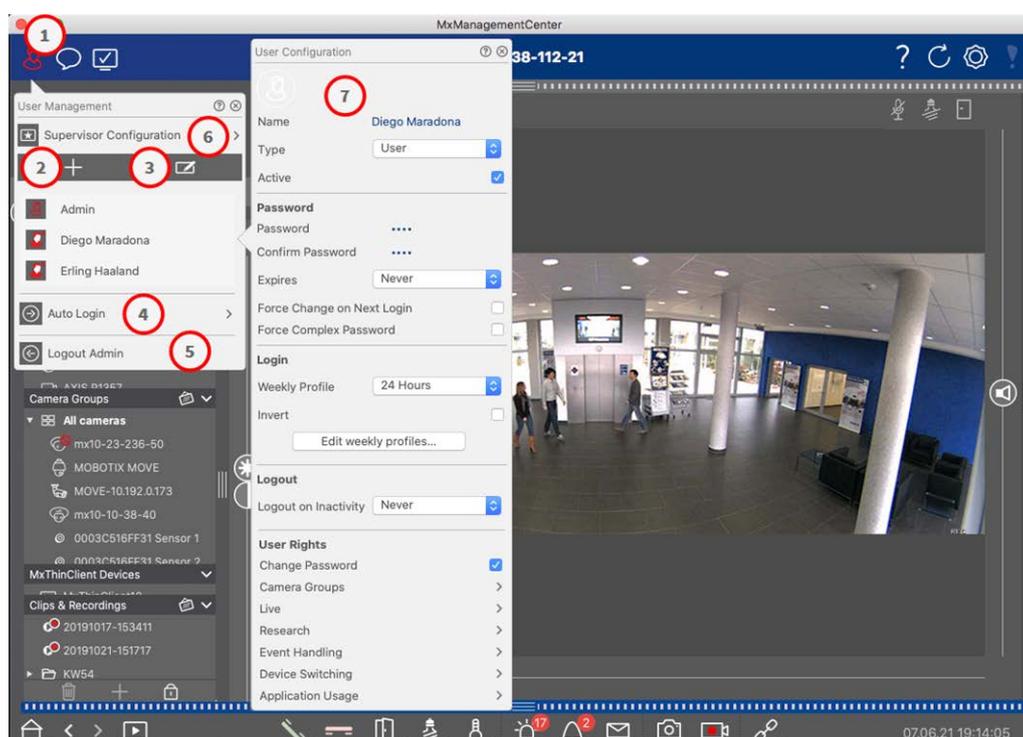


Fig. 68: Configuración de los usuarios

Para abrir la sección **Configuración de usuario**, haga clic en  ① en la barra de cabecera.

## Añadir usuarios

1. Haga clic en el icono  ② para añadir un usuario.
2. Introduzca el nombre de usuario correspondiente.
3. Seleccione el tipo de usuario: **Usuario**, **Administrador** o **Supervisor**.

**¡NOTA!** Por defecto, el tipo de usuario es **Usuario**.

4. Introduzca una contraseña y confírmela.

5. La opción **Forzar contraseña compleja** garantiza que los usuarios sólo puedan establecer contraseñas seguras.

**¡NOTA!** Una contraseña segura tiene al menos ocho caracteres, consta de minúsculas y mayúsculas, e incluye al menos un carácter especial, un dígito y un carácter. Además, no puede ser una de las trece últimas contraseñas utilizadas en esta cuenta de usuario. Si intenta establecer una contraseña que no cumple los criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto.

Otros ajustes varían en función del tipo de usuario. Para más detalles, véase: [Configuración del usuario](#), p. 157.

## Eliminación de usuarios

Haga clic en el icono  ③ y luego en  junto al usuario que desea eliminar.

**¡NOTA!** El Admin por defecto no se puede borrar

## Configuración del usuario

La Configuración de Usuario ⑦ aparece al añadir un nuevo usuario o al hacer clic en un usuario existente. Para una descripción detallada de los ajustes, véase [Configuración del usuario](#), p. 157

## Inicio de sesión automático

La opción Inicio de sesión automático ④ permite seleccionar un usuario que inicie sesión automáticamente cuando se inicie MxManagementCenter.

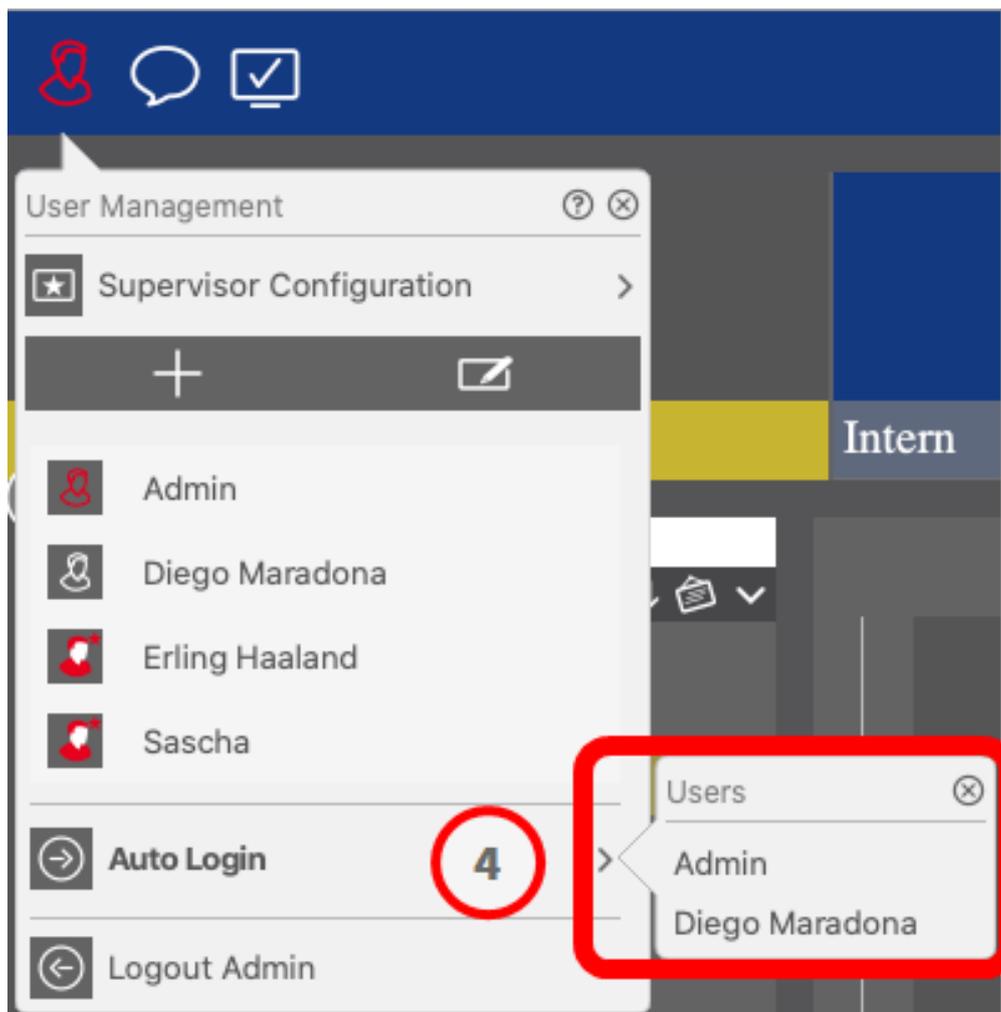


Fig. 69: Inicio de sesión automático

## Supervisores

Un supervisor puede ejecutar funciones para las que un usuario normal no tiene derechos de acceso. Estas funciones pueden estar disponibles temporalmente iniciando un Modo Supervisor. Para una descripción detallada del Enfoque Supervisor y los Derechos Supervisados ver [Configuración del supervisor, p. 163](#)

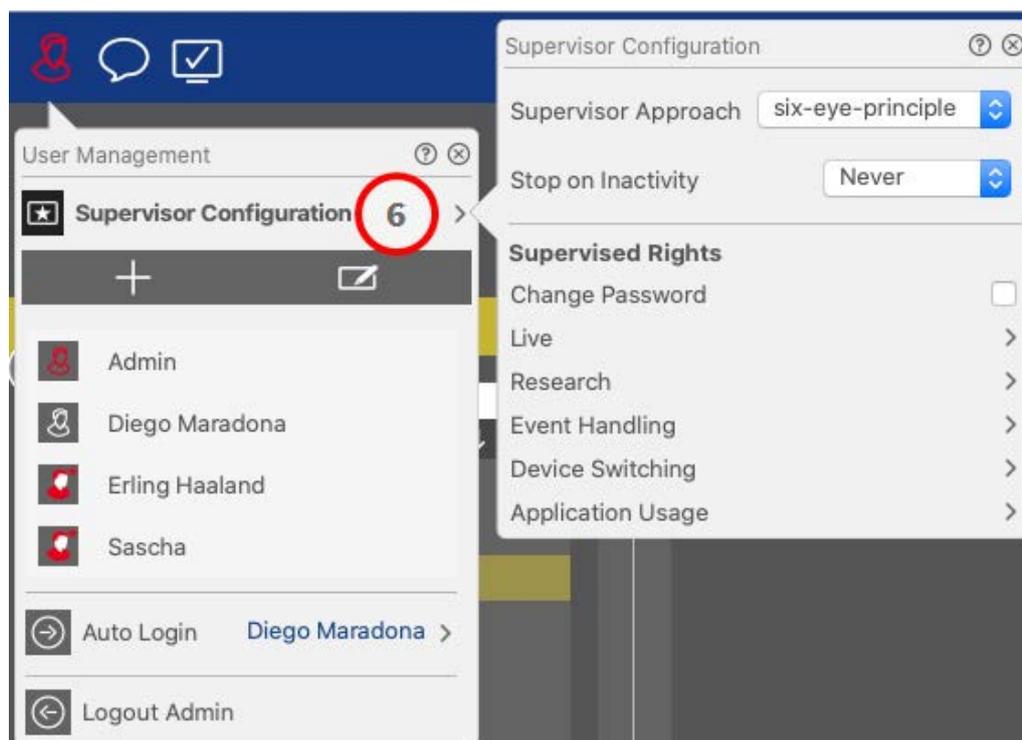


Fig. 70: Configuración del supervisor

1. Haga clic en **Configuración del Supervisor** para editar la configuración del Supervisor (véase [Configuración del supervisor](#), p. 163).
2. Además, puede especificar tras cuántos minutos de inactividad se cerrará automáticamente la sesión de este usuario.

**¡NOTA!** Mientras se reproduce una grabación en la vista Reproducción o en Reproducción en cuadrícula, MxMC no finaliza automáticamente el modo supervisor tras el periodo de tiempo especificado.

3. Seleccione las funciones a las que se puede acceder tras introducir la contraseña.

## Configuración del usuario

Se puede acceder a la Configuración de Usuario a través del cuadro de diálogo [Gestión de usuarios](#), p. 154. La configuración varía en función del tipo de usuario (véase [Tipos de usuarios](#), p. 162).

Al añadir un nuevo usuario o hacer clic en un usuario existente, se pueden editar los siguientes ajustes:

## Ajustes básicos



The image shows a 'User Configuration' dialog box with a title bar containing a question mark and a close button. Inside the dialog, there is a circular icon representing a user profile. Below the icon, there are three fields: 'Name' with the value 'Diego Maradona', 'Type' with a dropdown menu set to 'User', and 'Active' with a checked checkbox.

Fig. 71: Configuración básica del usuario

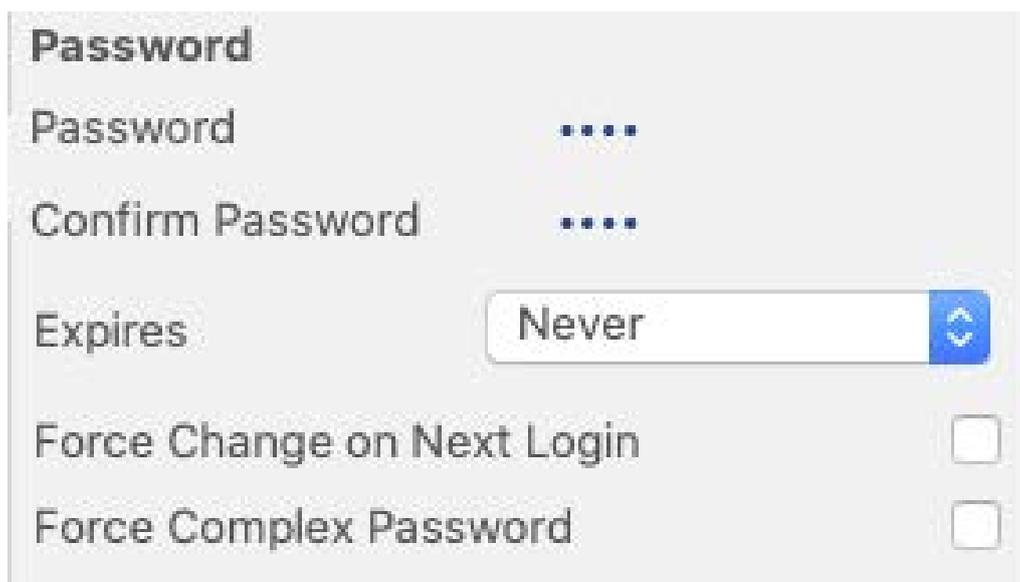
Están disponibles los siguientes ajustes básicos:

**Nombre:** Introduzca el nombre de usuario tal y como debería aparecer, por ejemplo, en la pantalla de inicio de sesión.

**Tipo:** seleccione el tipo de usuario (véase [Tipos de usuarios](#), p. 162).

**Activo:** Marca para activar el usuario (por defecto).

## Contraseña



The image shows a 'Password' configuration dialog box. It contains five fields: 'Password' and 'Confirm Password' are masked with dots; 'Expires' is a dropdown menu set to 'Never'; 'Force Change on Next Login' and 'Force Complex Password' are checkboxes that are currently unchecked.

Fig. 72: Configuración de la contraseña de usuario

**Contraseña:** Introduzca la contraseña de acceso.

**Confirme la contraseña:** Repite la contraseña.

**Caduca:** Seleccione un periodo tras el cual la contraseña debe renovarse con frecuencia.

**Forzar cambio en el próximo inicio de sesión:** Comprueba si es necesario cambiar la contraseña la próxima vez que el usuario inicie sesión.

**Forzar contraseña compleja:** Compruebe si la contraseña debe cumplir los siguientes requisitos.

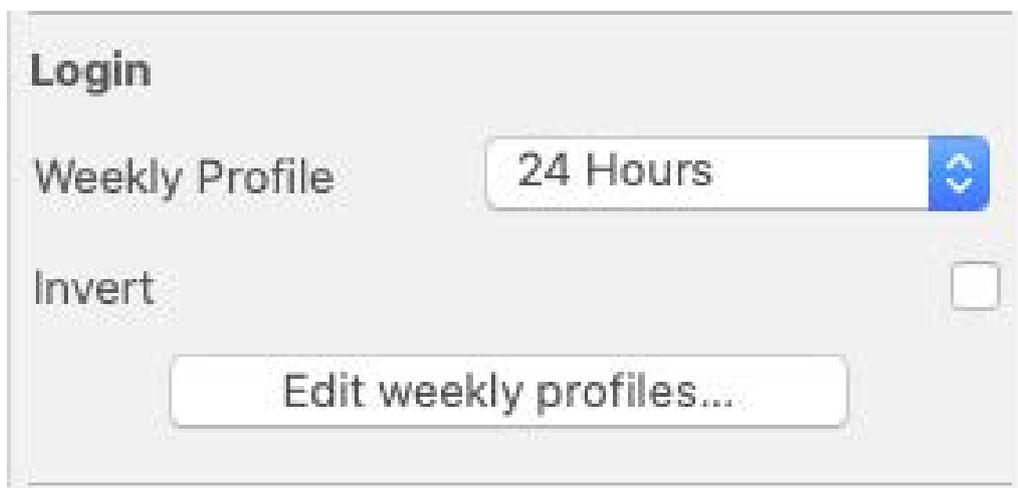
**Requisitos para una contraseña segura:**

- Al menos ocho caracteres
- Incluye minúsculas y mayúsculas
- Incluye números
- ¡Incluye al menos un carácter especial, por ejemplo, ! @ #? ]
- No puede ser una de las trece últimas contraseñas utilizadas en esta cuenta de usuario.

**¡NOTA!** Si intenta establecer una contraseña que no cumple los criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto.

## Conectarse

**¡NOTA!** Esta sección no se muestra al crear un administrador porque el administrador siempre tiene todos los derechos y acceso a MxMC.



The screenshot shows a configuration window titled "Login". It contains a "Weekly Profile" dropdown menu currently set to "24 Hours". Below it is an "Invert" checkbox which is unchecked. At the bottom of the window is a button labeled "Edit weekly profiles...".

Fig. 73: Inicio de sesión

**Perfil Semanal:** Seleccione un Perfil Semanal para permitir que el usuario acceda al sistema sólo a las horas especificadas en el perfil.

**¡NOTA!** El perfil "24 horas" está configurado por defecto. Esto significa que el usuario siempre tiene acceso a MxMC.

**Invertir:** Marque esta casilla para invertir el tiempo de acceso que se define en el perfil semanal seleccionado.

**Editar perfiles semanales:** Haga clic para crear o editar **Editar perfiles semanales**. Se abre un cuadro de diálogo con las opciones **Perfiles semanales** y **Vacaciones**. Para más detalles, consulte [Perfiles semanales](#), p. 165.

## Cerrar sesión



Fig. 74: Cierre de sesión

**Cierre de sesión por inactividad:** Seleccione tras cuántos minutos de inactividad se cerrará automáticamente la sesión del usuario.

## Derechos de los usuarios

Cada usuario nuevo tiene inicialmente todos los derechos de usuario posibles. Desactive los derechos que no deben estar disponibles para un usuario específico en la sección **Derechos de usuario**.

**¡NOTA!** Esta sección no se muestra al crear un administrador porque el administrador siempre tiene todos los derechos y acceso a MxMC.



**Cambiar contraseña:** Marque esta opción para permitir al usuario cambiar su contraseña de acceso.

**Grupos de Cámaras:** Seleccione los Grupos de Cámara a los que el usuario debe tener acceso.

**En directo:** Seleccione las funciones que el usuario debe poder utilizar en el modo Live:

- Hable con
- Escuchar
- Cámara PTZ
- Cambiar ancho de banda

**Investigación:** Seleccione las funciones que el usuario debe poder utilizar en el modo Investigación:

- Reproducción de audio
- Reproducción
- Vista de búsqueda Smart Data
- Barra de histograma
- Exportar
- Grabador en directo

**Manejo de Eventos:** Seleccione los eventos que el usuario debe ser capaz de manejar:

- Confirmar Alarmas
- Confirmar todas las alarmas
- Confirmar y comentar alarmas

- Confirmar y comentar todas las alarmas
- Cambiar filtros de eventos
- Event Types:
  - Eventos seleccionados que aparecerán para el usuario en la [La barra de alarma, p. 56](#).

**Conmutación de dispositivos:** Seleccione los dispositivos que el usuario debe poder conmutar:

- Puertas
- Luces
- Hiperenlaces

**Uso de la aplicación:** Seleccione los módulos de MxManagementCenter que el usuario debe poder utilizar:

- Barra de cabecera
- Barra de herramientas
- Barra de dispositivos
- Barra de cámara
- Grupo Bar
- Barra de alarma
- Barra de exportación
- Dispositivos MxThinClient
- Clips
- Registro de acciones
- Cambiar de entorno
- Modo privado
- Aplicación AI Camera

## Tipos de usuarios

**Administrador:** Un Administrador tiene todos los derechos para configurar y utilizar MxMC.

**Usuario:** Un usuario sólo puede ser añadido por un administrador. Un usuario normal no puede configurar MxMC. Dependiendo de los derechos de usuario puede utilizar el sistema,

**Supervisor:** Un Supervisor sólo puede ser añadido por un administrador. Como Supervisor, un usuario puede ejecutar funciones para las que un usuario normal no tiene derechos. Puede iniciar sesión temporalmente además de un usuario normal, por ejemplo, si sólo se pueden ver grabaciones basadas en el principio de los cuatro ojos. Un supervisor no tiene derechos administrativos. Véase [Configuración del supervisor, p. 163](#).

Véase también [Gestión de usuarios, p. 154](#).

## Configuración del supervisor

Se puede acceder a la Configuración del Supervisor a través del cuadro de diálogo [Gestión de usuarios](#), p. 154. La configuración varía en función del tipo de usuario (véase [Tipos de usuarios](#), p. 162).

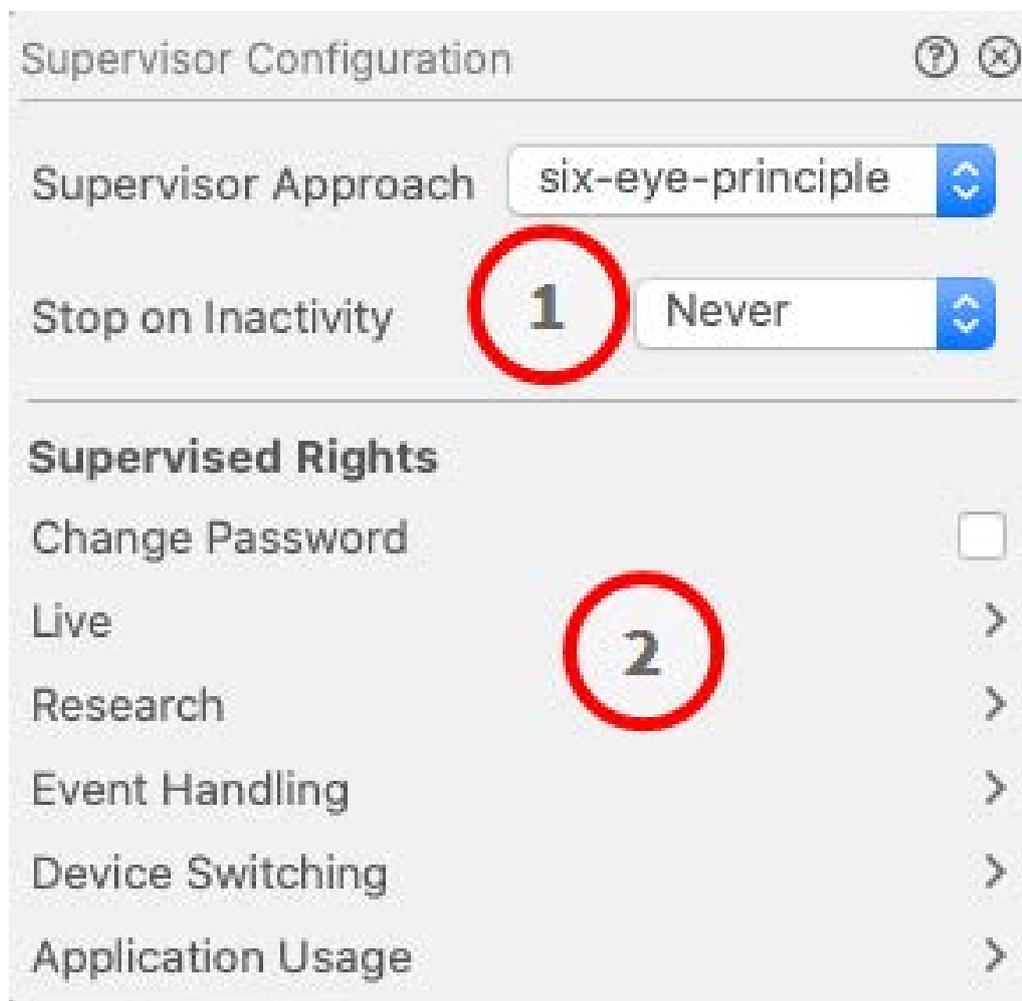


Fig. 75: Configuración del supervisor

En  **Supervisor Configuration** se pueden realizar los siguientes ajustes:

### Ajustes básicos

Dispone de los siguientes ajustes básicos ① :

**Enfoque Supervisor:** Seleccione el enfoque Supervisor

- **Desactivado (por defecto):** No es posible iniciar el modo supervisor
- **Principio de los cuatro ojos:** el modo Supervisor sólo puede iniciarse cuando un Supervisor se registra adicionalmente al usuario actual.
- **principio de los seis ojos:** el modo Supervisor sólo puede iniciarse cuando dos Supervisores inician sesión adicionalmente al usuario actual.

**Parar por Inactividad:** Seleccione el periodo de tiempo tras el cual el modo supervisor debe finalizar automáticamente en caso de inactividad.

## Entornos supervisados

En la sección Derechos Supervisados ② puede activar las funciones que deben estar disponibles en el Modo Supervisor.

**Cambiar contraseña:** Marque esta casilla para permitir cambiar la contraseña del usuario actual.

**En directo:** Seleccione las funciones que el usuario debe poder utilizar en el modo Live:

- Hable con
- Escuchar
- Cámara PTZ
- Cambiar ancho de banda

**Investigación:** Seleccione las funciones que el usuario debe poder utilizar en el modo Investigación:

- Reproducción de audio
- Reproducción
- Vista de búsqueda Smart Data
- Barra de histograma
- Exportar
- Grabador en directo

**Manejo de Eventos:** Seleccione los eventos que el usuario debe ser capaz de manejar:

- Confirmar Alarmas
- Confirmar todas las alarmas
- Confirmar y comentar alarmas
- Confirmar y comentar todas las alarmas
- Cambiar filtros de eventos

**Conmutación de dispositivos:** Seleccione los dispositivos que el usuario debe poder conmutar:

- Puertas
- Luces
- Hiperenlaces

**Uso de la aplicación:** Seleccione los módulos de MxManagementCenter que el usuario debe poder utilizar:

- Barra de cabecera
- Barra de herramientas

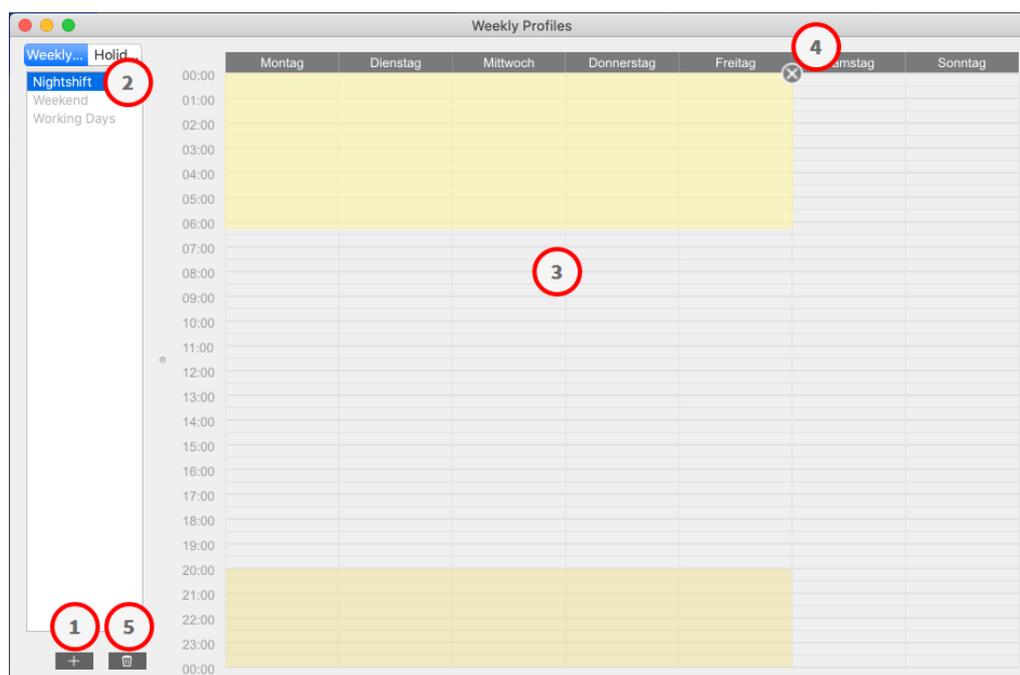
- Barra de dispositivos
- Barra de cámara
- Grupo Bar
- Barra de alarma
- Barra de exportación
- Dispositivos MxThinClient
- Clips
- Registro de acciones
- Cambiar de entorno
- Modo privado
- Aplicación AI Camera

## Perfiles semanales

En la [Gestión de usuarios, p. 154](#) puede seleccionar para un usuario un Perfil Semanal para concederle acceso a MxMC según el horario de los perfiles. Los siguientes pasos describen cómo editar Perfiles Semanales y Vacaciones.

### Edición de perfiles semanales

Hay dos perfiles predefinidos disponibles desde el principio: el **perfil Fin de semana** (de sábado 00:00 a domingo 24:00) y el perfil **Días laborables** (de lunes 00:00 a viernes 24:00).



#### Fig. 76: Redactor del perfil semanal

Para editar un Perfil Semanal tiene las siguientes opciones:

#### Añadir un perfil semanal

1. Haga clic en  ① .
2. Introduzca un nombre ② .
3. In the time table ③
  - definir los bloques de tiempo activos deseados arrastrando el ratón
  - cambiar el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y moviendo los bordes en consecuencia.
  - para mover un bloque, arrástralo a la nueva posición.

#### Editar un perfil semanal

1. Select the profile ② .
  - Para cambiar el nombre de un perfil existente Haga doble clic en el nombre ② y sobrescríballo.
2. To modify the time schedule in the time table ③
  - definir los bloques de tiempo activos deseados arrastrando el ratón
  - cambiar el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y moviendo los bordes en consecuencia.
  - para mover un bloque, arrástralo a la nueva posición.
  - para eliminar un bloque de tiempo, seleccione primero uno y luego haga clic en  ④ .

#### Borrar un perfil semanal

1. Seleccione el perfil ② .
2. Haga clic en el icono de la papelera  ⑤ .

## Edición de vacaciones

Puede definir los días festivos que se excluirán del perfil semanal "Días laborables".

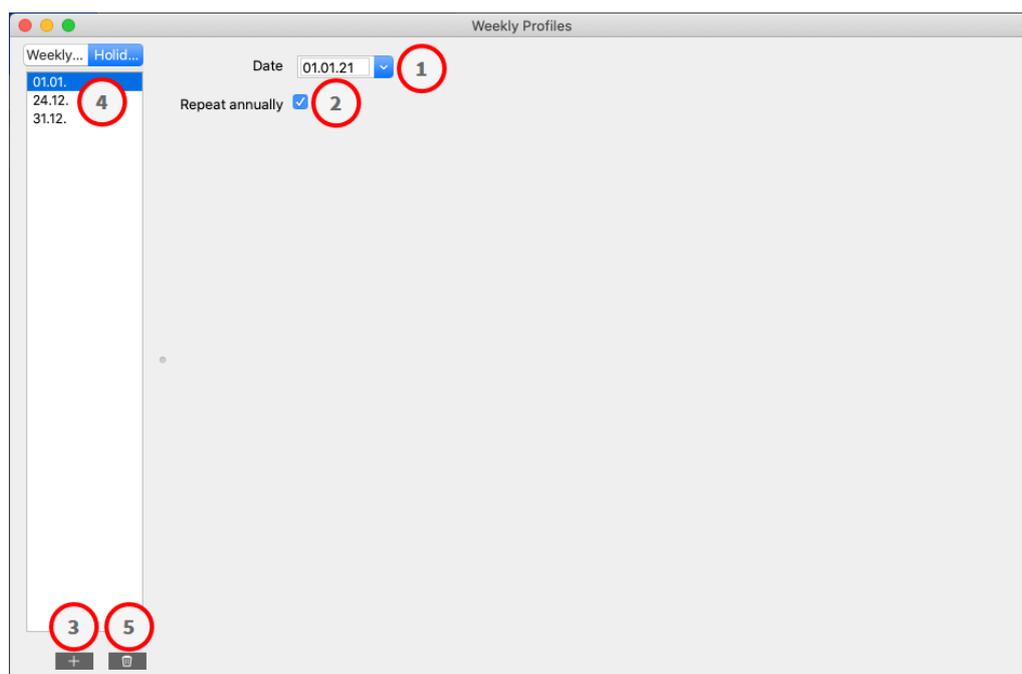


Fig. 77: Editor de vacaciones

### Añadir un día festivo

1. Introduzca o seleccione la fecha de vacaciones ① .
2. Comprobar **Repetir anualmente** ② si es necesario.
3. Haga clic en  ③ .

### Editar unas vacaciones

1. Seleccione las vacaciones ④ .
2. Modificar la fecha de vacaciones ① .
3. Comprobar **Repetir anualmente** ② si es necesario.

### Borrar vacaciones

1. Seleccione las vacaciones ④ .
2. Haga clic en  ⑤ .

## Preferencias

Los ajustes generales del programa para MxManagementCenter pueden modificarse en el menú **MxManagementCenter > Preferencias** (Mac) o **Archivo > Preferencias** (Windows). Los ajustes pueden editarse en las siguientes secciones:

## General

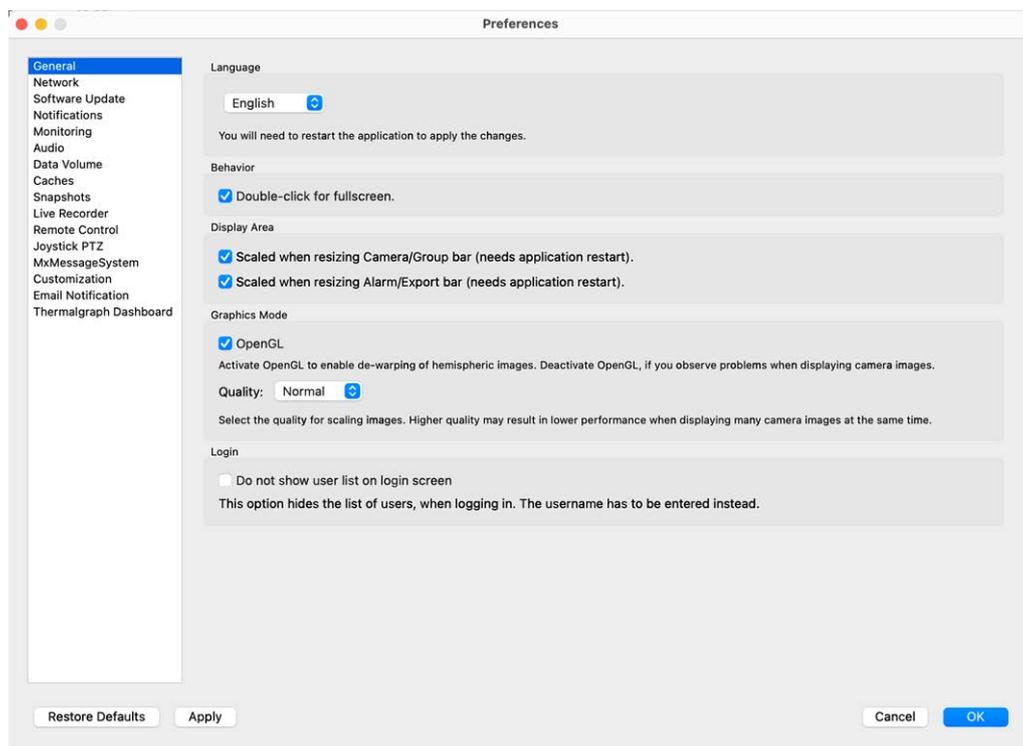


Fig. 78: Configuración general

**Idioma:** Establece el idioma del programa. Es posible que tenga que reiniciar el programa para aplicar el cambio.

**Comportamiento:** Desactive esta opción para evitar que un doble clic active la vista de pantalla completa en el monitor principal o en otros monitores.

**Área de Visualización:** Si está trabajando con las barras Cámara/Grupo o las barras Alarma/Exportar, puede cambiar el ancho de las barras. Utilice esta opción para redimensionar automáticamente el área de visualización en tal caso.

**Modo gráfico:** Activar para dewarp imágenes hemisféricas. Un requisito previo para el modo OpenGL es una tarjeta gráfica compatible con OpenGL V2.1, ya que realiza la corrección de la distorsión real de las imágenes hemisféricas transferidas. Desactive OpenGL si su tarjeta gráfica no soporta este modo o si experimenta problemas al visualizar las imágenes de la cámara.

**Iniciar sesión:** Marque **No mostrar la lista de usuarios en la pantalla de inicio de sesión** para ocultar la lista de usuarios en la pantalla de inicio de sesión.

## Red

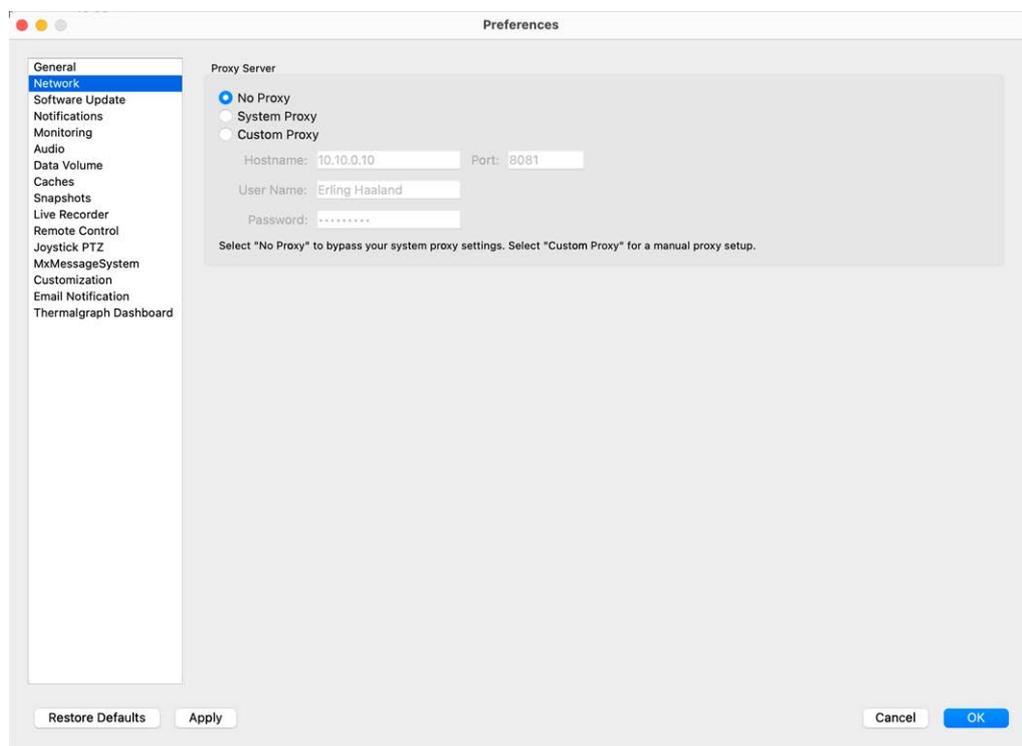


Fig. 79: Red

**Servidor Proxy:** Seleccione aquí el proxy deseado.

**Sin Proxy,** se establecerá una conexión directa.

**System Proxy** aplicará la configuración proxy del sistema, incluidas las excepciones definidas.

## Actualización de software

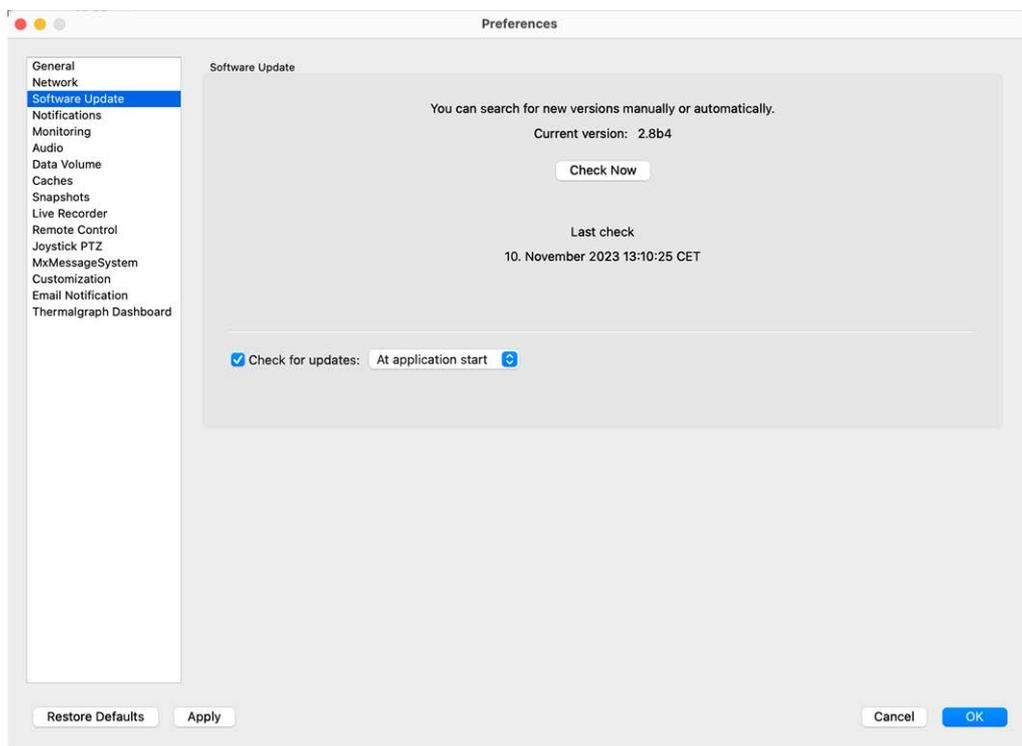
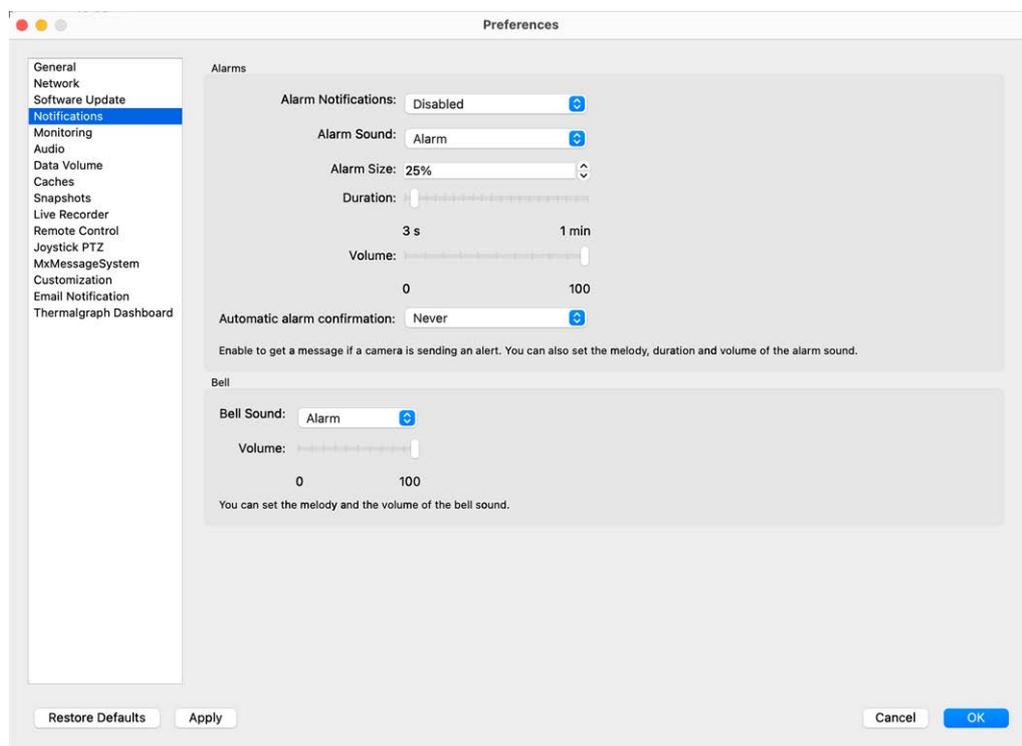


Fig. 80: Actualización de software

MxMC puede utilizar la función de actualización para buscar automáticamente nuevas versiones del programa. Para ello, marque la casilla **Buscar actualizaciones** y establezca el intervalo de sondeo. La función de actualización requiere una conexión a Internet.

La búsqueda de nuevas versiones también puede realizarse manualmente. Para ello, haga clic en **Buscar ahora**. Si hay disponible una nueva versión del programa, lo verá aquí.

## Notificaciones



**Fig. 81: Notificaciones**

**Alarmas:** Además de las notificaciones de eventos en la barra de Alarmas o en la barra de Información de Alarmas, puede configurar una notificación de alarma y/o un sonido de alarma que señale nuevas alarmas. Active **las Notificaciones de alarma** para recibir una alerta. Seleccione el sonido de alarma deseado y configure su duración y volumen.

**Timbre:** Cuando suena el timbre, se muestra un aviso de llamada. Seleccione el tono de llamada deseado para la notificación y ajuste su volumen mediante esta opción (véase [Operar estaciones de puerta, p. 273](#)).

## Supervisión

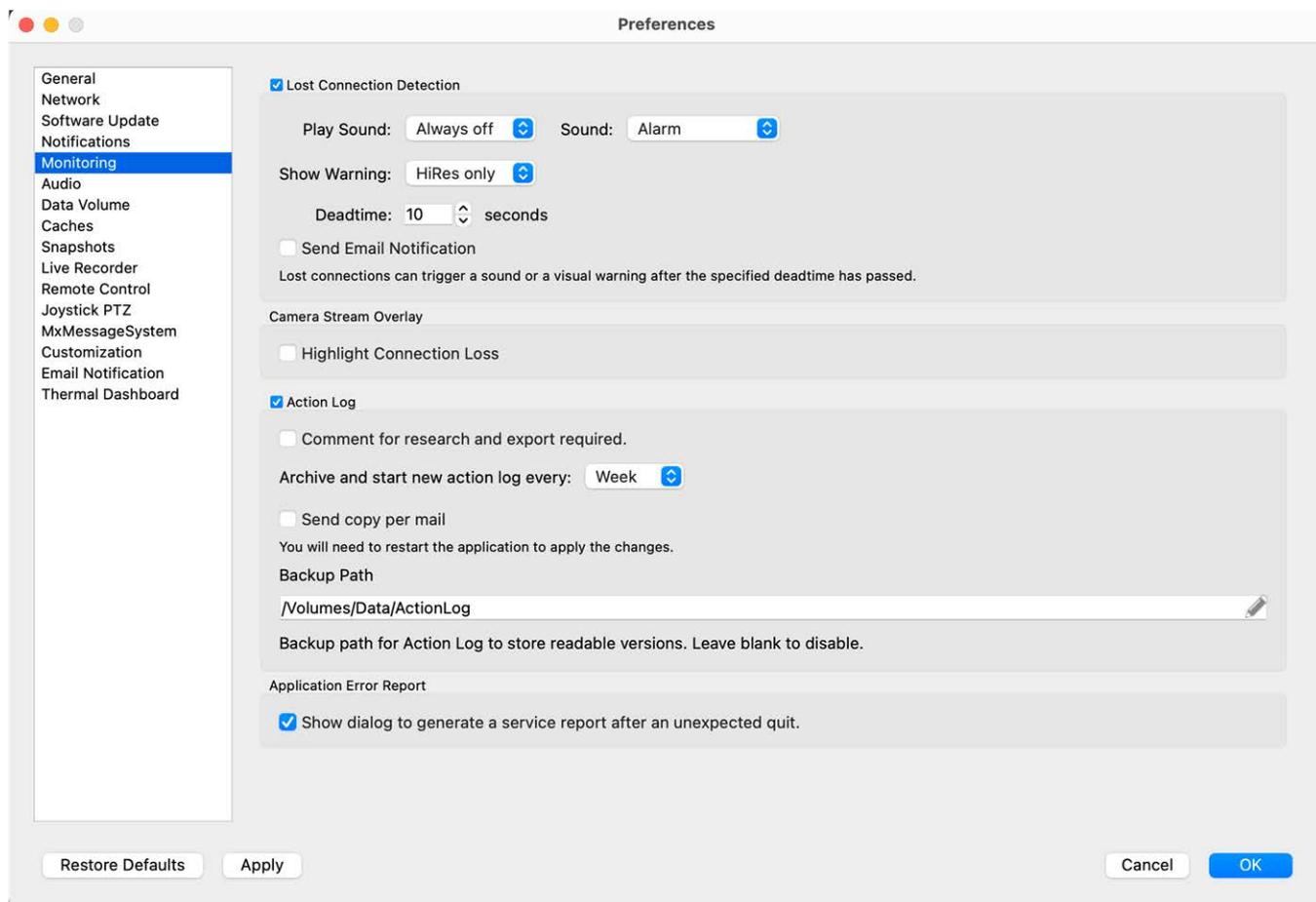


Fig. 82: Supervisión

**Conexiones perdidas:** Si se pierde la conexión con una cámara (por ejemplo, debido a un fallo de la red o a un cambio en los datos de acceso a la cámara), la aplicación puede enviar un aviso.

**Detección de Conexión Perdida:** Active esta opción para especificar cómo desea que reaccione MxMC si se pierde la conexión con una cámara.

- **Reproducir sonido:** Seleccione si se debe reproducir un sonido de advertencia. Con la opción **Sólo HiRes**, el sonido de advertencia sólo se reproduce si la cámara relacionada está en modo HiRes (véase [Configuración de la cámara, p. 138](#)).
- **Sonido:** Selecciona el sonido que se reproducirá en caso de pérdida de conexión.
- **Mostrar advertencia:** Seleccione si debe mostrarse o no una advertencia. Con la opción **Sólo HiRes**, la advertencia sólo se muestra si la cámara relacionada está en modo HiRes (véase [Configuración de la cámara, p. 138](#)).
- **Tiempo muerto:** Define cuánto tiempo debe interrumpirse la conexión antes de que se active una advertencia.

- **Enviar notificación por correo electrónico:** Compruebe que se pueden enviar notificaciones por correo electrónico sobre la detección de conexiones perdidas.

**¡NOTA!** Para que los resultados del chequeo se envíen por correo electrónico, el envío por correo electrónico debe estar activado y configurado como requisito básico en las preferencias del programa (véase [Notificación por correo electrónico, p. 183](#)).

**Registro de acciones:** MxMC puede registrar cualquier acción, como el inicio de la reproducción o las acciones de exportación, la activación del sonido, etc. Esto significa que puede registrar todas las acciones del usuario y entregar así toda la cadena de eventos a efectos legales. Tras activar esta función, debes reiniciar la aplicación para que la activación surta efecto. Se puede acceder al registro de acciones desde el menú **Archivo > Registro de acciones**. El registro de acciones puede utilizarse, por ejemplo, para solucionar problemas (véase [Registro de acciones, p. 353](#)).

- **Archivar e iniciar nuevo registro de acciones cada:** especifique el intervalo en el que debe archivar el registro de acciones y crearse un nuevo registro.
- **Enviar copia por correo:** Marque esta opción para enviar una copia del Registro de acciones según el intervalo establecido.

**¡NOTA!** Para que los resultados del chequeo se envíen por correo electrónico, el envío por correo electrónico debe estar activado y configurado como requisito básico en las preferencias del programa (véase [Notificación por correo electrónico, p. 183](#)).

- **Ruta de copia de seguridad:** Especifique opcionalmente una ruta de copia de seguridad para almacenar el registro de acciones en formato PDF y CSV y como formato MXL cifrado. Deje la ruta en blanco para desactivar la copia de seguridad.

**Informe de error de aplicación:** Tras la finalización inesperada de un programa, se suele crear un informe de servicio. Si no lo desea, desmarque la casilla **Mostrar diálogo**.

## Audio

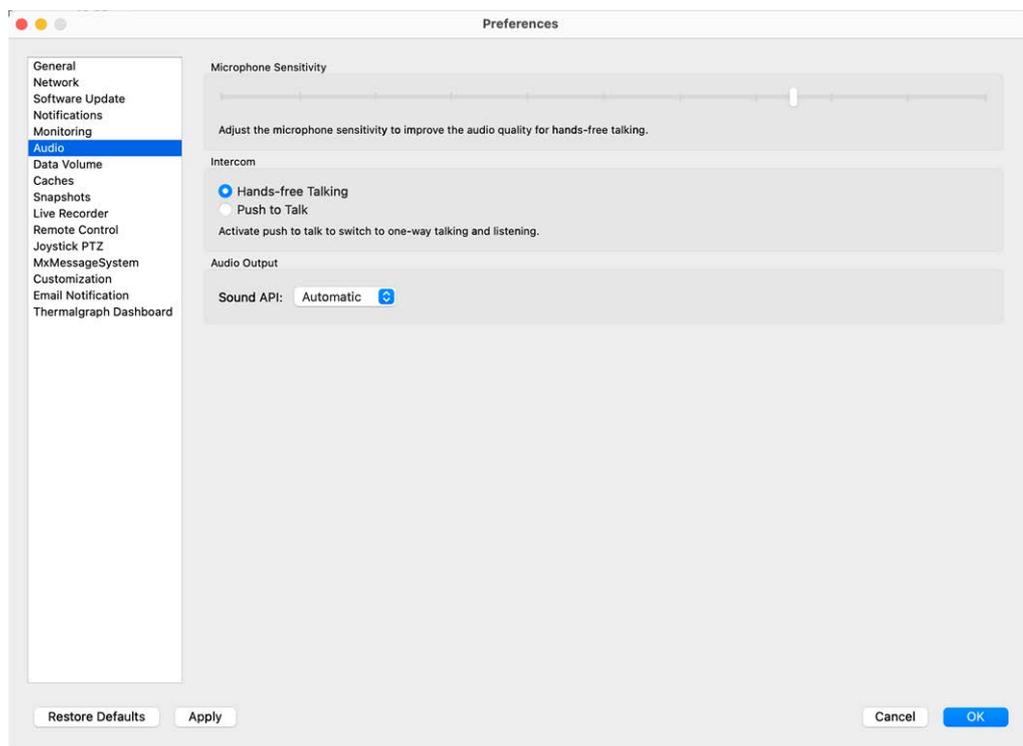


Fig. 83: Audio

**Sensibilidad del Micrófono:** Utilice el control deslizante para ajustar la sensibilidad de la grabación de audio desde el micrófono de la cámara. El ajuste predeterminado se ha optimizado para las conexiones de interfonía y sólo debe tocarse en entornos de estación de puerta muy ruidosos o muy silenciosos.

### Intercomunicación

- **Manos libres:** Seleccione para la comunicación de audio bidireccional.
- **Pulsar para hablar:** Seleccione esta opción si el entorno es muy ruidoso o si persisten los problemas de intercomunicación.

**Salida de audio:** Seleccione una API de sonido de acuerdo con los requisitos de su sistema.

## Volumen de datos

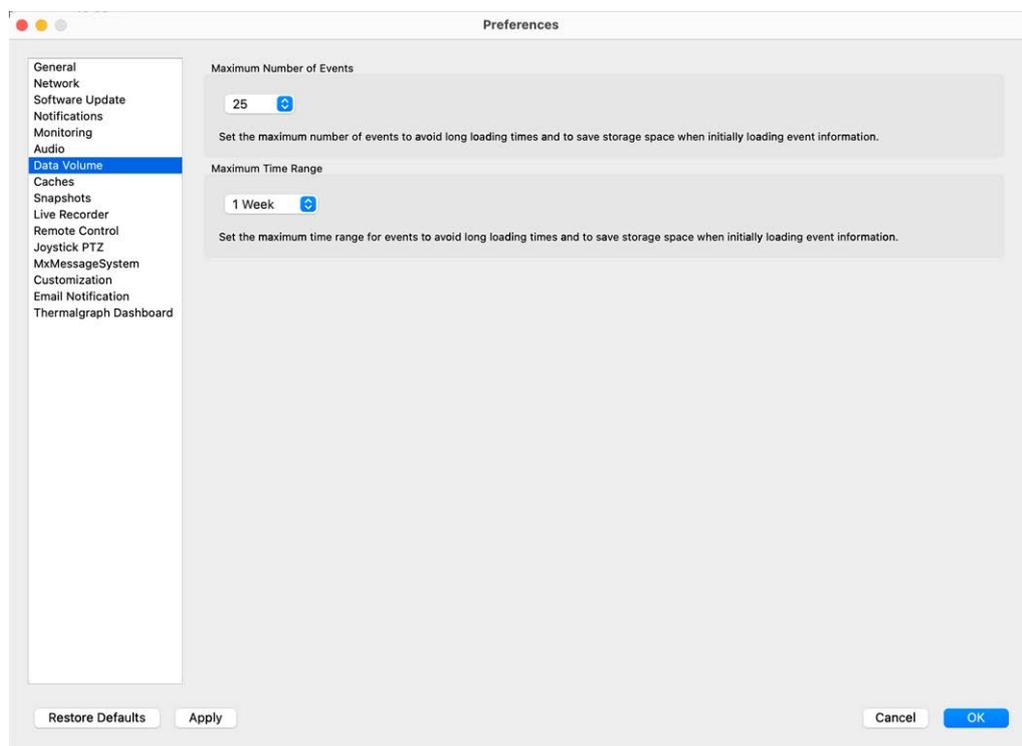


Fig. 84: Volumen de datos

**Número máximo de eventos/Rango temporal máximo:** El número de eventos y el rango de tiempo están controlando hasta dónde en el pasado MxMC buscará información de eventos después del siguiente lanzamiento de la aplicación. Los ajustes se aplican al contador de eventos en la **Vista en Directo** y a las imágenes de previsualización de eventos en la **Vista de Eventos**. Esto evita largos tiempos de carga y ahorra espacio de almacenamiento cuando se carga inicialmente la información de eventos.

## Cachés

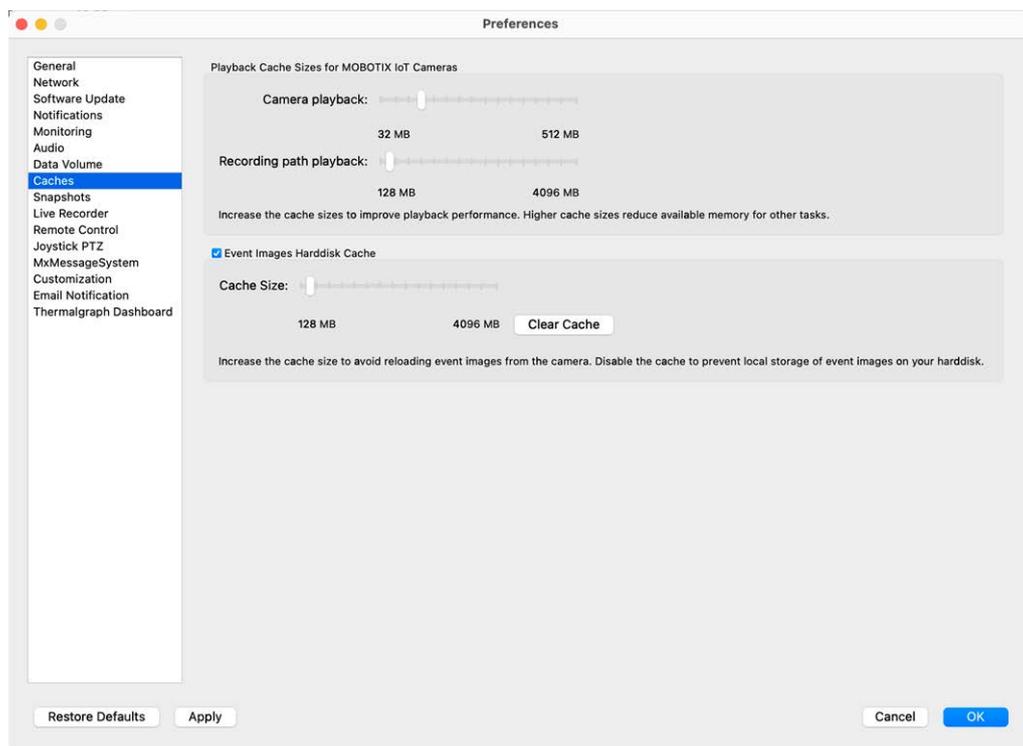
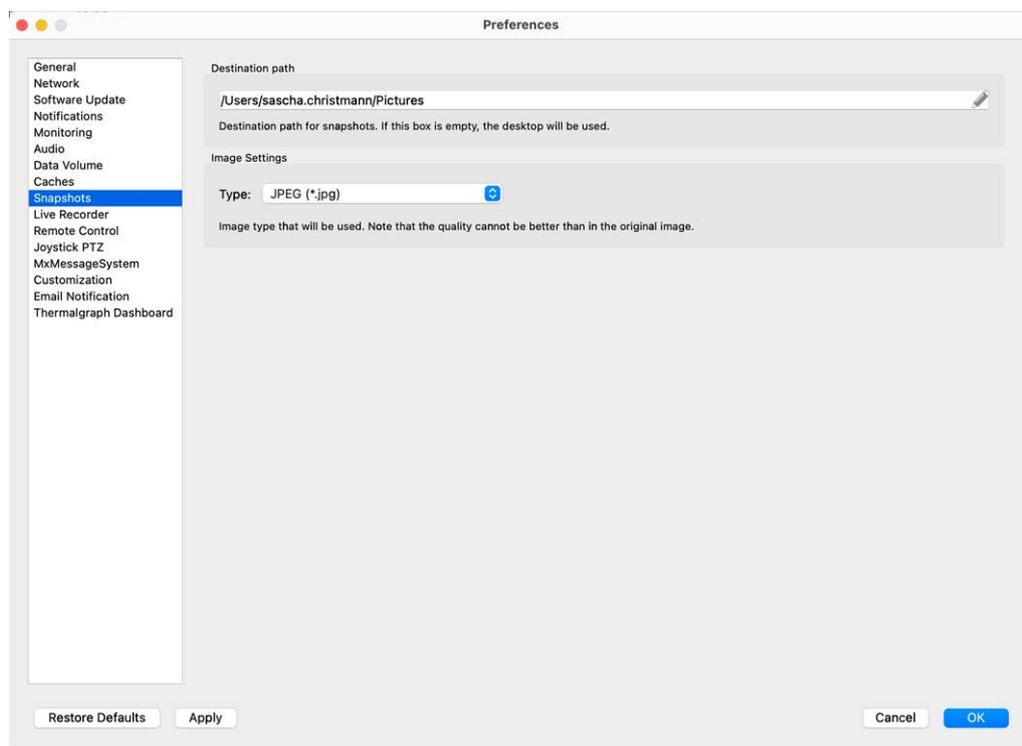


Fig. 85: Cachés

**Tamaños de caché de ruta de grabación:** Para mejorar el rendimiento de la reproducción, puede establecer aquí los tamaños de caché interna para la reproducción. Esto se aplica tanto a la reproducción a través de la cámara como a la reproducción desde un servidor de archivos. Por favor, tenga en cuenta que el tamaño de caché establecido aquí reducirá la RAM disponible para otros procesos, lo que a su vez puede influir en el rendimiento de otras aplicaciones.

**Caché de Disco Duro de Imágenes de Eventos:** Para cargar imágenes de eventos más rápido y reducir la carga de red, puede aumentar la caché de disco para imágenes de eventos. Si no desea que el sistema guarde las imágenes de eventos en el disco, desactive la casilla de verificación **Caché de disco duro de imágenes de eventos**.

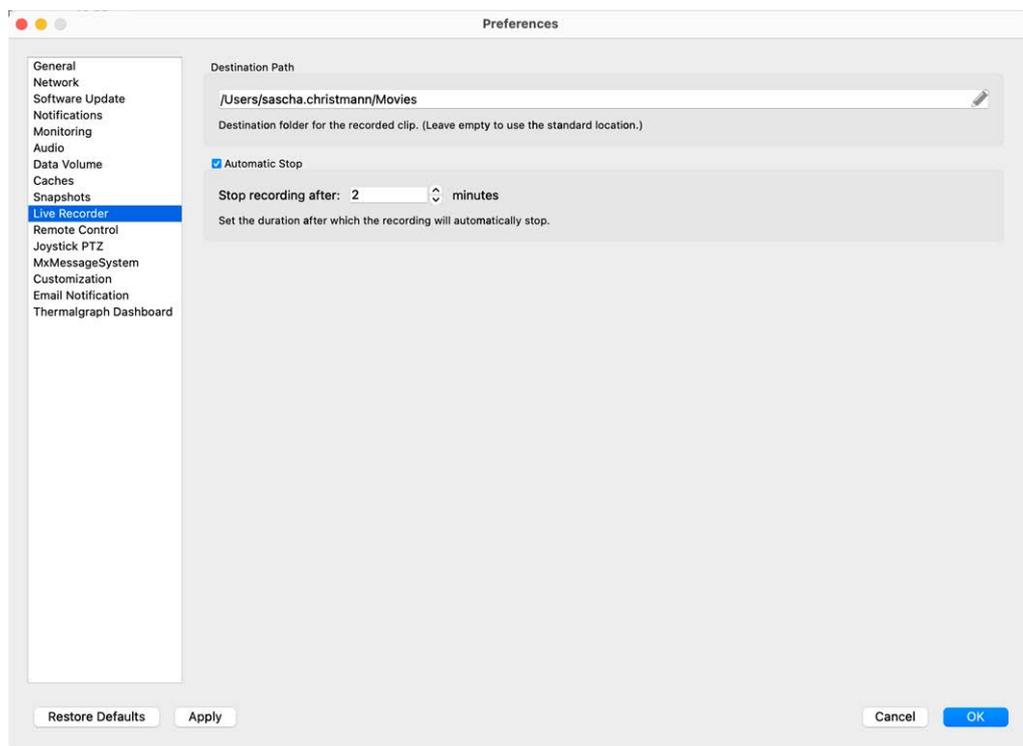
## Instantáneas



**Fig. 86: Imágenes instantáneas**

Puede guardar imágenes individuales de la cámara como archivos de instantáneas. Los ajustes permiten editar la ruta de destino y la calidad de las imágenes instantáneas. Si no especifica una carpeta, los archivos se crearán en el escritorio.

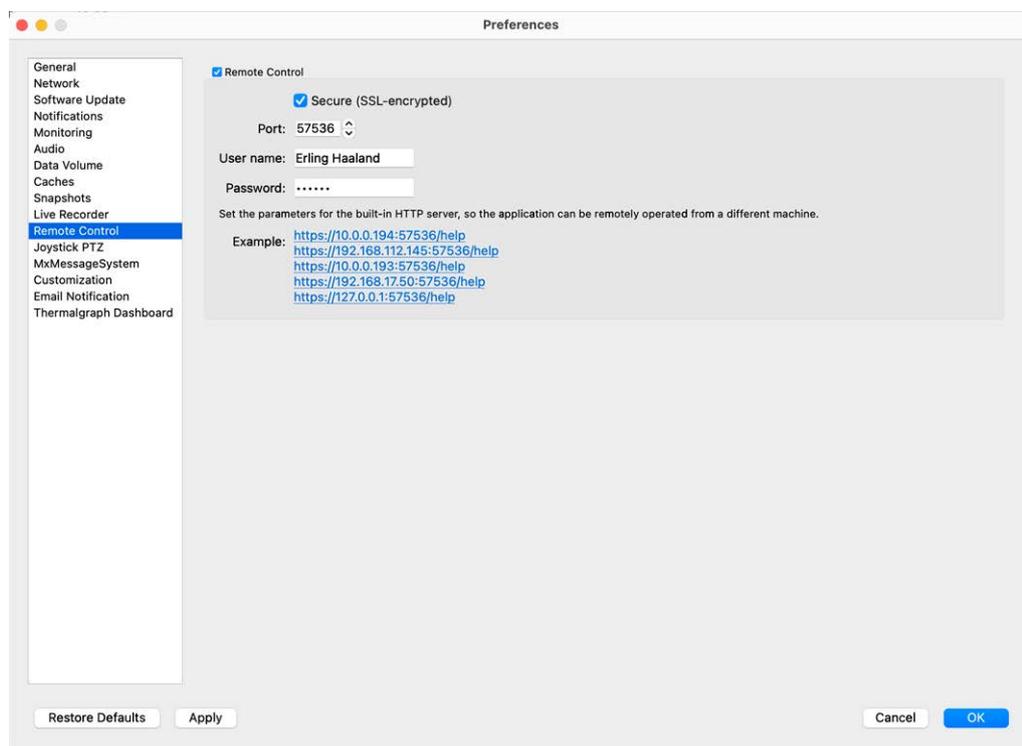
## Grabador en directo



**Fig. 87: Grabador en directo**

Si observa una situación sospechosa que desea grabar, puede iniciar una grabación manual tanto en la vista en directo como en la vista de cuadrícula. Mientras sigues la situación en la imagen en directo, las imágenes se graban y se guardan como un archivo MXG. Aquí puede configurar dónde se guardan los clips y durante cuánto tiempo se graban. Si no especifica una carpeta, se creará un archivo MXG en el escritorio.

## Mando a distancia



**Fig. 88: Mando a distancia**

MxMC puede ser controlado remotamente desde otros programas usando peticiones HTTP. Active esta función y establezca un puerto adecuado si desea utilizarla. Haga clic en uno de los enlaces de ejemplo para ver una lista de comandos ejecutables.

## Joystick PTZ

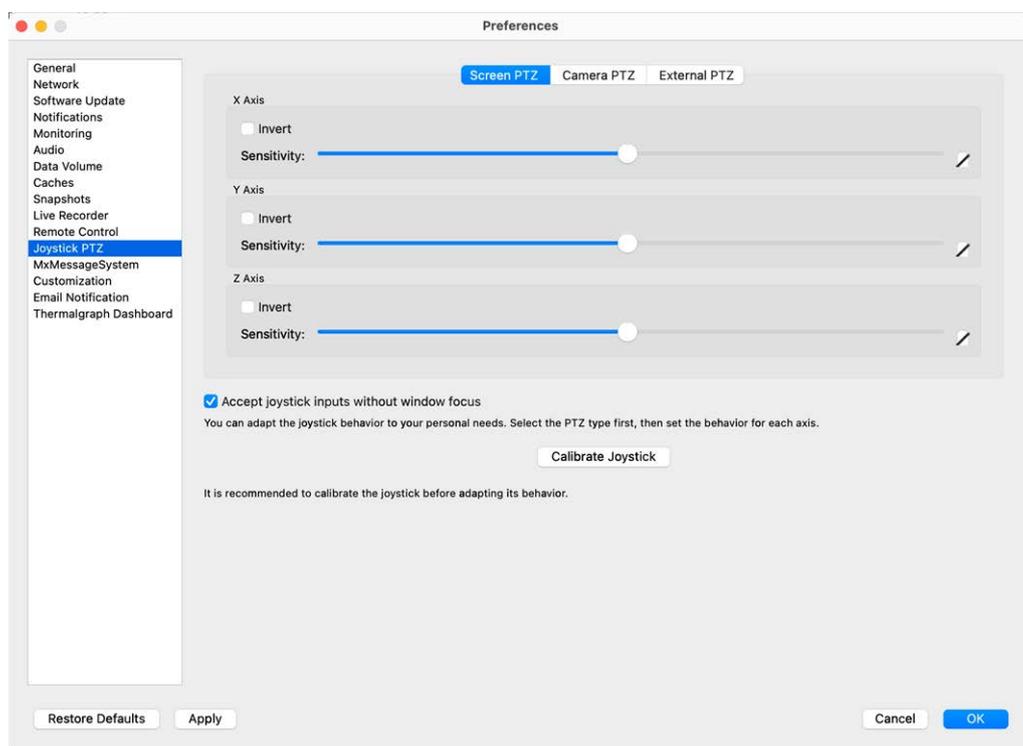


Fig. 89: Joystick PTZ

Puede adaptar el comportamiento del joystick a sus necesidades personales. Comience por configurar el tipo de PTZ y, a continuación, configure el comportamiento de cada eje.

### Tipo PTZ

- **PTZ en pantalla:** Las acciones PTZ tienen lugar en la aplicación. Esto significa que sólo se modifica la sección de imagen visible de la imagen en directo actual. Cualquier zoom no influye en las grabaciones de la imagen actual de la cámara que puedan estar teniendo lugar.
- **PTZ de la cámara:** las acciones de zoom se ejecutan en la cámara y también influyen en las grabaciones, a menos que esté grabando en modo de imagen completa.
- **PTZ Externo:** Si está utilizando una cámara de otro fabricante, puede configurar el comportamiento de su joystick en este cuadro de diálogo.

### Ejes

- **Eje X:** Movimiento horizontal
- **Eje Y:** Movimiento vertical
- **Eje Z:** Zoom

### Invertir

Utilice esta opción para invertir las acciones del joystick para ese eje.

## Sensibilidad

Si las acciones PTZ reaccionan demasiado lentamente, puede aumentar la sensibilidad. Si las reacciones son demasiado rápidas, reduzca la sensibilidad.

## Progresión

Haga clic en el botón  para cambiar la progresión de los movimientos del joystick. El ajuste por defecto es la progresión lineal.

## Calibrar Joystick

Si utiliza un joystick externo, debe calibrarlo con MxMC para que el control funcione exactamente en la imagen de la cámara (véase [Calibrar Joystick](#), p. 185 [Uso general de los joysticks](#), p. 331).

**¡NOTA!** Si utiliza un teclado PTZ MOBOTIX consulte [MOBOTIX Integración del teclado PTZ en MxManagementCenter](#), p. 331.

## MxMessageSystem

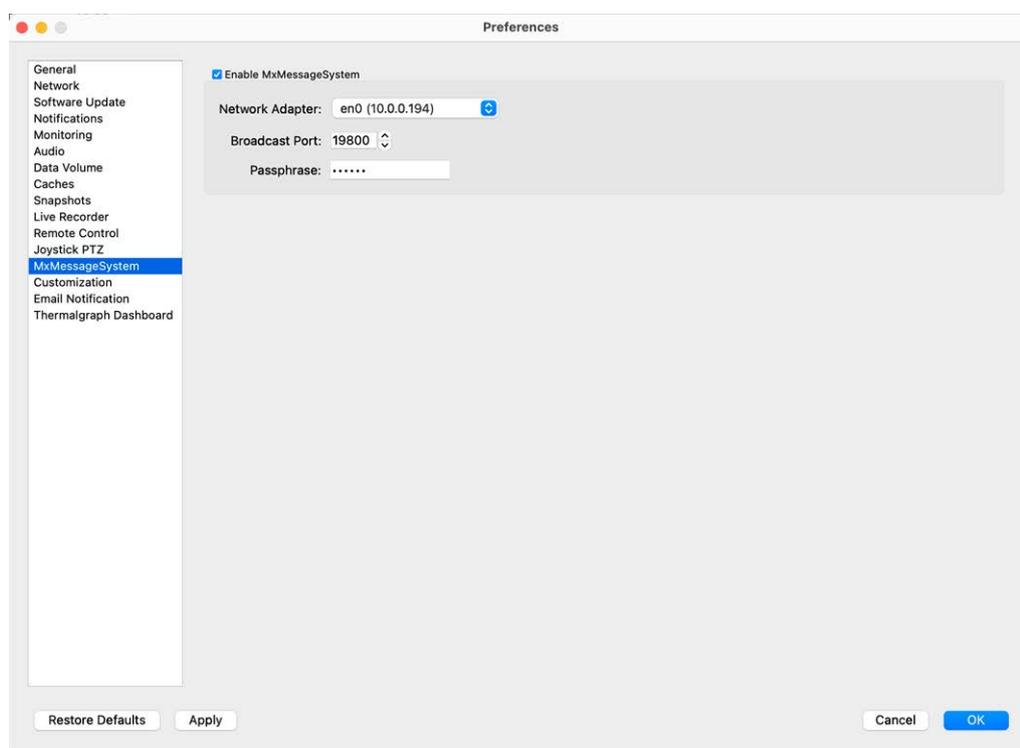
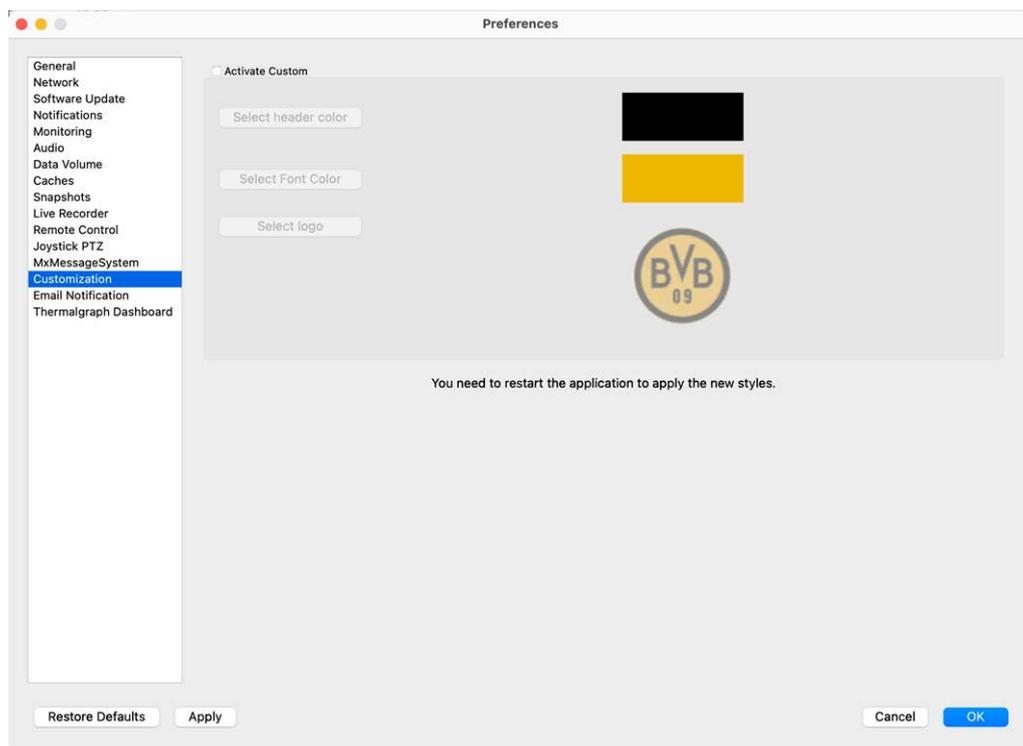


Fig. 90: MxMessageSystem

Esta configuración es actualmente necesaria para el MxThinClient. Dado que las imágenes de la cámara en vivo se cambian al MxThinClient a través de MxMessageSystem, primero debe activar el MxMessageSystem aquí. Asegúrese de que los mismos parámetros están configurados como en el MxThinClient.

## Personalización



**Fig. 91: Personalización**

Este ajuste le permite adaptar ópticamente MxMC a sus necesidades. Puede seleccionar libremente el color primario de las cabeceras y el tipo de letra que aparece en ellas. También puede añadir un logotipo individual.

**Seleccionar color de cabecera:** Haga clic para seleccionar un color de cabecera individual.

**Seleccionar color de fuente:** Haga clic para seleccionar un color de fuente individual.

**Seleccionar logotipo:** Haga clic para seleccionar un archivo gráfico que se mostrará como logotipo individual en la cabecera. Los formatos de archivo posibles son Notificación por correo electrónico, PNG, GIF.

## Notificación por correo electrónico

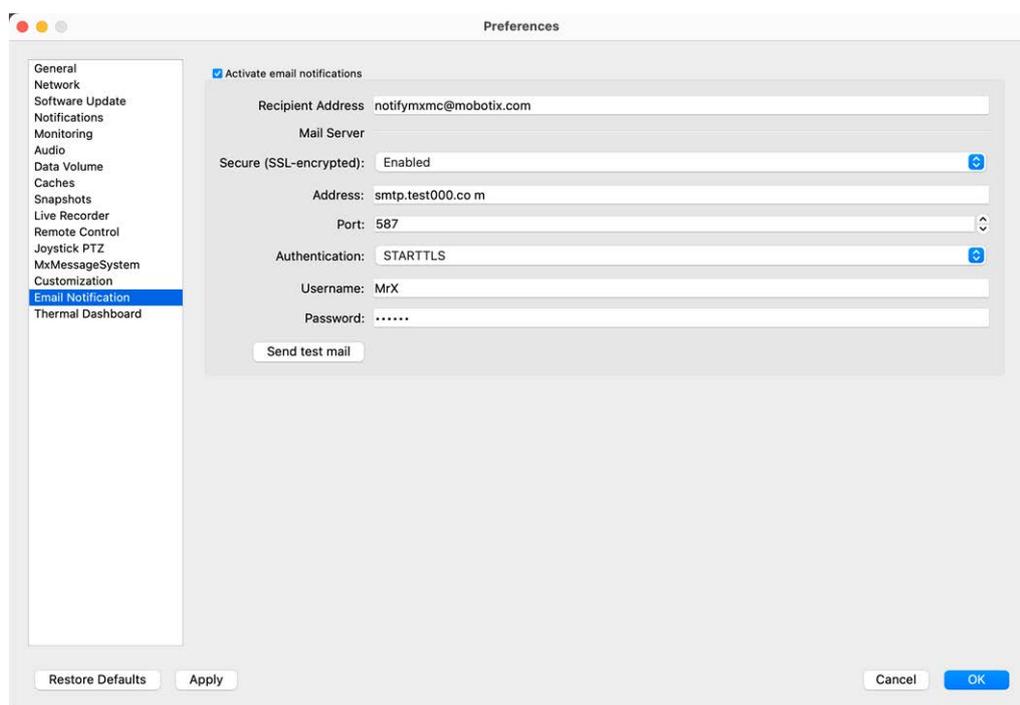


Fig. 92: Notificación por correo electrónico

Con la función de notificación por correo electrónico MxMC puede enviar un mensaje de correo electrónico con los resultados de [Chequeo médico, p. 202](#) de todas las cámaras IoT conectadas a MOBOTIX.

**¡NOTA!** La función Alarma de fondo de la cámara IoT MOBOTIX correspondiente debe estar activada (véase [Alarmas en segundo plano: Cuando está marcada, MxMC mantiene una conexión activa de transmisión de eventos a la cámara, independientemente de si MxMC está mostrando o no la transmisión en directo., p. 144](#)).

**Activar notificaciones por correo electrónico:** Cuando esté marcada Se enviarán notificaciones por correo electrónico.

**Dirección del destinatario:** La dirección de correo electrónico a la que se envían los mensajes.

**Servidor de correo:**

**Seguro (encriptado SSL):** Activa o desactiva el cifrado de mensajes a través de SMTPS.

**Dirección:** Introduzca la dirección del servidor de correo.

**Puerto:** El puerto utilizado por el servidor de correo.

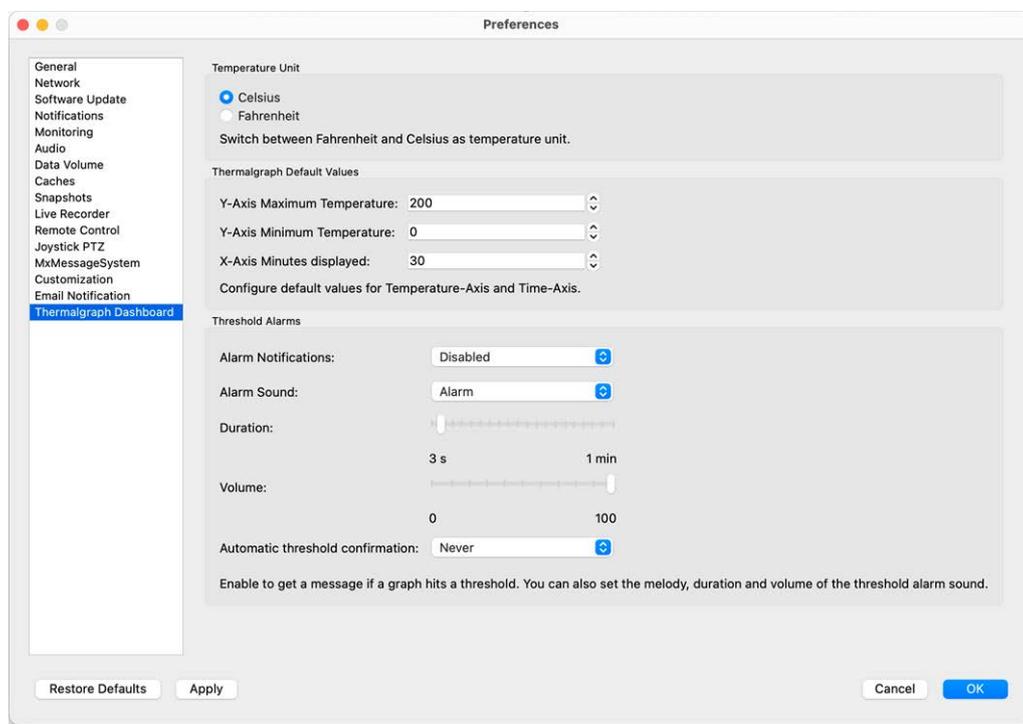
**Autenticación:** El método de autenticación utilizado al contactar con el servidor de correo. Debe estar configurado como STARTTLS si está activada la opción "Seguro (cifrado SSL)".

**Nombre de usuario:** el nombre de usuario de la cuenta de correo electrónico desde la que se envían los mensajes, normalmente la dirección de correo electrónico del remitente.

**Contraseña:** La contraseña de la cuenta de correo electrónico del usuario.

**Enviar correo de prueba:** Haga clic para enviar un correo de prueba para comprobar si el servidor de correo está configurado correctamente.

## Cuadro de mandos térmico



**Fig. 93: Cuadro de mandos térmico**

El panel térmico en MOBOTIX MxMC complementa las funciones de la cámara térmica MOBOTIX centrándose en:

- Supervisión y vigilancia en directo de procesos críticos para la temperatura.
- Análisis posterior del historial de temperaturas.

**Unidad de Temperatura:** Seleccione la unidad de temperatura que se mostrará en el Tablero térmico:

- **Celsius**
- **Fahrenheit**

**Valores por defecto del termograma:** Establece los rangos de valores por defecto para el eje de los thermalgraphs (eje X = tiempo, eje Y = temperatura).

**¡NOTA!** Los valores especificados son los valores por defecto para todos los gráficos nuevos. Los gráficos existentes no se modifican.

**Alarmas de umbral:** Configure las notificaciones de alarma si un gráfico alcanza un umbral. Consulte

**Notificaciones de alarma:** Seleccione si las Notificaciones de Alarma deben estar activadas o desactivadas.

**Sonido de alarma:** Selecciona el sonido que se reproducirá en caso de alarma.

**Duración:** Establece cuánto debe durar el sonido de la alarma.

**Volumen:** Ajusta el volumen de la alarma.

**Confirmación automática de umbral:** Especifique la duración tras la cual la alarma debe confirmarse automáticamente.

## Calibrar Joystick

Si utiliza un joystick externo, debe calibrarlo con MxMC para que el control funcione exactamente en la imagen de la cámara.

### Calibrar Joystick

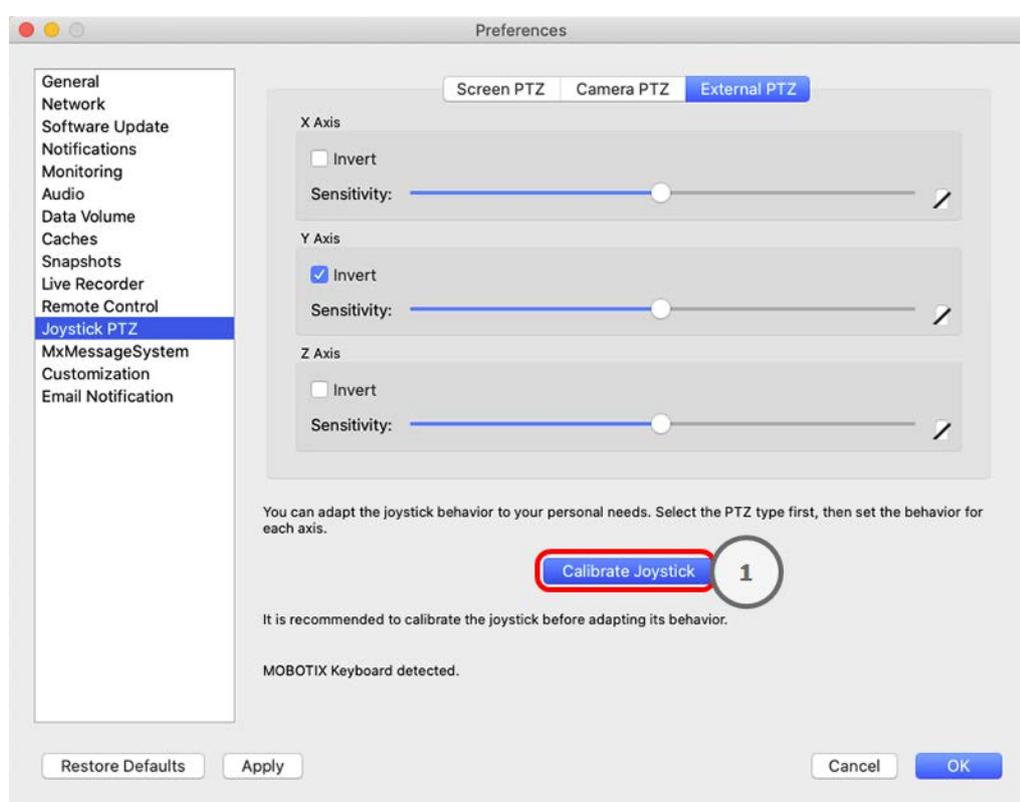
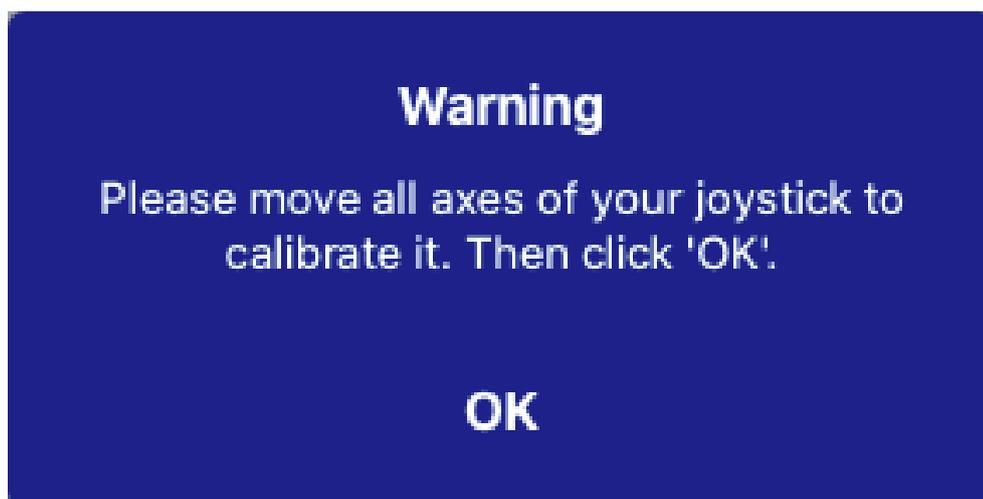


Fig. 94: Calibrar Joystick

1. Instala tu joystick siguiendo las instrucciones del fabricante.
2. Haga clic en **Calibrar Joystick**. Aparece una notificación.

3. Mueve todos los ejes de tu joystick y haz clic en **OK**.



## Componentes Ajustes

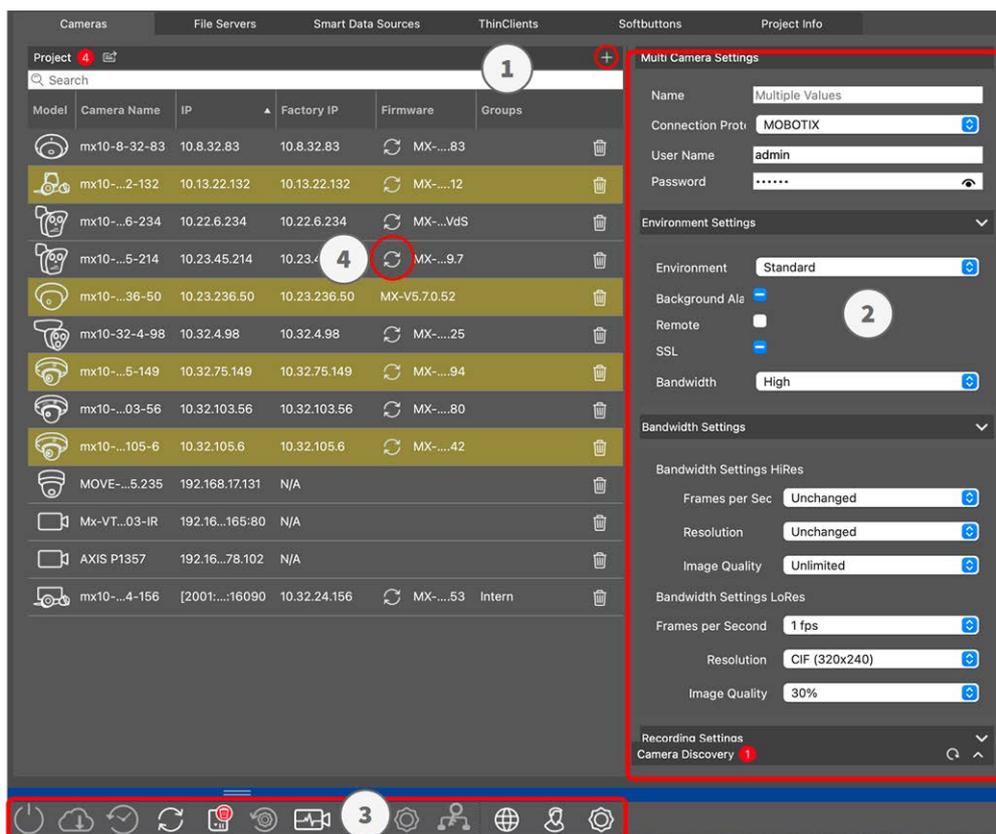
En la vista de componentes, puede gestionar los siguientes componentes:

- **Cámaras** disponibles en MxMC (véase [Ajustes de la cámara, p. 186](#)).
- **Servidores de archivos** que se utilizan para almacenar grabaciones de vídeo (consulte [Configuración de servidores de archivos, p. 222](#)).
- **Fuentes Smart Data** (se requiere licencia para fuentes generales) desde las que puede leer datos de transacciones, por ejemplo, desde MOBOTIX P7 Apps (no se requiere licencia), sistemas de TPV o sistemas de reconocimiento de matrículas (consulte [Fuentes Smart Data, p. 228](#)).
- [Configuración de MxThinClient, p. 231](#), que permiten visualizar imágenes en directo de las cámaras MOBOTIX en un monitor o televisor con conexión HDMI (ver [Configuración de MxThinClient, p. 231](#)).
- **Los botones programables** se pueden utilizar para conmutar dispositivos adicionales o para enviar solicitudes HTTP (véase [Configuración de los botones, p. 234](#)).

## Ajustes de la cámara

En la sección de cámaras de la [Vista de componentes, p. 36](#) se pueden gestionar las cámaras.

Las cámaras disponibles en MxMC deben configurarse de acuerdo con su uso previsto. Por lo tanto, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** para introducir y editar los datos de la cámara.



## Añadir una cámara

1. Haga clic en el icono ① para añadir una cámara.
2. Configure la cámara en el área [Ajustes de la cámara, p. 188](#) ② .

## Borrar una cámara

1. Seleccione la cámara en la lista de cámaras y haga clic en el icono ,icon.
2. Confirme la eliminación de la cámara.

## Actualizar el firmware de una cámara

Las cámaras IoT con firmware obsoleto aparecen con el símbolo en la lista de cámaras ④ .

1. Seleccione la cámara en la lista de cámaras
2. Haga clic en el icono de la [Vista de componentes - Barra de herramientas de la cámara](#) , p. 197 ③ y seleccione el archivo de firmware correspondiente.

## Ajustes de la cámara

### Camera Settings

Name

Connection Prot:

Serial Number

IP Address

Remote URL

User Name

Password

1. Seleccione la cámara que desea configurar.
2. Configure la cámara en el área Configuración de la cámara.

### ¡NOTA!

Para la configuración masiva de varias cámaras, mantenga pulsada la tecla MAYÚS, CTRL (Windows) o Cmd (Mac) al seleccionar las cámaras.

The screenshot displays the 'Cameras' tab in a management console. On the left, a table lists various camera models and their configurations. On the right, the 'Multi Camera Settings' panel is visible, showing configuration options for multiple cameras.

Model	Camera Name	IP	Factory IP	Firmware	Groups
mx10-8-32-83		10.8.32.83	10.8.32.83	MX-...83	
mx10-...2-132		10.13.22.132	10.13.22.132	MX-...12	
mx10-...6-234		10.22.6.234	10.22.6.234	MX-...VDS	
mx10-...5-214		10.23.45.214	10.23.45.214	MX-...9.7	
mx10-...36-50		10.23.236.50	10.23.236.50	MX-V5.7.0.52	
mx10-32-4-98		10.32.4.98	10.32.4.98	MX-...25	
mx10-...5-149		10.32.75.149	10.32.75.149	MX-...94	
mx10-...03-56		10.32.103.56	10.32.103.56	MX-...80	
mx10-...105-6		10.32.105.6	10.32.105.6	MX-...42	
MOVE-...5.235		192.168.17.131	N/A		
Mx-VT...03-IR		192.16...165:80	N/A		
AXIS P1357		192.16...78.102	N/A		
mx10-...4-156		[2001:...16090	10.32.24.156	MX-...53	Intern

**Multi Camera Settings**

Name

Connection Prot:

User Name

Password

**Environment Settings**

Environment

Background Ale

Remote

SSL

Bandwidth

**Bandwidth Settings**

**Bandwidth Settings HiRes**

Frames per Sec

Resolution

Image Quality

**Bandwidth Settings LoRes**

Frames per Second

Resolution

Image Quality

**Recording Settings**

Camera Discovery 1

Fig. 95: Configuración masiva de varias cámaras

**Nombre:** El nombre de la cámara se muestra automáticamente. Si es necesario, puede introducir un nombre individual para cada cámara.

**Protocolo de conexión:** Para que MxMC pueda establecer una conexión con la cámara, debe seleccionarse un protocolo de conexión adecuado en función de la interfaz disponible del fabricante de la cámara. Si ha integrado la cámara con el [Integración de cámaras con el Asistente de bienvenida, p. 65](#), se utilizará automáticamente el protocolo correspondiente. Al añadir manualmente la cámara, seleccione el protocolo adecuado. Están disponibles los siguientes protocolos:

- **MOBOTIX:** Seleccione este protocolo para establecer una conexión con una cámara IoT de MOBOTIX.
- **MOBOTIX con Pelco-D:** The requirements to use Pelco-D protocol are:
  - MOBOTIX Cámara IoT con MxBus o MxBus Módulo RS232
  - Un cabezal PT con soporte Pelco-D
  - La interfaz serie debe estar activada y configurada en el software de la cámara (para la configuración de los parámetros, consulte el manual de referencia de la cámara o la documentación del cabezal panorámico y basculante).
- **MOBOTIX MOVE:** Seleccione este protocolo para establecer una conexión con una cámara MOBOTIX MOVE.
- **ONVIF-S/G:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara compatible con ONVIF-S/G.
- **Axis PTZ:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara con control Axis PTZ.
- **MOBOTIX Detección de caras:** Seleccione este protocolo para conectarse a una cámara MOBOTIX P7 MOBOTIX Face Detect App en ejecución.

**Dirección IP:** La dirección IP se descubre automáticamente a través de Bonjour o se ha introducido manualmente. MxMC admite los estándares IPv4 e IPv6.

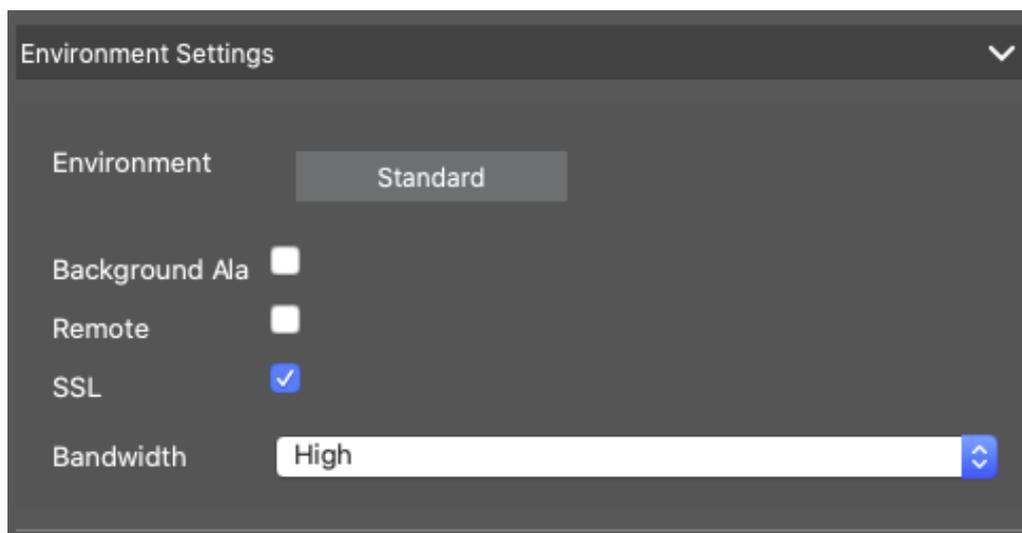
Dirección IPv6 (entre corchetes) con especificación de puerto (después de los últimos dos puntos):  
[2001:db8:10::1a]:16090

**URL Remota:** Puede introducir la dirección externa correspondiente de la cámara (como un nombre DynDNS) al añadirla para acceder a la cámara desde fuera de la red local.

¡**NOTA!** Antes de poder acceder a la cámara desde fuera de la red local, debe activar la opción **Remoto** en la [Configuración del entorno, p. 190](#).

**Nombre de usuario, contraseña:** Datos de acceso que se habían introducido al añadir la cámara.

## Configuración del entorno



**Entorno:** Muestra el entorno de red actual. Tras iniciar el programa por primera vez, muestra el entorno estándar. Todos los entornos de red existentes se muestran en la barra azul. Haga clic en el entorno que desee utilizar e introduzca los ajustes de red para este entorno. Para definir entornos, véase [Entornos de red](#), p. 130.

**Alarmas en segundo plano:** Una opción **activada** significa que la aplicación mantiene una conexión de flujo de eventos activa con la cámara, independientemente de si MxMC está mostrando o no el flujo en directo. Usando la conexión de flujo de eventos, las cámaras enviarán información de eventos a MxMC, que los mostrará como alarmas dependiendo de la configuración (ver [Añadir cámaras](#), p. 65). Puede desactivar esta opción si no se requiere una conexión de flujo de eventos permanente o incluso si no se desea (por ejemplo, debido a las altas cargas del sistema en sistemas con muchas cámaras o cuando se utiliza MxMC en redes con poco ancho de banda).

Si se ha **desactivado** esta opción, la aplicación sólo abrirá una conexión de flujo de eventos si es necesario, como cuando MxMC muestra el flujo en directo de la cámara o grabaciones a través de la cámara. En este caso, las alarmas sólo se mostrarán para esta cámara, mientras se haya establecido la conexión. Esta opción está desactivada por defecto.

**¡NOTA!** Esta opción no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

**Remoto: Active** esta opción si desea acceder a la cámara desde una ubicación remota (a través de DynDNS).

**SSL:** Active esta opción si desea utilizar una conexión cifrada con la cámara. Por defecto, la conexión entre MxMC y la cámara no está cifrada. Tenga en cuenta que HTTPS debe estar activado en la cámara (en el navegador en **Admin Menu > Network Configuration > Web Server > HTTPS Settings**).

**¡NOTA!** Esta opción no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF S. Para obtener una descripción general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

**Ancho de banda:** Seleccione si desea obtener las imágenes de la cámara en **HiRes** o **LoRes** por defecto. Los valores (velocidad de fotogramas, tamaño de imagen y calidad de imagen) utilizados para las conexiones HiRes y LoRes se establecen en la sección **Ajustes de ancho de banda** para las cámaras IoT de MOBOTIX y en la sección **Ajustes de conexión** para las cámaras MOVE de MOBOTIX.

## Configuración del ancho de banda (MOBOTIX Cámaras)

The screenshot shows the 'Bandwidth Settings' configuration window. It is titled 'Bandwidth Settings' with a dropdown arrow in the top right corner. The settings are organized into two main sections:

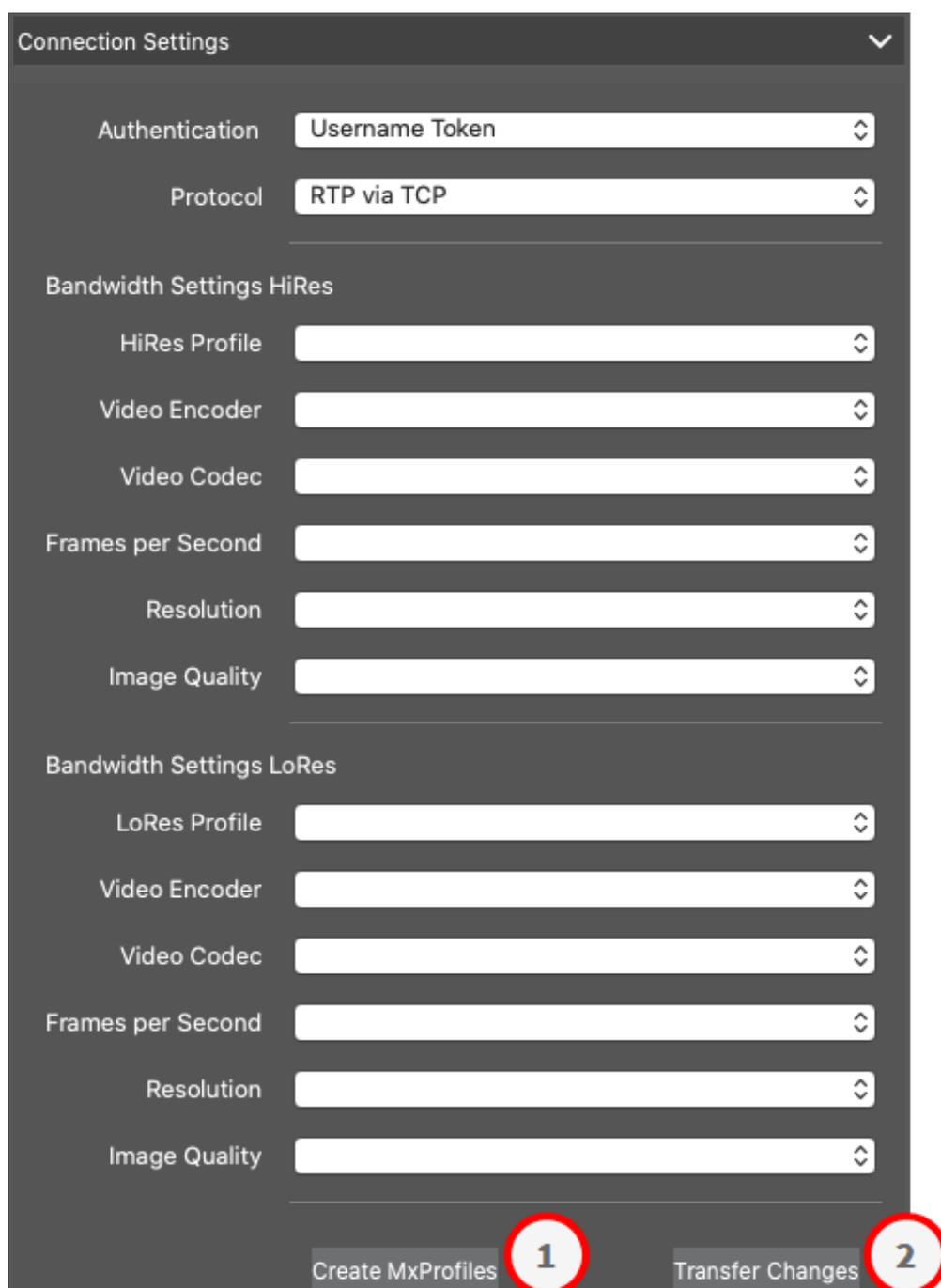
- Bandwidth Settings HiRes:**
  - Frames per Sec: Unchanged
  - Resolution: Unchanged
  - Image Quality: Unlimited
- Bandwidth Settings LoRes:**
  - Frames per Second: 2 fps
  - Resolution: SVGA (800x600)
  - Image Quality: 80%

Para especificar los ajustes de ancho de banda de los perfiles de vídeo HiRes y LowRes, puedes establecer los siguientes valores:

- **Fotogramas por segundo**
- **Resolución**
- **Calidad de imagen**

## Ajustes de conexión (MOBOTIX MOVE/ONVIF-S/G Cámaras)

**¡ATENCIÓN!** A diferencia de los ajustes de ancho de banda de las cámaras MOBOTIX, los cambios en los perfiles multimedia de las cámaras MOBOTIX MOVE / ONVIF-S/G se realizan directamente en las cámaras. Por lo tanto, estos cambios afectan a todas las aplicaciones que utilizan estos perfiles.



Connection Settings

Authentication Username Token

Protocol RTP via TCP

Bandwidth Settings HiRes

HiRes Profile

Video Encoder

Video Codec

Frames per Second

Resolution

Image Quality

Bandwidth Settings LoRes

LoRes Profile

Video Encoder

Video Codec

Frames per Second

Resolution

Image Quality

Create MxProfiles 1

Transfer Changes 2

Puede especificarlo:

**Autenticación:** Seleccione uno de estos métodos de autenticación:

- Nombre de usuario Token
- Autenticación digest

Para especificar los ajustes de ancho de banda para los perfiles de vídeo HiRes y LowRes, puede establecer los siguientes valores

- **Perfil HiRes/LoRes**, que se define como perfil ONVIF-S/G en la cámara:
- **Codificador de vídeo**
- **Códec de vídeo**
- **Fotogramas por segundo**
- **Resolución**
- **Calidad de imagen**

Haga clic en **Create MxProfile**<sup>①</sup> para crear un perfil optimizado para el entorno MOBOTIX de la cámara. Por defecto, MxManagementCenter crea dos perfiles llamados **MxHiQuality** para HiRes y **MxLoQuality** para LoRes.

Haga clic en **Transferir cambios**<sup>②</sup> para transferir los cambios de los perfiles cargados a la cámara.

## Ajustes de grabación

Se puede acceder a las grabaciones guardadas de varias formas, dependiendo del protocolo de conexión.

### Con cámaras MOBOTIX:

- **A través de la cámara (MOBOTIX cameras):** La cámara gestiona el acceso a las grabaciones.
- **Ruta local:** Ruta local (se accede a las grabaciones en el ordenador local).
- **FileServer:** Los servidores de archivos se pueden seleccionar cuando se configuran en MxMC (véase [Configuración de servidores de archivos](#), p. 222).

### Con cámaras MOBOTIX MOVE / ONVIF:

- **Grabador MOVE:** Acceso a las grabaciones a través de un NAS definido en MOBOTIX. Los datos de acceso pueden definirse en los ajustes del servidor de archivos (véase [Configuración de servidores de archivos](#), p. 222).

## Alarmas

**¡NOTA!** La función de alarma no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE y cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una visión general de cómo difieren las funciones de la cámara (consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#), p. 11).

Esta sección permite seleccionar los tipos de eventos que darán lugar a una alarma si se activa el evento correspondiente. Se indicará una alarma en los siguientes lugares:

- La **barra** de alarma se vuelve roja o verde (timbre de puerta), las imágenes de alarma se muestran en la barra de alarma.
- La **barra de información de alarma** se vuelve roja o verde (timbre de puerta) en las imágenes en directo.

- Los ajustes de alarma permiten configurar notificaciones visuales y sonoras para avisar (Mac: **MxManagementCenter > Ajustes, Windows: Archivo > Ajustes**).

1. Haga clic en **Alarmas**.

Alarm	Active	Weekly Profile	Invert	Public Holidays
MxActivitySensor	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Video Motion	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Behavioral Detection	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Shock Detector	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Illumination	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Microphone	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Passive Infrared Detector	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Temperature	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Internal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Message Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Meta Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Signal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Time Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Ringing	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Mailbox messages	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Door Station	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
RFID Rejected	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
PIN Rejected	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Thermal Events	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore
Other	<input checked="" type="checkbox"/>	24 Hours	<input type="checkbox"/>	ignore

2. Seleccione los tipos de eventos que deben activar una alarma.

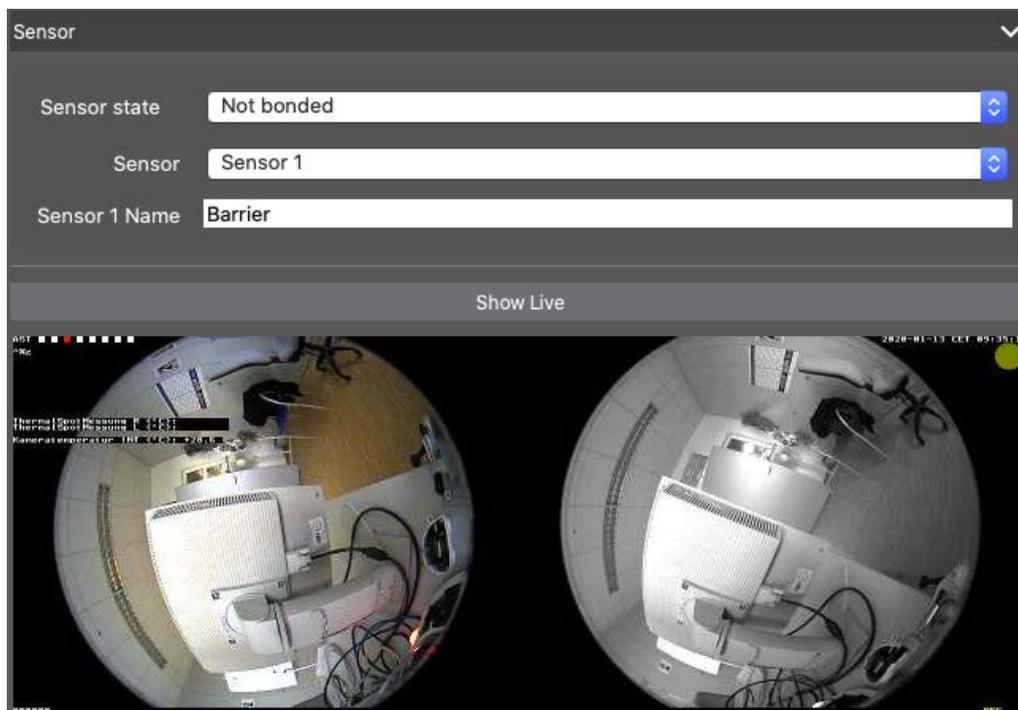
3. Además, puede seleccionar un perfil semanal para cada tipo de evento que deba activar una alarma.

Mientras no se haya seleccionado otro perfil semanal, el ajuste es válido desde las 00:00 del lunes hasta las 24:00 del domingo.

- Para crear nuevos perfiles semanales, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Perfiles semanales**. Hay disponibles varios perfiles predefinidos, como el perfil **Fin de semana** (sábado 00:00 a domingo 24:00).
  - Para añadir un perfil, haga clic en . Introduzca una descripción. Resalte las horas activas deseadas en la tabla. Puede cambiar el tamaño de un bloque de tiempo activo haciendo clic en el bloque de tiempo y luego moviendo los bordes en consecuencia. También es posible mover un bloque. Haga clic en el bloque para seleccionarlo y, a continuación, arrástrelo a la nueva posición. Para eliminar un bloque de tiempo, haga clic en .
  - Puede cambiar la descripción de un perfil existente. Haga clic con el botón derecho en el nombre y sobrescríbalo.
4. Para seleccionar un perfil semanal, haga clic en la lista desplegable **Perfil semanal** junto al tipo de evento y resalte el perfil deseado. El icono del calendario se vuelve blanco.
  5. Para invertir fácilmente los ajustes del perfil semanal, basta con hacer clic en el icono del calendario. Por ejemplo, si ha creado un perfil con horarios de apertura y desea activar las alarmas para las horas de cierre, haga clic en el icono de calendario  para invertir el perfil. El icono se vuelve rojo.

## Ajustes del sensor (MOBOTIX Cámaras)

**¡NOTA!** Los ajustes del sensor sólo están disponibles para las Cámaras MOBOTIX con múltiples sensores ópticos.



Puede especificar cómo deben integrarse los sensores en MxManagementCenter.

- Seleccione el sensor 1 o 2 ① , para editar el nombre del sensor.
- Seleccione "Combinado" ② para combinar ambos sensores como una única cámara que se integrará en MxMC.
- Haga clic en el campo Vista previa ③ para establecer el fotograma de vídeo reciente como imagen de vista previa para el sensor seleccionado.

## Obtener información SmartData de las aplicaciones de cámara activas

Se puede recuperar toda la información de Smart Data de las aplicaciones disponibles en una cámara. Las aplicaciones y los datos relacionados (por ejemplo, eventos) estarán disponibles como fuentes de datos inteligentes (consulte [Fuentes Smart Data](#), p. 228).

Get SmartData information of active camera apps

**¡NOTA!** Esta función requiere como mínimo el firmware de cámara V7.3.1.54.

## Actualizar la imagen de previsualización

Haga clic para actualizar la imagen de vista previa de la cámara seleccionada basándose en la imagen en directo actual.

Refresh preview image



**¡NOTA!** Esta función requiere como mínimo el firmware de cámara V7.3.1.54.

## Descubrimiento de la cámara

Cuando se detectan nuevas cámaras en la red, aparecen aquí.

Camera Discovery <span style="color: red;">1</span>			
Search			
Type	Name	URL	Connection
	mx10-32-4-98	10.32.4.98	

## Vista de componentes - Barra de herramientas de la cámara

Desde la barra de herramientas de la cámara puede acceder fácilmente a las principales funciones del software de la cámara.



Seleccione una cámara para utilizar las funciones correspondientes.

### Icono Descripción / Función



Reinicia los dispositivos seleccionados.



Copia de seguridad de los dispositivos seleccionados. Se puede guardar la configuración actual de las cámaras o de las cámaras de un grupo. Puede introducir un nombre para cada copia de seguridad.



Restaurar dispositivos. Haga clic y seleccione el archivo de copia de seguridad deseado.



Actualiza los dispositivos seleccionados.

Haga clic para seleccionar e instalar el firmware de la cámara desde el sistema de archivos.

Puede aplicar una versión de software a un mayor número de cámaras a la vez. Descargue la versión de software deseada del directorio de descargas MOBOTIX: [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > **Asistencia** > **Centro de descargas** > **Marketing y documentación**. A continuación, haga clic en **Actualizar dispositivos** y abra el archivo \*.mpl. El nuevo software se cargará en las cámaras. Las cámaras se reiniciarán automáticamente cuando finalice la actualización.

**¡NOTA!** El software que seleccione para instalar debe ser compatible con todas las cámaras del grupo. De lo contrario, no se podrá realizar la actualización.



Formatear la tarjeta SD del dispositivo seleccionado

Tienes tres opciones de formato:

- Formateo rápido
- Formato seguro (lento)
- Formato rápido con MxAnalytics/App Volume

**¡NOTA!** Para utilizar las funciones de **MxAnalytics** o de la app es necesario seleccionar **Formato Rápido con MxAnalytics/App Volume**.

#### Icono Descripción / Función



Restablecer los valores de fábrica del dispositivo seleccionado.

Durante el proceso de restablecimiento, puede seleccionar si también deben restablecerse los ajustes de seguridad (nombres de usuario y contraseñas) y los ajustes de red. A continuación, las cámaras se reiniciarán automáticamente.

**¡NOTA!** Los datos del proyecto no se actualizarán automáticamente al restablecer los ajustes de fábrica de la(s) cámara(s). Deberá actualizarlos manualmente.



Comprobación del estado de los dispositivos seleccionados.

Haga clic para cambiar al modo de chequeo.

Una cámara MOBOTIX comprueba de forma independiente y permanente el estado de su sistema. Los resultados del chequeo están disponibles en una nueva pestaña en la **vista de componentes**.

Véase también [Chequeo médico, p. 202](#) médico.



Sistema seguro

Haga clic para proteger los dispositivos seleccionados.

Esta función ayuda a los administradores a proteger los sistemas de cámaras. Les muestra los puntos de ataque expuestos e impide el acceso no autorizado o no cifrado a las cámaras.

Véase también [Comprobación de la seguridad del sistema, p. 199](#).



Inicializar estación de puerta

Esta función sólo está disponible si el dispositivo seleccionado es una estación de puerta.

El asistente de la estación de puerta le guiará a través de los pasos básicos de configuración de la estación de puerta seleccionada.

Véase también [Asistente para estación de puerta, p. 219](#).



Certificados SSL

Haga clic para actualizar el certificado SSL del dispositivo seleccionado.

SSL es la tecnología estándar para proteger una conexión a Internet mediante la encriptación de los datos enviados entre un sitio web y un navegador (o entre dos servidores). Esta función permite a un administrador cargar o crear un certificado SSL para las cámaras seleccionadas.

Véase también [Gestión de certificados SSL, p. 204](#).



Espectáculo en directo

Haga clic para pasar a mostrar la imagen en directo de la cámara seleccionada en el navegador web.

**Icono Descripción / Función**



**Mostrar Admin**

Haga clic para mostrar la página de resumen de administración del dispositivo seleccionado en el navegador web.



**Mostrar configuración**

Haga clic para mostrar la página de resumen de configuración del dispositivo seleccionado en el navegador web.

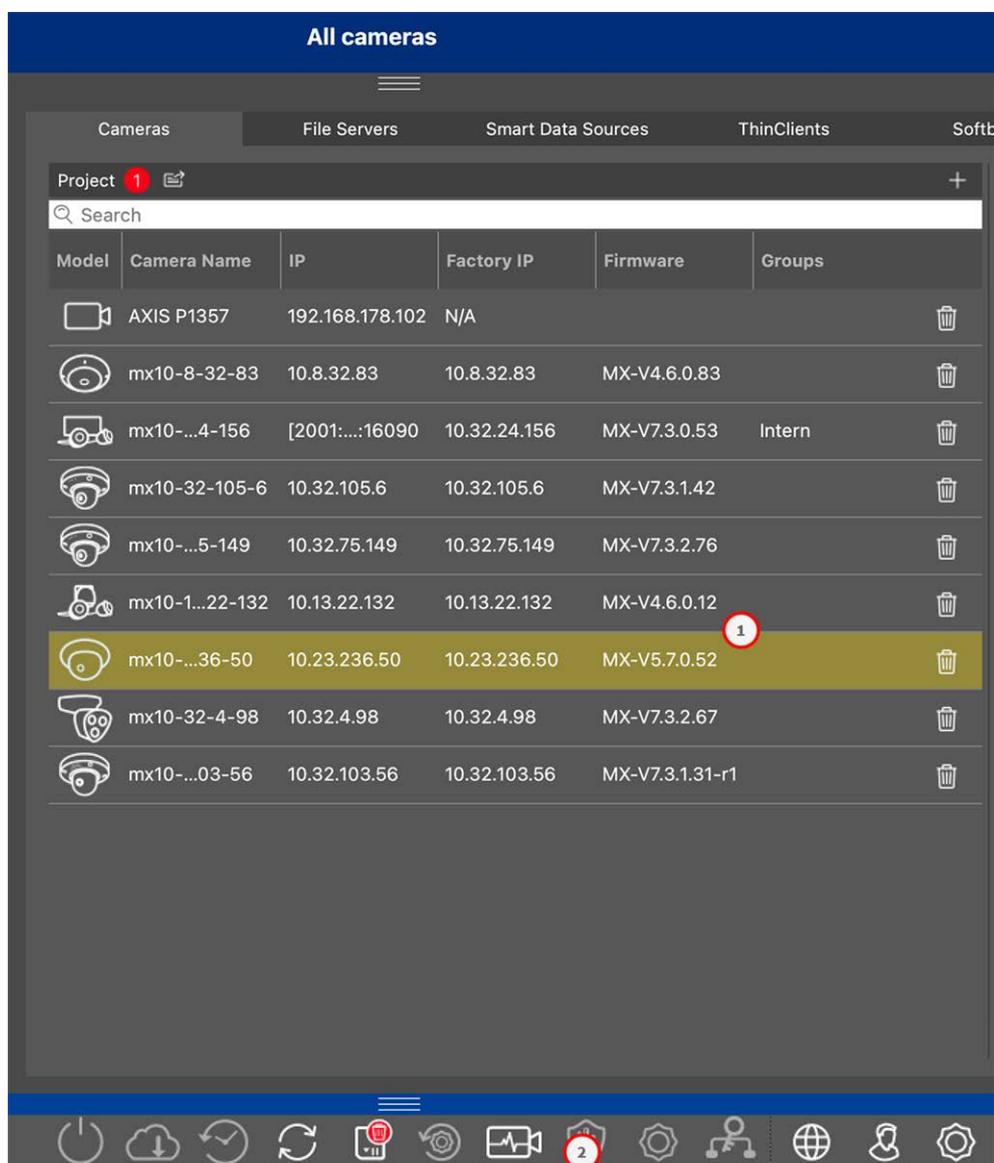
## Comprobación de la seguridad del sistema

Tras completar la configuración básica del sistema, se recomienda comprobar su seguridad. El **Asistente para Sistema Seguro** se encuentra en la Barra de Herramientas de Cámaras de la [Vista de componentes, p. 36](#). Analiza la configuración de seguridad de las cámaras y evalúa su estado basándose en las mejores prácticas comunes. Si no se cumplen los criterios de comprobación, se ofrecen posibles medidas para proteger las cámaras.

**¡NOTA!** La función de comprobación de seguridad del sistema no está disponible para las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para obtener una descripción general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

## Verificación de la configuración de seguridad del sistema

1. En la vista de menús, abra la vista de componentes.
2. Seleccione las cámaras deseadas ① .



3. En la barra de herramientas de la cámara ② , haga clic en  **Secure System**. Se comprueban los siguientes criterios:
  - Uso de la contraseña "meinsm" con cuentas de usuario estándar u ONVIF en cámaras MOBOTIX. Es fácil para los ciberatacantes adivinar la contraseña estándar "meinsm".
  - **Acceso Público** Activado: Si el Acceso Público está habilitado, se pueden utilizar diferentes funciones de la cámara sin necesidad de contraseña.

- Servidor web HTTP activado: Es posible que los datos, incluidos los datos de usuario como contraseñas e imágenes, se transmitan a través de la red sin cifrar cuando se utiliza HTTP.

El resultado de la comprobación se muestra para cada cámara en el cuadro de diálogo **Sistema seguro**. También mostrará todos los casos en los que las cámaras no se comprobaron debido a un error de conexión, por ejemplo.

Estado	Explicación
 No asegurado	Había al menos un criterio que figuraba como no seguro.
 Software demasiado antiguo	Por favor, compruebe el software de la cámara y actualícelo, si es necesario.
 Error de conexión	Compruebe la conexión de red con la cámara y vuelva a realizar la comprobación de seguridad.
 No admitido	La(s) cámara(s) no puede(n) ser analizada(s) o asegurada(s) utilizando el asistente.
 Asegurado	La cámara es segura; no es necesaria ninguna otra acción.

4. En el cuadro de diálogo **Sistema seguro**, haga clic en **Siguiente**. Las cámaras con un estado **No seguro** se muestran junto con cualquiera de los tres criterios que se cumplieron, así como las medidas que deben tomarse para asegurar correctamente las cámaras:

Criterio	Explicación
Contraseña	<p>Cambia la contraseña de todas las cuentas de usuario de las cámaras que utilizan la contraseña estándar "meinsm". También incluye a los usuarios ONVIF cuyas contraseñas nunca se han cambiado.</p> <p>Introduzca una nueva contraseña y confírmela. Una contraseña adecuada tiene al menos ocho caracteres. Puede constar de letras minúsculas y mayúsculas, dígitos y caracteres especiales (consulte ). Si establece una contraseña que no cumple estos criterios, aparecerá un marco rojo alrededor del campo de texto. El marco se vuelve verde una vez que ha introducido una contraseña válida.</p> <p>La nueva contraseña se introduce automáticamente en los datos del proyecto MxMC.</p>
Cifrado SSL	<p>Desactiva las conexiones de la cámara a través de HTTP sin cifrar y configura las cámaras para aceptar sólo conexiones HTTPS.</p> <p>El puerto TCP y la configuración SSL se actualizarán automáticamente en los datos del proyecto MxMC, si es necesario.</p> <p>El puerto TCP no se actualizará para las cámaras que se conectan a través de una URL remota. Para conexiones URL remotas, es posible que tenga que cambiar el reenvío de puertos en el router a la configuración adecuada.</p> <p><b>Tenga en cuenta</b> que diferentes servicios, como la mensajería de red, etc., dejarán de funcionar cuando desactive HTTP.</p>
Acceso Público	<p>Desactiva el acceso que no requiera contraseña a la interfaz web y a las API de las cámaras.</p>

- Haga clic en **Aceptar** en el cuadro de diálogo. Se ejecutarán las medidas de seguridad seleccionadas. El estado de seguridad de la cámara o grupo de cámaras seleccionado se analizará una vez más y se mostrará el resultado para cada cámara.

## Chequeo médico

Una cámara MOBOTIX comprueba de forma independiente y permanente el estado de su sistema. Los resultados de este chequeo están disponibles en la [Vista de componentes, p. 36](#).

**¡NOTA!** Para que los resultados del chequeo se envíen por correo electrónico, el envío por correo electrónico debe estar activado y configurado como requisito básico en las preferencias del programa (véase [Notificación por correo electrónico, p. 183](#)).

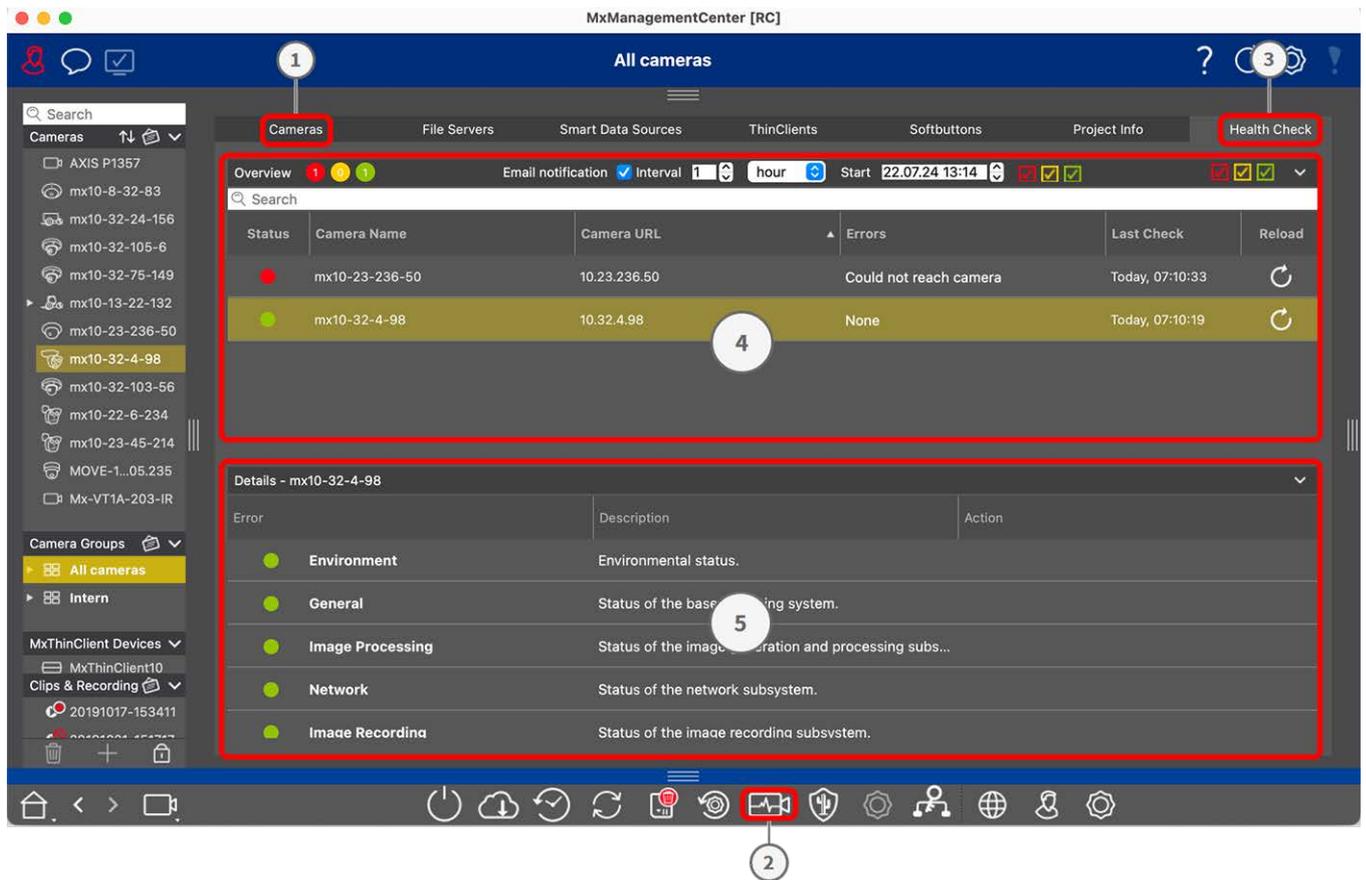


Fig. 96: Chequeo médico

## Realización del chequeo

1. En la Vista de Componentes pulse sobre **Cámaras** ① .
2. En la barra de herramientas de la cámara, haga clic en **Health Check** ② .
3. Los datos de comprobación interna de la cámara ahora se consultan y se muestran en la pestaña **Comprobación de estado** ③ .

El cuadro de diálogo Comprobación de estado proporciona una visión general del correcto funcionamiento o estado funcional de sus cámaras MOBOTIX. La Comprobación de estado se divide en dos áreas:

**Visión General** ④ : Opciones de notificación por correo electrónico ver [Configuración de las notificaciones por correo electrónico, p. 204](#) y un resumen de las áreas examinadas de las cámaras sondeadas mediante un informe de estado del sistema codificado por colores:

**Rojo = error:** problemas importantes de chequeo y errores de comunicación/conexión.

**Naranja = Advertencia:** una o varias áreas funcionales señalan una advertencia.

**Verde = OK:** todas las áreas funcionales funcionan correctamente.

El área de resumen muestra cuántas de las cámaras sondeadas se encuentran en estado de error o advertencia ① . Las líneas de la tabla indican la salud del sistema para cada cámara, incluyendo un resumen de los mensajes de error y advertencias para cada área escaneada ② .

**Detalles** ⑤ : Detailed listing of the system state of the camera in the checked areas, which is displayed by

clicking on the Camera bar in the overview area.

## Configuración de las notificaciones por correo electrónico

Cuando se activa ① Se pueden enviar notificaciones por correo electrónico según se configure con los siguientes parámetros:



**Notificación por correo electrónico** ① : Marque esta opción para enviar notificaciones por correo electrónico en un intervalo.

**Intervalo** ② : Especifique un intervalo en días o semanas para el envío regular de notificaciones.

**Inicio** ③ : Establezca la hora a partir de la cual debe enviarse la primera notificación.

**Estado del chequeo** ④ : Seleccione los resultados o estados del chequeo que desea enviar.

**Rojo = error:** problemas importantes de chequeo y errores de comunicación/conexión.

**Naranja = Advertencia:** una o varias áreas funcionales señalan una advertencia.

**Verde = OK:** todas las áreas funcionales funcionan correctamente.

### ¡NOTA!

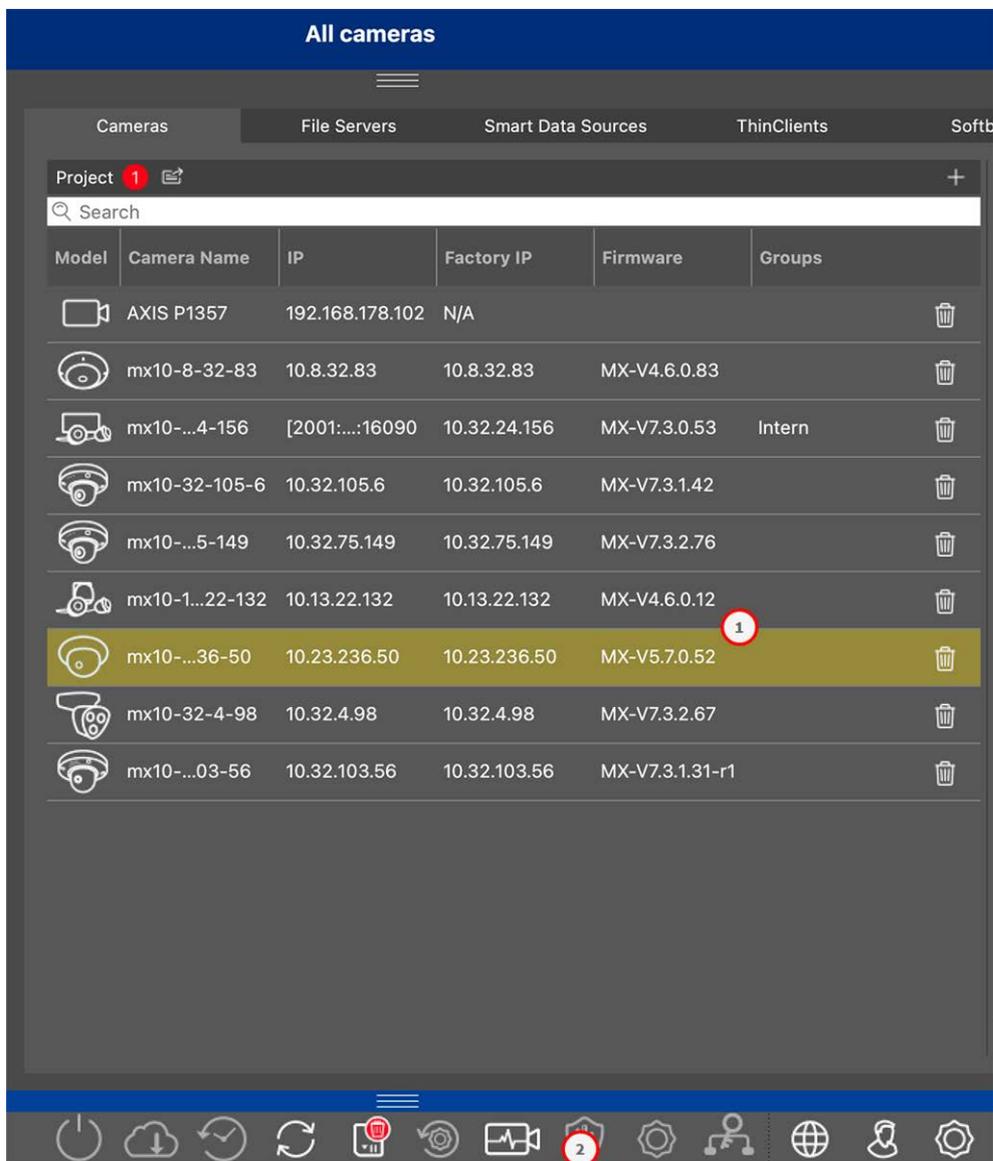
- El asunto del correo electrónico es el resumen de los datos del chequeo,
- El contenido del correo electrónico tiene formato HTML. Comienza con el sitio, luego la fecha del chequeo y el número de cámaras comprobadas, seguido del resumen. La parte principal del contenido es una tabla con los datos del chequeo de cada cámara comprobada.

## Gestión de certificados SSL

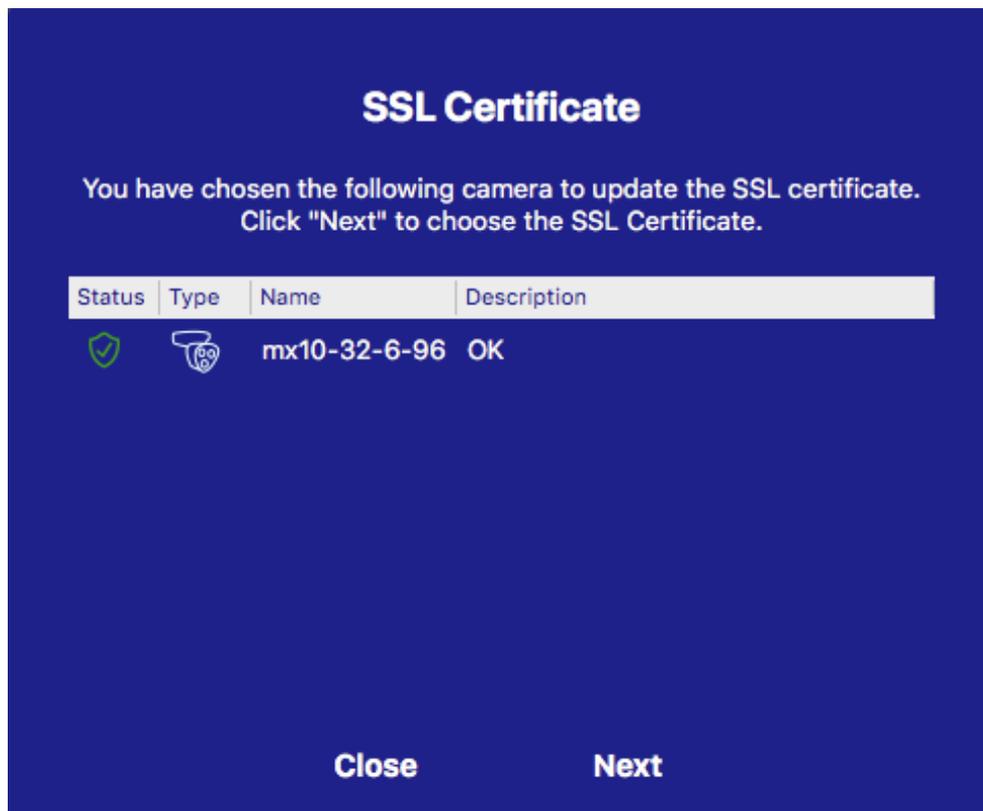
SSL es la tecnología estándar para proteger una conexión a Internet mediante la encriptación de los datos enviados entre un sitio web y un navegador (o entre dos ordenadores cualesquiera). Esta función permite al administrador cargar o crear un certificado SSL para las cámaras seleccionadas.

## Cargar un certificado SSL en una cámara

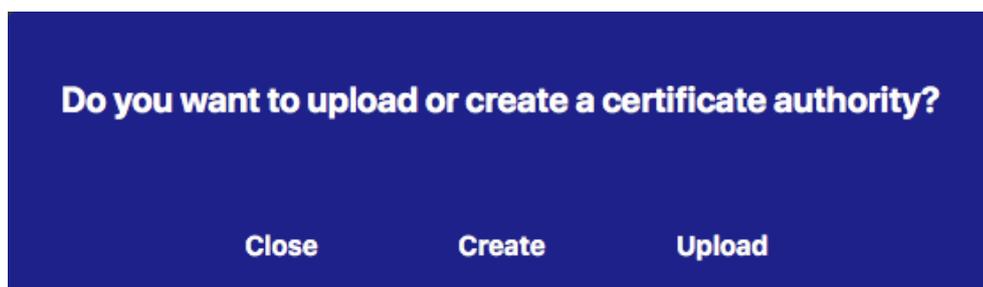
1. En la vista de menús, abra la vista de componentes.
2. Seleccione las cámaras deseadas ① .



3. En la barra de herramientas de la cámara  haga clic en  **Secure System**. Aparecerá el Asistente para certificados SSL:



4. Si el estado de la cámara es OK pulse **Siguiente**.
5. Haga clic en **Cargar** para cargar un certificado raíz SSL existente, incluida la clave privada.



6. Seleccione un certificado existente, la clave privada e introduzca la contraseña del certificado.

**Upload Certificate Authority**

**Select Certificate**

werkstatt/SSL-Certificates/testRootCertificate.0

**Select Private Key**

/werkstatt/SSL-Certificates/testPrivateKey.pem

**Enter Password**

.....

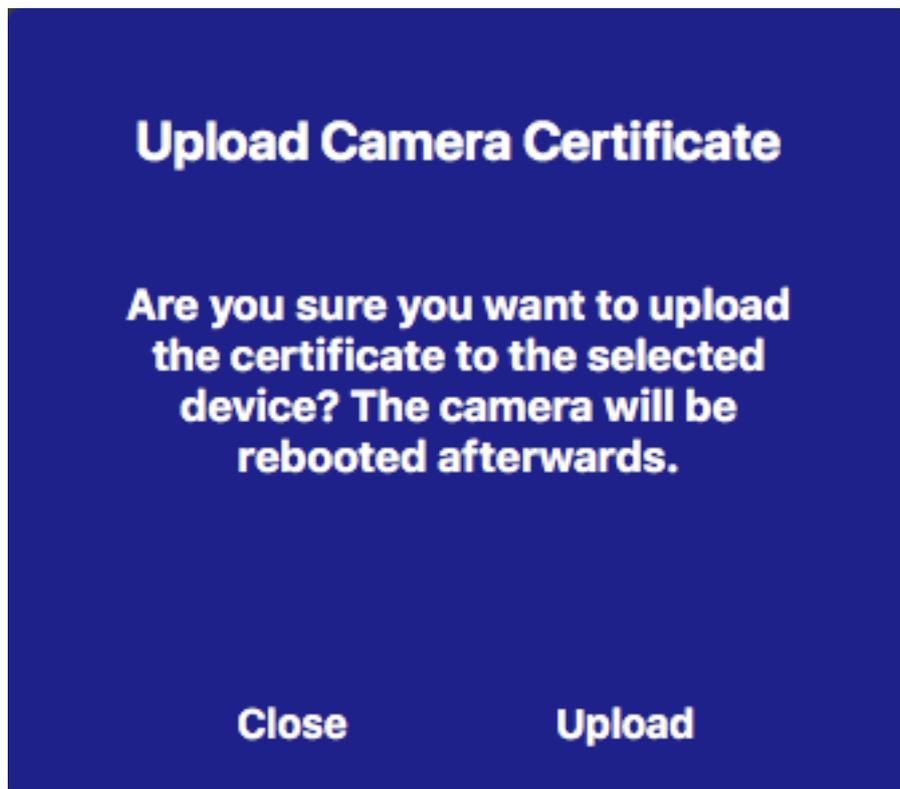
**Verify data**

**Close** **Next**

7. Haga clic en **Verificar datos**. Si la verificación de datos se ha realizado correctamente, haga clic en **Siguiente**.

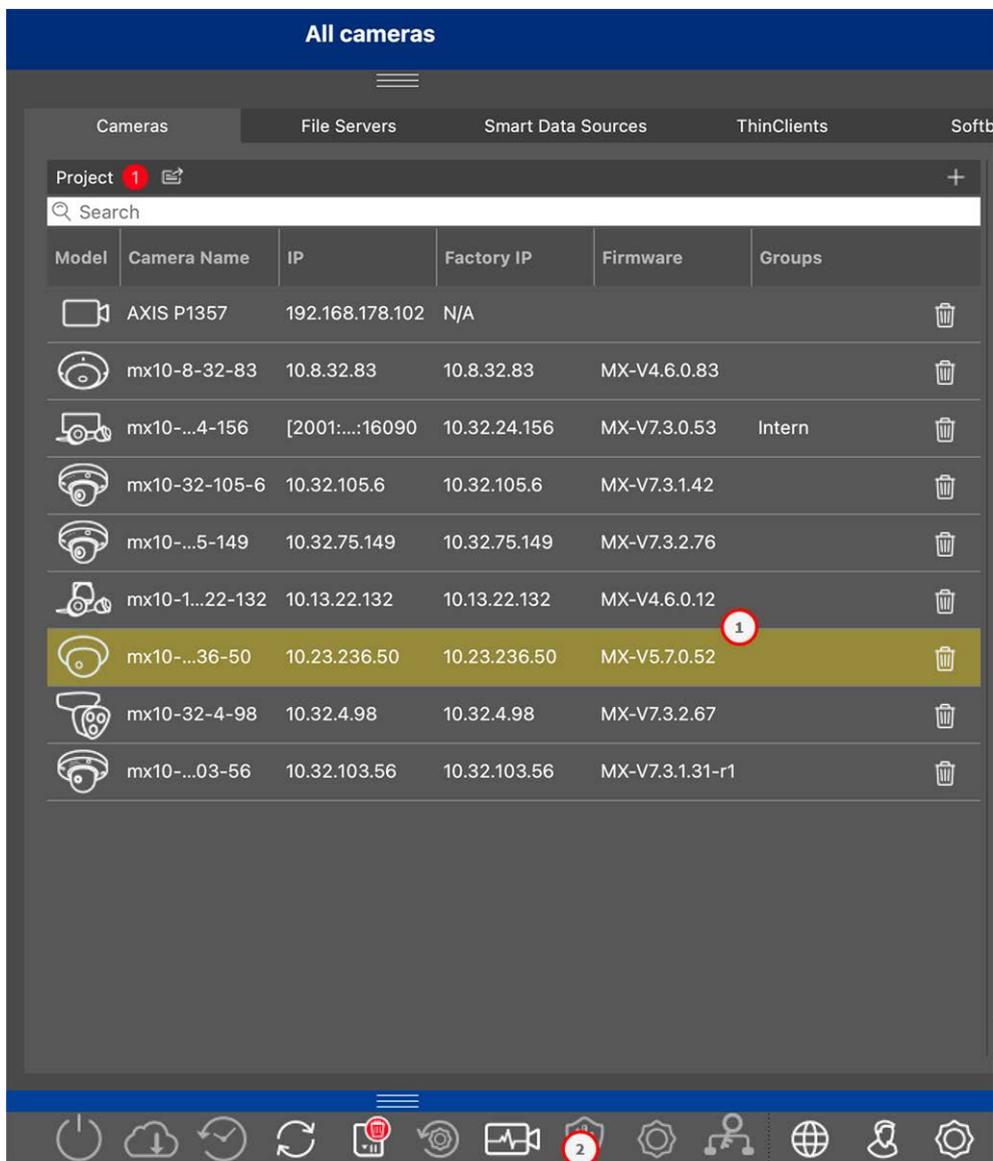
**¡NOTA!** Si falla la verificación de datos, compruebe su certificado.

8. Haga clic en **Cargar**. Aparecerá un resumen de las cargas realizadas con éxito o de los errores y la cámara se reiniciará. Consulte [Resumen sobre cargas correctas y errores](#), p. 215.

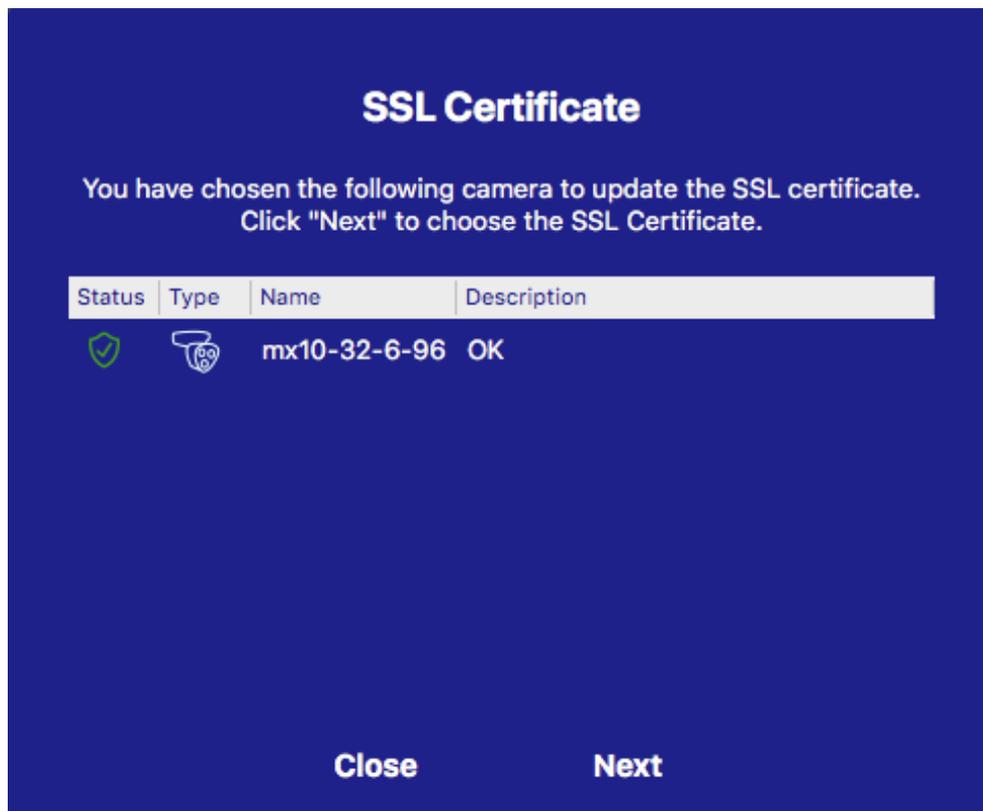


## Crear un certificado SSL

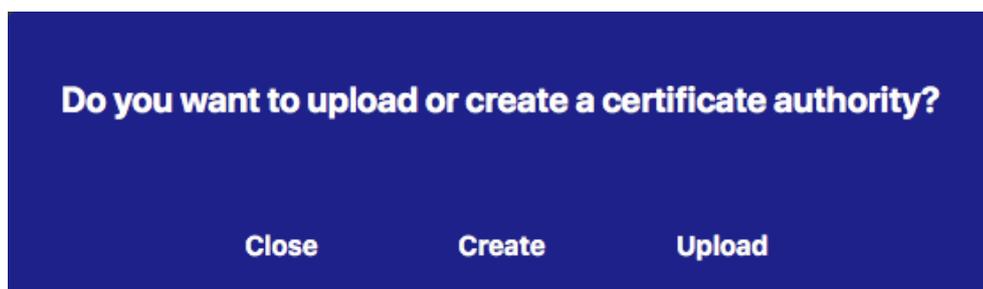
1. En la vista de menús, abra la vista de componentes.
2. Seleccione las cámaras deseadas ① .



- En la barra de herramientas de la cámara  haga clic en  **Secure System**. Aparecerá el Asistente para certificados SSL:



- Si el estado de la cámara es OK pulse **Siguiente**.
- Haga clic en **Crear** para crear un nuevo certificado raíz SSL que incluya la clave privada.



- Introduzca un **Nombre de clave** y una **Contraseña de clave** para la clave privada y haga clic en **Crear y guardar**.

**Create Private Key**

**Key Name**

TestSSLkey

**Set Key Password** ⓘ

.....

**Confirm Password**

.....|

**Create and save**

**Close**      **Next**

- Después de guardar la clave privada, haga clic en **Siguiente**. Aparecerá el cuadro de diálogo **Crear autoridad de certificación**.

8. Rellene al menos los campos obligatorios y haga clic en **Generar certificado**.

## Create Certificate Authority

Common Name*	testRootCertificate
Country (2 letter code)	DE
State	RLP
Locality	Langmeil
Organization	MOBOTIX AG
Unit	Team Technical Docu
Email-Adress	testemail@mobotix.com
Validity Duration* ** (in days)	3650

\* : Field is mandatory!

\*\* : Validity Duration has to be equal or greater than 397 days.

### ATTENTION

If there are other MxMCs in your project, save the certificate now and distribute it!

All data correct! Certificate Authority was created.

**Generate Cert**



**Backup Cert**

**Close**

**Next**

9. Opcionalmente puede crear una copia de seguridad del certificado SSL. Al hacer clic en **Backup Cert**, puede seleccionar un directorio para guardar el archivo del certificado.

**¡NOTA!** Se recomienda hacer una copia de seguridad de su certificado, por ejemplo, si necesita distribuirlo en otras instalaciones de MxManagementCenter dentro de su proyecto.

10. Haga clic en **Siguiente**.
11. Introduzca la contraseña del certificado que definió en [Introduzca un Nombre de clave y una Contraseña de clave para la clave privada](#) y haga clic en **Crear y guardar.**, p. 211.

**Upload Certificate Authority**

**Select Certificate**

werkstatt/SSL-Certificates/testRootCertificate.0

**Select Private Key**

)/werkstatt/SSL-Certificates/testPrivateKey.pem

**Enter Password**

.....

**Verify data**

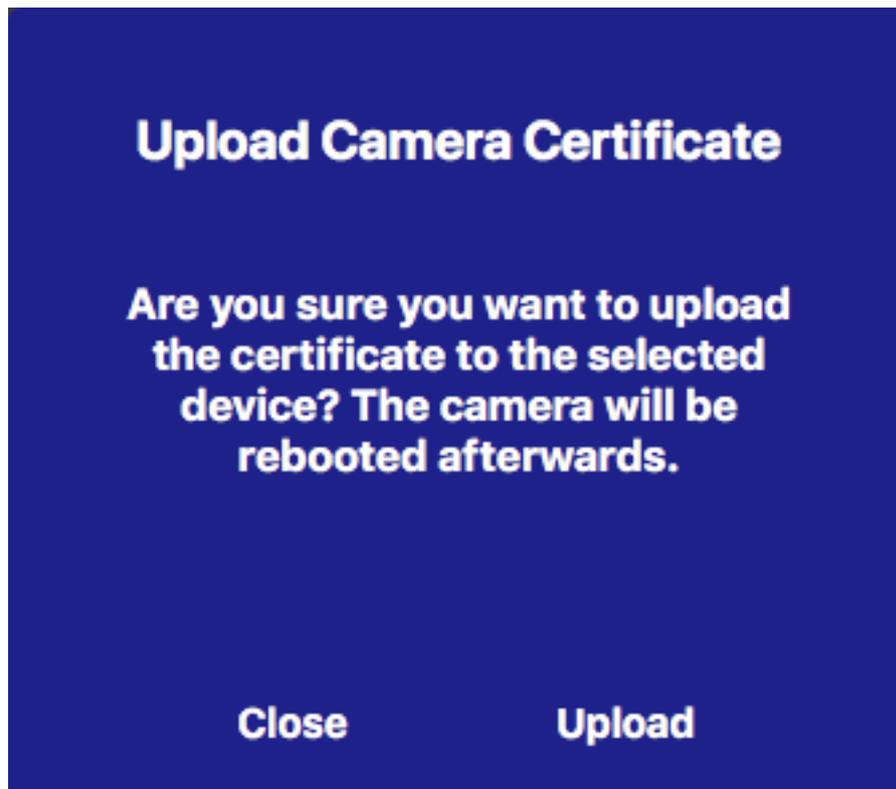
**Close** **Next**

- Haga clic en **Verificar datos**. Si la verificación de datos se ha realizado correctamente, haga clic en **Siguiente**.

**¡NOTA!**

Si falla la verificación de datos, compruebe su certificado.

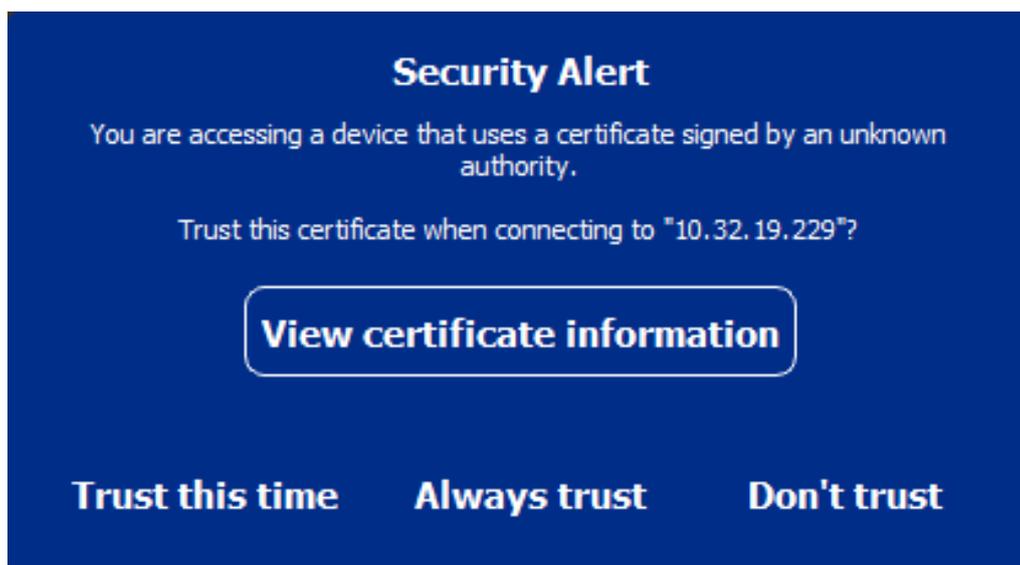
- Haga clic en **Cargar**. Aparecerá un resumen de las cargas realizadas con éxito o de los errores y la cámara se reiniciará. Consulte [Resumen sobre cargas correctas y errores](#), p. 215.



## Resumen sobre cargas correctas y errores

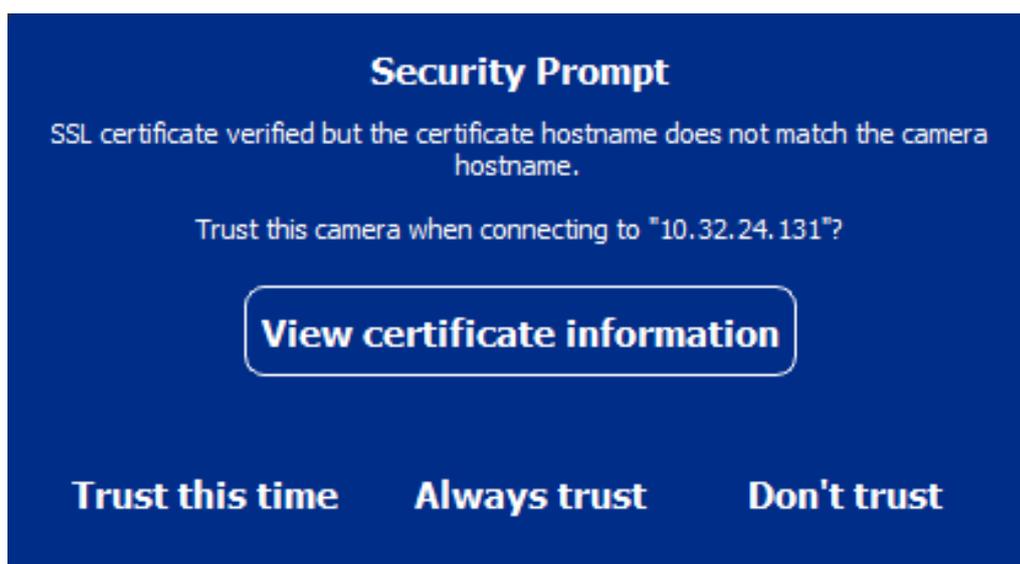
### No se ha podido verificar el certificado

No hay ningún certificado raíz coincidente en la carpeta "Certificados" de MxMC.



**El nombre de host del certificado no coincide con el nombre de host de la cámara**

Esto puede ocurrir si la cámara aún tiene el certificado de fábrica MOBOTIX pero se conecta utilizando un nombre de host diferente al suministrado de fábrica.



**Cuatro o más cámaras informan de errores SSL.**

Cuando cuatro o más conexiones de cámara informan de errores SSL al mismo tiempo, se muestra una lista de cámaras no fiables.

### Security Alert

The following devices are using certificates that should not be trusted.

Type	Name	URL	Info
	M15_10-14-28-43	10.14.28.43	
	M26_10-22-68-36	10.22.68.36	 1
	M73_10-32-19-237	10.32.19.237	
	Q24_10-8-107-218	10.8.107.218	
	Q26_10-22-10-129	10.22.10.129	
	S26_10-23-9-171	10.23.9.171	

Select camera to view certificate information.

Trust these certificates when connecting?

**Trust this time**      **Always trust**      **Don't trust**

## Mostrar la información del certificado SSL

Si se produce un error SSL, ahora es posible mostrar información detallada sobre el certificado.

## Certificate information

Field	Value
Hostname(s)	10.22.10.30,
Common Name	mx10-22-10-30
Country	DE
Issuer Name	MX-ProduktionSubCA-1
Locality	
Organisation	MOBOTIX AG
Organisation Unit	MX-PKI
State	Rheinland-Pfalz
Email-Adress	
Valid from	2016-12-23T20:34:55Z
Valid to	2036-12-18T20:34:55Z
Duration	7300 days

**Close**

### Error SSL en una cámara

1. Haga clic en **Ver información del certificado**.

### Lista de varias cámaras con errores SSL

1. Seleccione una cámara en la lista de cámaras.
2. Haga clic en el icono del signo de exclamación de la derecha  . Aparecerá la información del certificado correspondiente.

## Asistente para estación de puerta

El **asistente de** estación de **puerta** le guiará a través de la configuración básica de una estación de puerta seleccionada. Es accesible desde la Barra de Herramientas de Cámara de la [Vista de componentes](#), p. 36.

### Véase también:

- [Ajustes de la estación de puerta](#), p. 124
- [Operar estaciones de puerta](#), p. 273

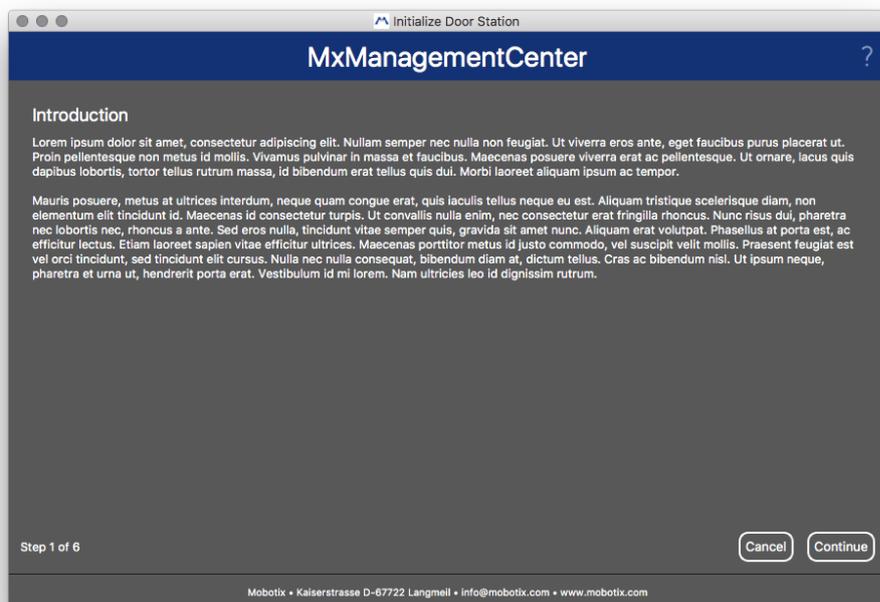
## Requisitos básicos

- Asegúrese de que los dispositivos ejecutan el software más reciente, de lo contrario la configuración podría fallar.
- Las estaciones de puerta adicionales (incluidas las cámaras S1x, S2x) que se vayan a configurar deben aparecer en la **barra de dispositivos**.
- Aplique la contraseña por defecto "meinsm" a todas las estaciones de puerta. Para ello, puede utilizar el Asistente de **Sistema Seguro**.
- Aplique la contraseña por defecto "meinsm" a los dispositivos MxDisplay a configurar.

## Paso a paso

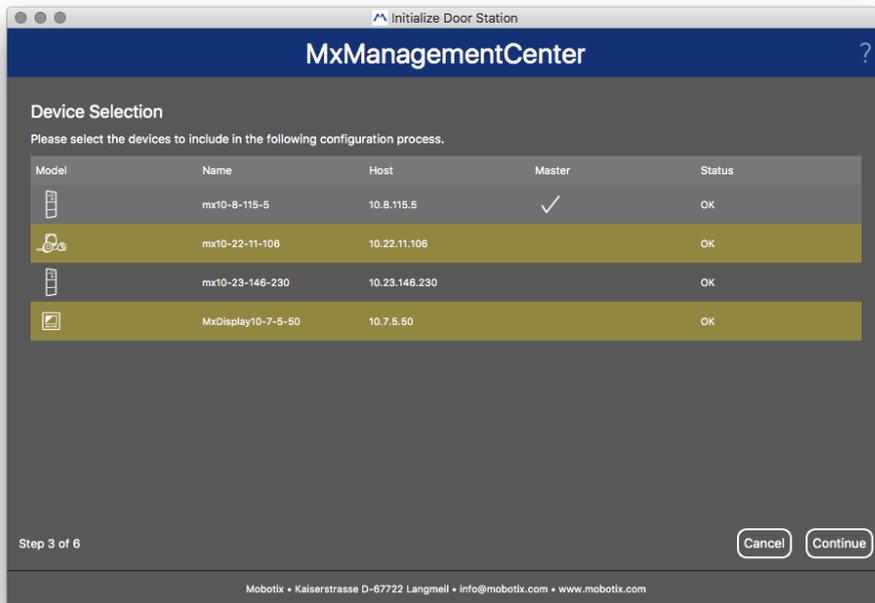
1. Abra Componentes en el menú Ver.
2. Seleccione la barra de dispositivos de la estación de puerta (cámara) relacionada o la barra de cámaras/grupos y haga clic en  **Inicializar estación de puerta**. Se inicia el Asistente de estación de puerta.

3. Lea el texto de introducción y asegúrese de que cumple los requisitos básicos para la configuración posterior. Haga clic en **Continuar**.

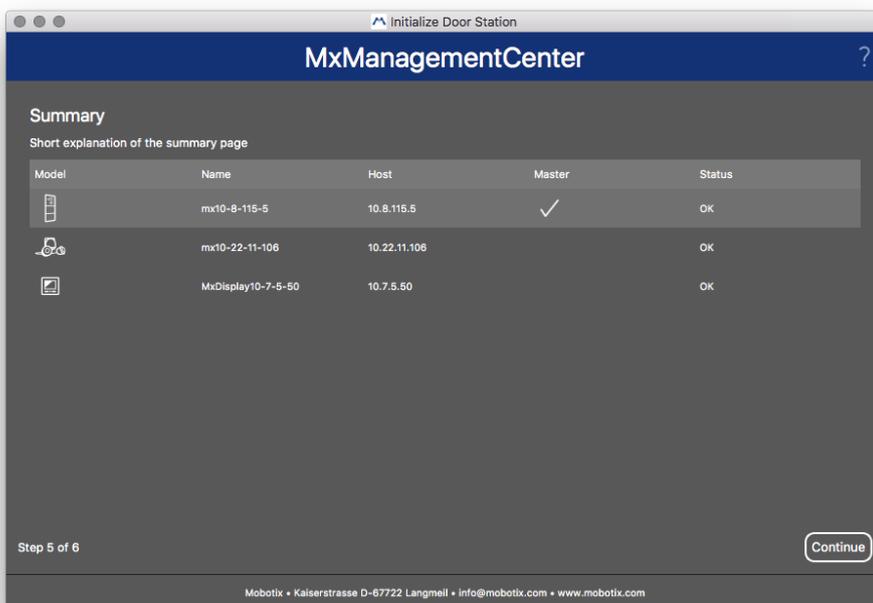


- Select the devices you want to configure and click **Continuar**. The Selected devices will be configured. This can take while.

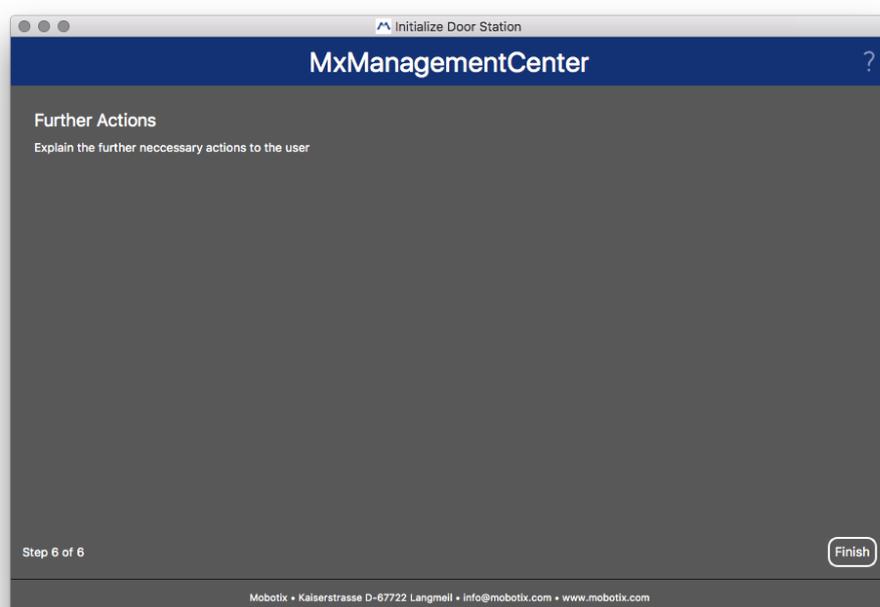
**¡NOTA!** Sólo pueden seleccionarse aparatos con el software adecuado. La estación de puerta maestra no se puede deseleccionar.



- Compruebe el resumen de los dispositivos configurados y haga clic en **Continuar**.

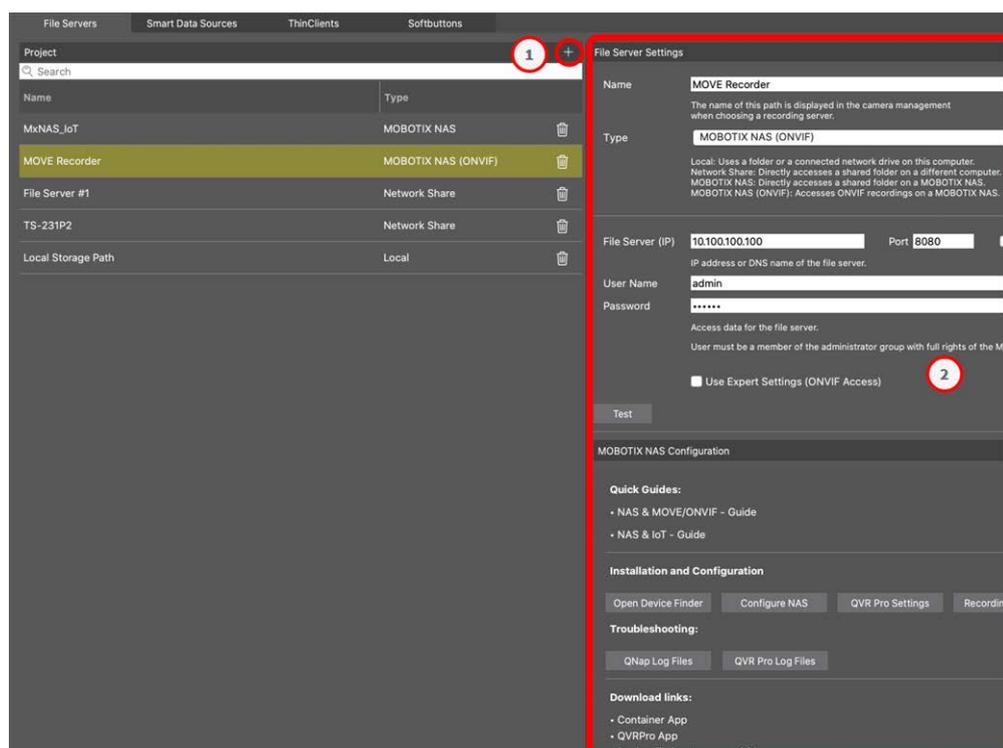


6. Siga los pasos de configuración restantes y haga clic en **Finalizar**.
- Inicialización del módulo RFID de la estación de puerta
  - Añadir MxBell como estación remota
  - Definir todas las relaciones entre direcciones y estaciones remotas
  - Configurar el cableado de E/S
  - Configuración final de todas las estaciones de puerta (cámaras)
  - Configurar MxDisplay



## Configuración de servidores de archivos

Se puede acceder a las imágenes almacenadas de dos maneras: Acceso a través de la cámara o directamente a un servidor de archivos donde se almacenan las grabaciones. Si el acceso va a ser directo, puede crear aquí rutas de grabación que se pueden asignar a las cámaras. (Véase [Ajustes de grabación, p. 147](#) o [Ajustes de grabación, p. 193](#) ).



## Añadir un servidor de archivos

1. Haga clic en el icono **+** ① y seleccione un tipo de Servidor de Archivos.
2. Configure el servidor de archivos en el área Configuración del servidor de archivos ② .

## Configuración de servidores de archivos

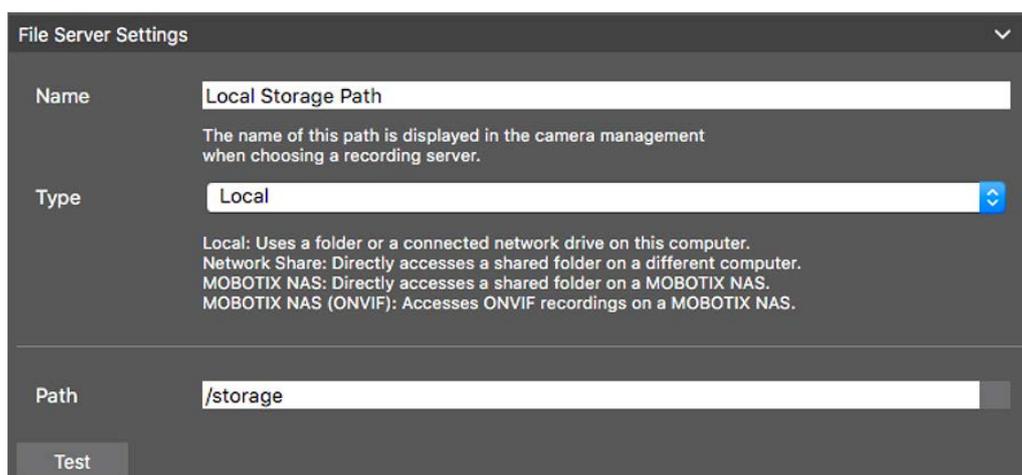
### Nombre:

Introduzca aquí un nombre para el servidor de archivos. Utilice este nombre para seleccionar la ruta en el cuadro de diálogo Configuración de la cámara como ruta de grabación.

### Tipo:

- **Local:** Contiene un directorio local en este ordenador o en una unidad de red conectada. Puede introducir manualmente la ruta del directorio, arrastrar y soltar un directorio en el cuadro de texto o seleccionar el directorio.
- **Compartir en red:** El programa accede directamente a una carpeta compartida en un servidor de archivos. En este caso, es necesario introducir el ordenador, la carpeta y los datos de acceso.
- **MOBOTIX NAS:** Se accede a los datos directamente en una carpeta compartida de un NAS MOBOTIX.
- **MOBOTIX NAS (ONVIF-S/G):** A las grabaciones de ONVIF-S/G se accede mediante el software de gestión de vídeo QVR Pro, que debe estar instalado en un NAS MOBOTIX.

## Local

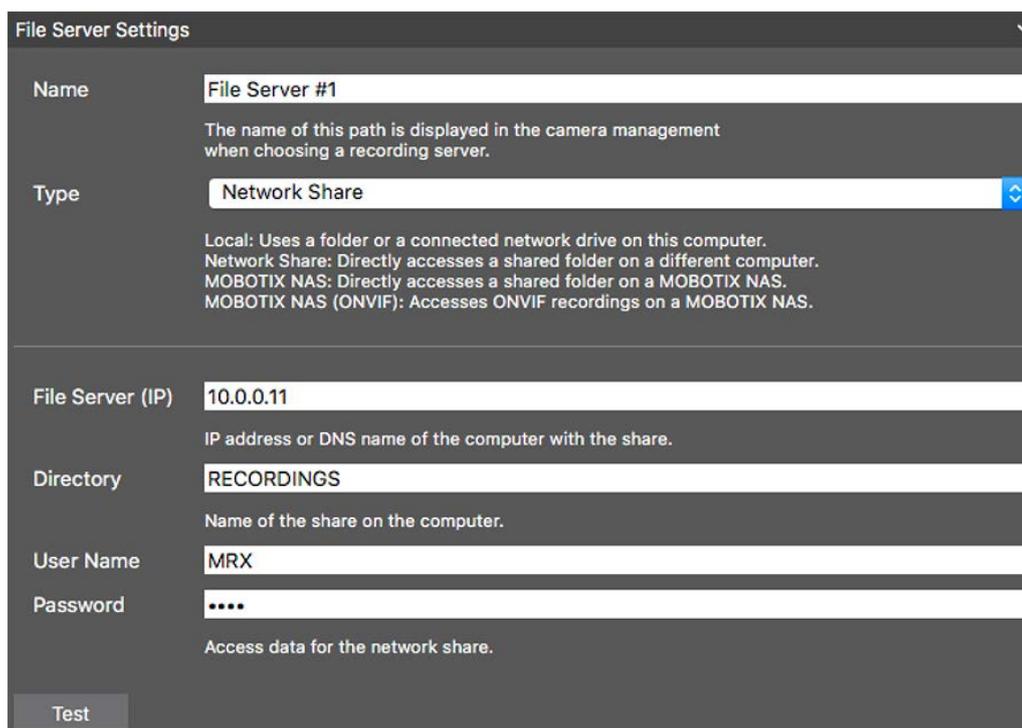


The screenshot shows the 'File Server Settings' window with the following fields and options:

- Name:** Local Storage Path. Description: The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.
- Type:** Local. Description: Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer. Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer. MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS. MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.
- Path:** /storage
- Test:** A button to test the configuration.

**Ruta:** seleccione la ruta que contiene las carpetas de grabación creadas por la cámara.

## Compartir red



The screenshot shows the 'File Server Settings' window with the following fields and options:

- Name:** File Server #1. Description: The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.
- Type:** Network Share. Description: Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer. Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer. MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS. MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.
- File Server (IP):** 10.0.0.11. Description: IP address or DNS name of the computer with the share.
- Directory:** RECORDINGS. Description: Name of the share on the computer.
- User Name:** MRX
- Password:** ••••. Description: Access data for the network share.
- Test:** A button to test the configuration.

**Servidor de archivos (IP):** Dirección IP o nombre DNS del servidor de archivos con el recurso compartido.

**Directorio:** Nombre del recurso compartido en el servidor de archivos.

**¡NOTA!** Asegúrese de que la ruta termina antes de la carpeta que contiene la dirección IP de fábrica de la cámara.

**Nombre de usuario/contraseña:** Datos de acceso a la red compartida.

## MOBOTIX NAS

Se accede a los datos directamente en una carpeta compartida de un NAS MOBOTIX.

File Server Settings

Name: MxNAS\_IoT  
The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.

Type: MOBOTIX NAS  
Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer.  
Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer.  
MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS.  
MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.

File Server (IP): 10.100.100.100  
IP address or DNS name of the computer with the share.

Directory: recordmxiot  
Name of the share on the computer.

User Name: admin

Password: \*\*\*\*\*  
Access data for the network share.

Test

**Servidor de archivos (IP):** Dirección IP o nombre DNS y puerto del NAS MOBOTIX.

**Directorio:** Name of the share on the MOBOTIX NAS.

¡**NOTA!** Asegúrese de que la ruta termina antes de la carpeta que contiene la dirección IP de fábrica de la cámara.

**Nombre de usuario/contraseña:** Datos de acceso para el NAS MOBOTIX.

## MOBOTIX NAS (ONVIF)

A las grabaciones de ONVIF-S/G se accede mediante el software de gestión de vídeo QVR Pro, que debe estar instalado en un NAS MOBOTIX.

File Server Settings

Name:   
The name of this path is displayed in the camera management when choosing a recording server.

Type:   
Local: Uses a folder or a connected network drive on this computer.  
Network Share: Directly accesses a shared folder on a different computer.  
MOBOTIX NAS: Directly accesses a shared folder on a MOBOTIX NAS.  
MOBOTIX NAS (ONVIF): Accesses ONVIF recordings on a MOBOTIX NAS.

---

File Server (IP):  Port:   Use SSL  
IP address or DNS name of the file server.

User Name:   
Password:   
Access data for the file server.  
User must be a member of the administrator group with full rights of the MOBOTIX NAS!

Use Expert Settings (ONVIF Access)

---

File Server (IP):  Port:   Use SSL  
IP address or DNS name of the file server.

User Name:   
Password:   
Access data for the file server.

Fig. 97: MOBOTIX Configuración del NAS

**Servidor de archivos (IP):** Dirección IP o nombre DNS del servidor de archivos.

**Nombre de usuario/contraseña:** Datos de acceso al servidor de ficheros.

**Utilice la configuración Experto (acceso ONVIF-S/G):** Si se necesitan datos de acceso especiales para acceder a ONVIF-S/G, introdúzcalos aquí.

## MOBOTIX Configuración NAS

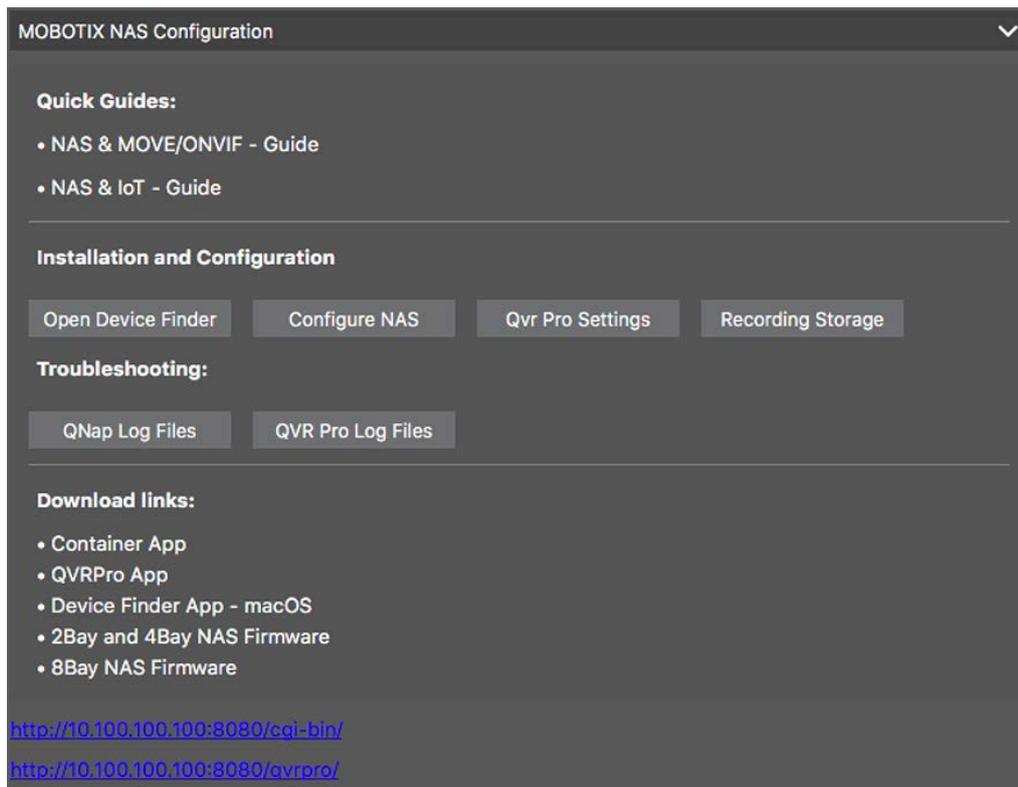


Fig. 98: MOBOTIX Configuración NAS

Las siguientes funciones están disponibles para configurar y mantener un sistema **MOBOTIX NAS** o **MOBOTIX NAS** (ONVIF).

### Guías rápidas

Enlaces para descargar manuales de instalación o configuración de los sistemas NAS MOBOTIX

### Instalación y configuración

- **Abra el Buscador de dispositivos:** El Buscador de dispositivos encuentra los sistemas NAS de MOBOTIX en la red, lo que facilita la configuración inicial.
- **Configurar NAS:** Abre la interfaz web del sistema NAS MOBOTIX con la que puede configurar el dispositivo NAS.
- **Configuración QVR Pro:** Abre la interfaz web del software de gestión de vídeo QVR Pro. Este software debe instalarse primero en el sistema NAS MOBOTIX.
- **Espacio de almacenamiento de grabaciones:** Abre la interfaz web del sistema NAS MOBOTIX con la interfaz para configurar el espacio de almacenamiento para grabaciones de vídeo.

- **Solución de problemas:** Aquí puede descargar los archivos de registro del sistema NAS MOBOTIX o del software QVR Pro.
- **Enlaces de descarga:** Enlaces a recursos útiles para la instalación, configuración y mantenimiento.
  - Aplicación Container:** Necesita Container App para instalar QVR Pro App en un sistema NAS MOBOTIX.
  - QVR Pro App:** El software para gestionar las grabaciones de las cámaras MOBOTIX MOVE u ONVIF en un sistema NAS MOBOTIX.
  - Aplicación Device Finder - macOS:** Utilice la aplicación Device Finder para encontrar sistemas NAS MOBOTIX en la red.
  - Firmware para NAS de 2 y 4 bahías:** El firmware más reciente para su sistema NAS MOBOTIX.
  - Firmware NAS 8Bay:** El firmware más reciente para su sistema NAS MOBOTIX.

## Fuentes Smart Data

Con el sistema Smart Data de MOBOTIX, los datos de las transacciones, por ejemplo de los sistemas de punto de venta o de las aplicaciones nativas de IoT de MOBOTIX, pueden vincularse a las grabaciones de vídeo de las transacciones en MxMC. Los Smart Data pueden combinarse, buscarse y filtrarse ampliamente (véase [Buscar en la vista de búsqueda Smart Data, p. 302](#)).

**¡NOTA!** A license is required to activate the general Smart Data interface from which you can read transaction data, e.g. from POS systems or third party license plate recognition systems.

No se requiere licencia para utilizar Smart Data de MOBOTIX IOT Apps.

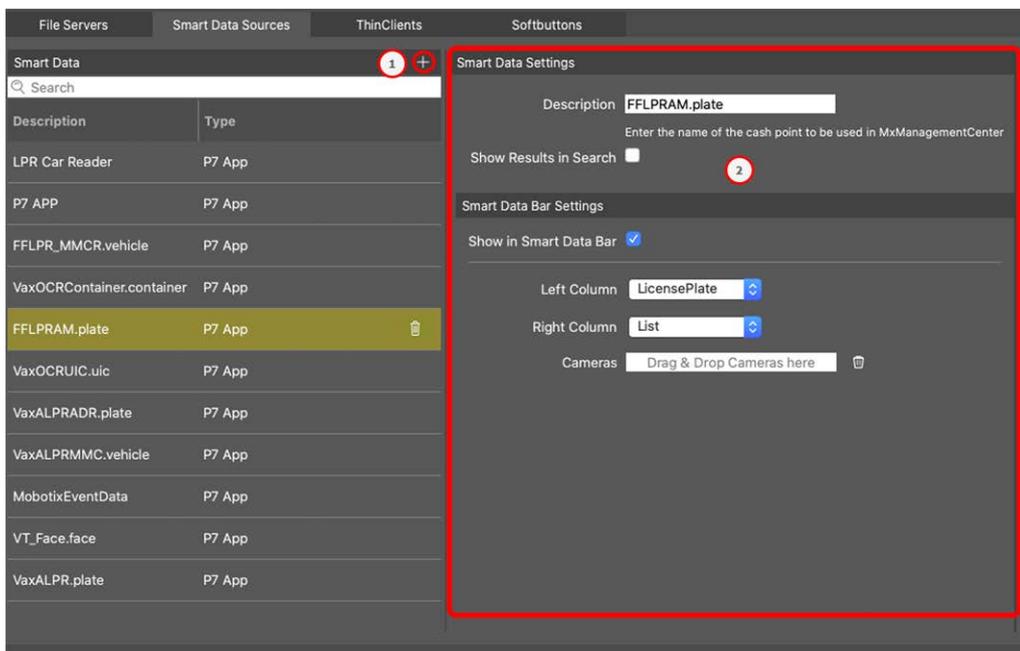


Fig. 99: Configuración Smart Data

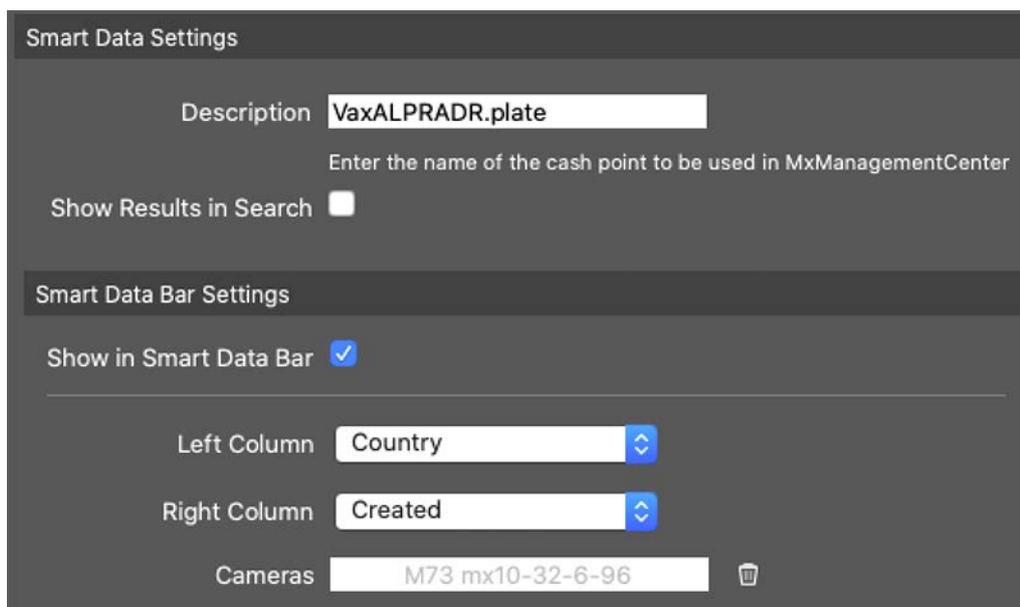
## Añadir una fuente Smart Data

1. Haga clic en el icono  <sup>①</sup> y seleccione un tipo Smart Data.
2. Configure la fuente Smart Data en el área de configuración Smart Data <sup>②</sup> .

## Configurar fuentes Smart Data

**¡NOTA!** Para fuentes Smart Data externas (por ejemplo, cajeros automáticos) se requiere una licencia.

Edite la configuración general y defina cómo deben mostrarse los Smart Data en la barra Smart Data.



The screenshot shows the 'Smart Data Settings' configuration window. It is divided into two main sections: 'Smart Data Settings' and 'Smart Data Bar Settings'.  
In the 'Smart Data Settings' section, there is a 'Description' field containing 'VaxALPRADR.plate' with a placeholder text 'Enter the name of the cash point to be used in MxManagementCenter'. Below it is a 'Show Results in Search' checkbox which is currently unchecked.  
The 'Smart Data Bar Settings' section contains a 'Show in Smart Data Bar' checkbox which is checked. Below this, there are two dropdown menus: 'Left Column' set to 'Country' and 'Right Column' set to 'Created'. At the bottom, there is a 'Cameras' field with the value 'M73 mx10-32-6-96' and a trash icon to its right.

Fig. 100: Configuración de las fuentes Smart Data

**¡NOTA!** To use MOBOTIX P7 Apps as Data Sources the minimum firmware version on the MOBOTIX IoT Camera is 7.1.2.24.

Siga estos pasos en la interfaz de usuario de la cámara para preparar la cámara para que funcione correctamente con la interfaz Smart Data de MxMC:

1. Vaya a *Admin Menu > Smart Data Configuration* y haga clic en *Add Smart Data source*.
2. Introduzca el identificador específico de una aplicación P7, por ejemplo  
**Vaxtor:** VaxALPR.plate  
**Grupo FF:** FFLPR.plate  
**Visage:** VT\_Face.face
3. Haz clic en *Fijar*.
4. Guarde y reinicie la cámara.
5. Vaya al *Menú Configuración > Configuración General de Eventos* y active el *Armado*.
6. Haz clic en *Fijar*.
7. Ve a *Menú Configuración > Grabación* y selecciona:  
**Armado** = Activado  
**Grabación (REC)** = Grabación continua, 2 fps
8. Haz clic en *Fijar*.
9. Vaya al menú *Configuración > Configuración de la aplicación certificada* y marque "Activa".
10. Pulse el botón "Set"

## Configuración Smart Data

### ■ Versión

Seleccione la versión correspondiente de la fuente Smart Data.

### ■ Descripción

Introduzca aquí un nombre significativo para la fuente Smart Data. Con este nombre, la fuente puede identificarse y seleccionarse en MxMC para la investigación.

### ■ Mostrar resultados en la búsqueda

Marque esta opción si desea que los datos se muestren en los resultados de la búsqueda (véase [Buscar en la vista de búsqueda Smart Data, p. 302](#)).

## Configuración de la barra Smart Data

- **Mostrar en Smart Data Bar**

Marque esta opción si desea que los datos se muestren en la [Abrir la barra Smart Data](#), p. 302.

- **Columna izquierda**

Seleccione los datos que desea visualizar en la columna de la izquierda.

- **Columna derecha**

Seleccione los datos que desea visualizar en la columna de la derecha.

- **Cámaras**

Arrastre y suelte en el campo las cámaras o grupos de cámaras cuyos datos de eventos deben mostrarse en la Smart Data Bar. si se han añadido varios dispositivos, sus nombres se mostrarán en el campo Cámaras separados por punto y coma.

Mantenga pulsada la tecla CTRL para seleccionar varias cámaras o grupos de cámaras.

**¡NOTA!** La fuente de vídeo y la fuente de datos no tienen por qué ser idénticas.

## Configuración de MxThinClient

Los dispositivos MxThinClient permiten visualizar imágenes en directo de las cámaras MOBOTIX en un monitor o televisor con conexión HDMI.

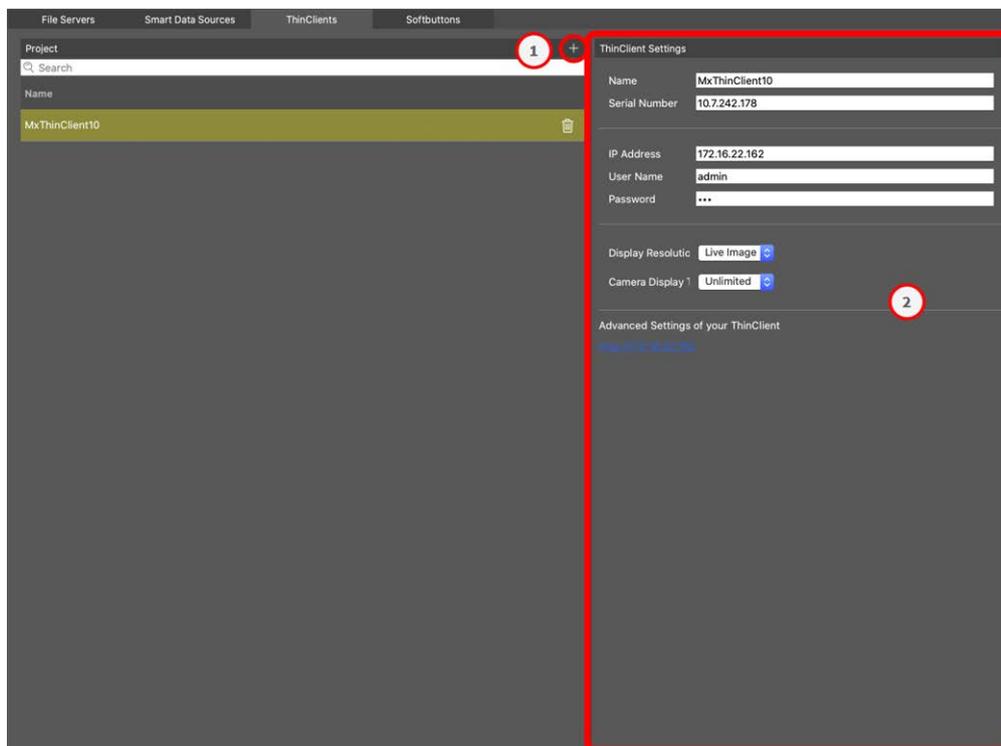


Fig. 101: Configuración de MxThinClient

## Añadir un MxThinClient

1. Haga clic en el icono  ① .
2. Configure el MxThinClient en el área de Configuración del Cliente Ligerero ② .

## Configuración de MxThinClient

Edite la configuración de MxThinClient aquí.

### ThinClient Settings

Name	<input type="text" value="MxThinClient10"/>
Serial Number	<input type="text" value="10.7.242.178"/>

---

IP Address	<input type="text" value="172.16.22.162"/>
User Name	<input type="text" value="admin"/>
Password	<input type="password" value="..."/>

---

Display Resolutic	<input type="text" value="Live Image"/>
Camera Display	<input type="text" value="Unlimited"/>

 Message system is deactivated.  
Please enter a valid file server IP to access the settir

---

Advanced Settings of your ThinClient

<http://172.16.22.162>

---

ThinClient Discovery  

Fig. 102: Configuración de MxThinClient

**Nombre**

Introduzca el nombre para el MxThinClient (sin espacios).

**URL**

Introduzca la URL o dirección IP del MxThinClient.

**Nombre de usuario**

Introduzca aquí el nombre de usuario del usuario MxThinClient.

**Contraseña**

Introduzca aquí la contraseña del usuario ThinClient.

**Resolución de visualización**

Seleccione la resolución de la imagen de la cámara que se mostrará en el monitor del MxThinClient.

**Visualización de la cámara**

Seleccione aquí durante cuánto tiempo debe mostrarse la imagen de la cámara asignada en el monitor del ThinClient. Una vez transcurrido el periodo de tiempo seleccionado, el ThinClient mostrará el ajuste configurado (por ejemplo, secuencias, imágenes fijas, etc.).

## Configuración de los botones

Los Softbuttons se pueden utilizar para enviar peticiones HTTP a la cámara o a otros dispositivos externos. Al editar los botones Soft, puede seleccionar un icono de botón individual para el hipervínculo o establecer un botón desde el que ejecutar todos los hipervínculos.

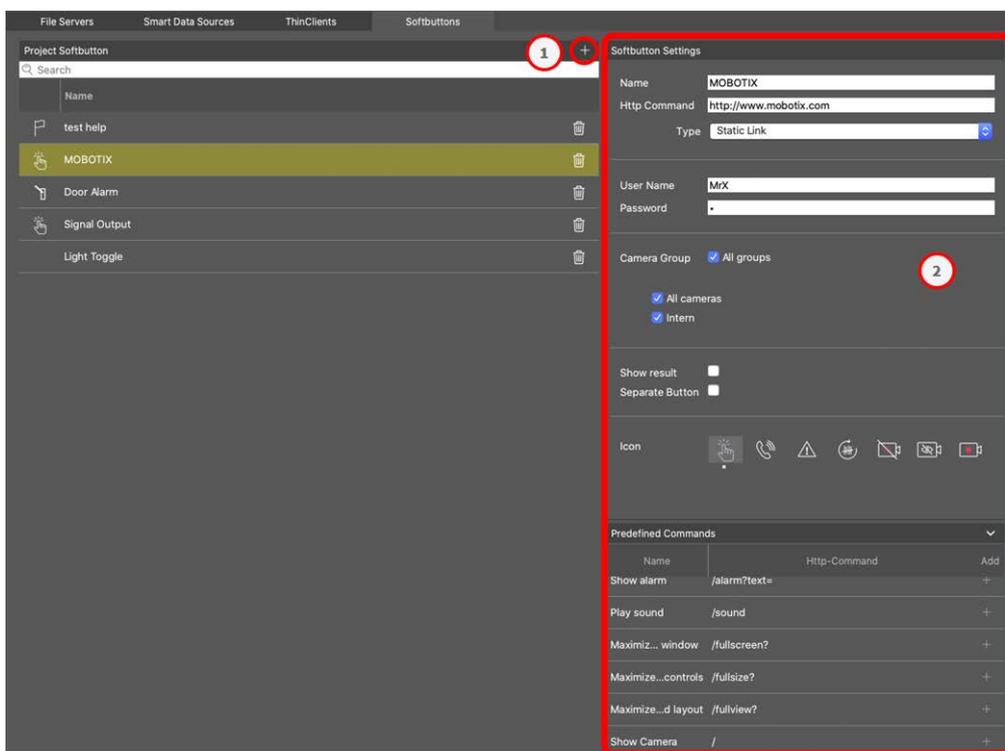


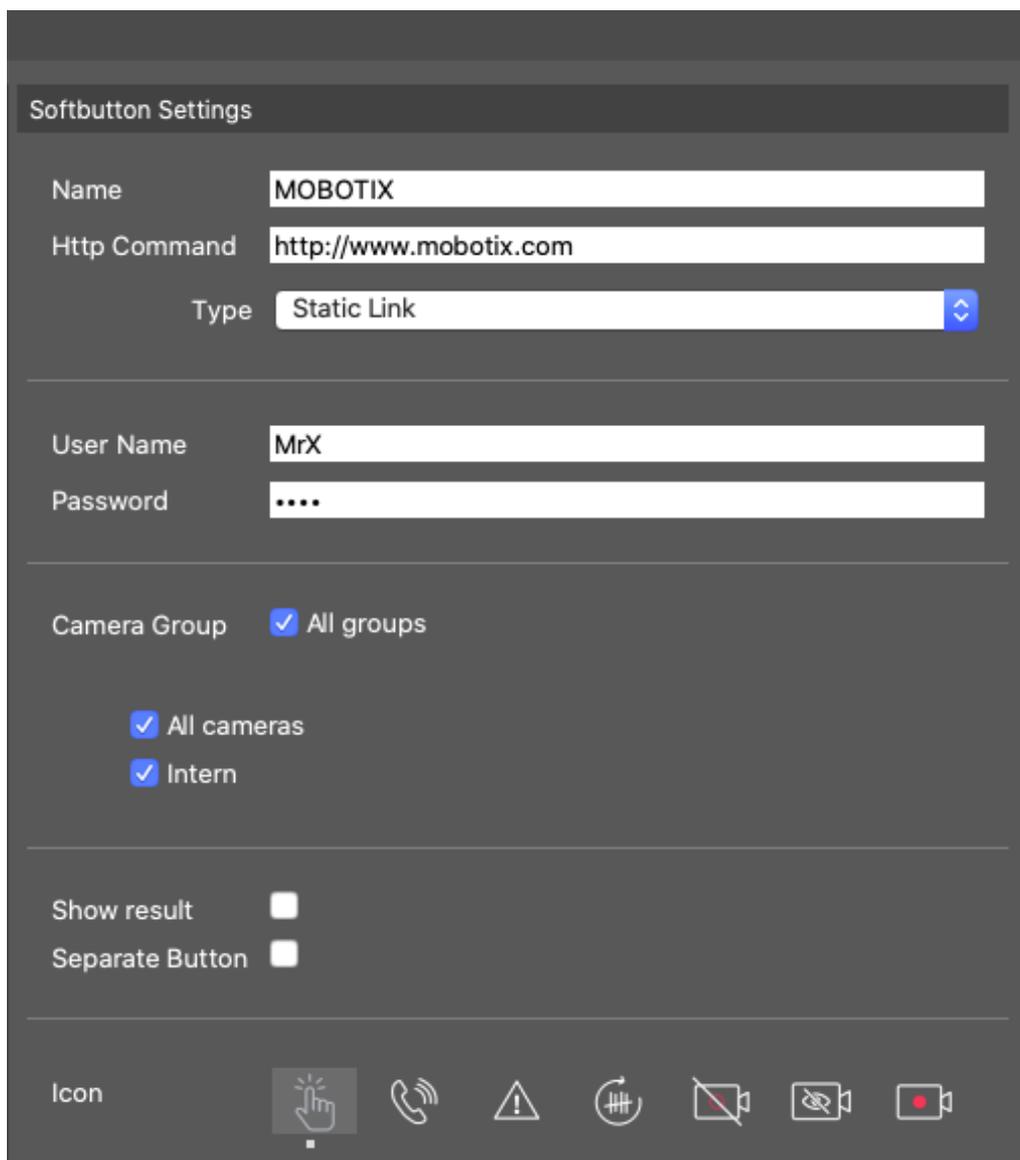
Fig. 103: Configuración de los botones

## Añadir un botón soft

1. Haga clic en el icono  ① .
2. Configure la Fuente Smart Data en el área de Configuración de Botones Soft ② .

## Configurar softbuttons (botones programables)

Edite aquí los Softbuttons.



The screenshot shows the 'Softbutton Settings' configuration window. It contains the following fields and options:

- Name:** MOBOTIX
- Http Command:** http://www.mobotix.com
- Type:** Static Link (dropdown menu)
- User Name:** MrX
- Password:** \*\*\*\*
- Camera Group:**  All groups
  - All cameras
  - Intern
- Show result:**
- Separate Button:**
- Icon:** A row of icons including a hand pointing, a telephone, a warning triangle, a refresh symbol, a video camera with a slash, a video camera with a lock, and a video camera with a red dot.

Fig. 104: Configuración de los botones soft

- **Nombre:** Introduzca un nombre significativo para el Botón Soft.
- **Comando HTTP:** Introduzca aquí el comando HTTP que se enviará a un dispositivo externo o a un grupo de dispositivos.
- **Tipo:** Select the type of HTTP Command. Available types are:
  - **Enlace estático:** Aquí se requiere una URL completa, por ejemplo "https://www.mobotix.com")
  - **Comando de cámara:** El Comando HTTP se envía sólo a la cámara seleccionada.
  - **Comando de Grupo:** El Comando HTTP se envía al grupo de cámaras seleccionado.
- **SSL:** Activar para utilizar una conexión segura.
- **Nombre de host:** La dirección IP del dispositivo de red que se va a conectar. MxMC admite los estándares IPv4 e IPv6.  
  
Dirección IPv6 (entre corchetes) con especificación de puerto (después de los últimos dos puntos):  
[2001:db8:10::1a]:16090
- **Nombre de usuario:** Este campo sólo está disponible si se selecciona el Tipo "Enlace estático". Si es necesario, introduzca un nombre de usuario.
- **Contraseña:** este campo sólo está disponible si se ha seleccionado el tipo "Enlace estático". Si es necesario, introduzca una contraseña.
- **Grupo de Cámaras:** Seleccione los grupos de cámaras en los que debe mostrarse el Botón Soft.
- **Mostrar resultado:** Compruebe si el resultado de la petición HTTP debe mostrarse en una ventana separada del navegador pulsando el Softbutton.
- **Botón Separado:** Marque si el Botón Soft debe mostrarse en la Barra de Herramientas en lugar del menú del Botón Soft.
- **Icono:** Seleccione el icono que se mostrará con el botón Soft.

## Comandos predefinidos

Los Comandos Predefinidos son una colección de funciones de Botón Soft con nombres predefinidos y Comandos HTTP.

Predefined Commands		
Name	Http-Command	Add
Show alarm	/alarm?text=	+
Play sound	/sound	+
Maximiz... window	/fullscreen?	+
Maximize...controls	/fullsize?	+
Maximize...d layout	/fullview?	+
Show Camera	/	+
Show Image	/	+

Fig. 105: Configuración de los botones soft

Para añadir un comando predefinido, haga clic en  y, a continuación, configure el botón (véase [Configurar softbuttons \(botones programables\)](#)).

## Configuración de la información del proyecto

La información específica del proyecto puede almacenarse en MxMC y añadirse a un correo electrónico de notificación como información adicional si es necesario.

Cameras File Servers Smart Data Sources ThinClients Softbuttons Project Info

Project

Search

Category

General information

Project Info Settings

Project name Mx Perimeter Project

Project location Langmeil

Contact 016219091909 / supportz@mobotix.com

Emergency Contact 016219091909 / emergency@mobotix.com

Project Details

Info about  
Cameras: 7 x M73

Info about Network environment:  
SSL Certificate

Info about Server / storage:  
Timeserver

Info about Remote access:

Info about Fallback / power backup:

\* Info updated 23.07.2024 by Sascha Christmann

Include project details in email notifications

Imported Project Path /Users/sascha.christmann/Desktop/test.interchange

Se puede configurar la siguiente información del proyecto:

- **Nombre del proyecto:** Introduzca un nombre para su proyecto de cámara.
- **Ubicación del proyecto:** Introduzca algunos datos breves sobre la ubicación del proyecto
- **Contacto:** Introduzca algunos datos de contacto. Por ejemplo, número de teléfono o dirección de correo electrónico.
- **Contacto de emergencia:** Introduzca alguna información de contacto de emergencia. Por ejemplo, número de teléfono o dirección de correo electrónico.
- **Detalles del proyecto:** Proporcione algunos detalles del proyecto. Por ejemplo, información sobre las cámaras instaladas, el entorno, las opciones de acceso remoto, etc.
- **Incluir detalles del proyecto en las notificaciones por correo electrónico:** Marque esta opción los detalles del proyecto se enviarán con todas las notificaciones por correo electrónico.
- **Importar ruta del proyecto:** La ruta se mostrará si el proyecto actual se importa desde una copia de seguridad

## Concesión de licencias

Para utilizar determinadas funciones es necesario activar o adquirir una licencia. Esto incluye licencias para las siguientes funciones:

- **Smart Data:** soluciones específicas para cada sector y funciones especiales, como la integración con sistemas de punto de venta.
- **H.264 De-/Encoder:** para visualizar y exportar vídeos en formato H.264.
- **Cámaras de otros fabricantes:** Integre cámaras de otros fabricantes distintos de MOBOTIX.
- **Cuadro de mandos térmico:** El Cuadro de Mandos Térmico admite la supervisión y vigilancia en directo de los procesos críticos para la temperatura basándose en la visualización de los datos de las cámaras térmicas de MOBOTIX.

Para activar la licencia, consulte [MxMC Licencias](#), p. 239.

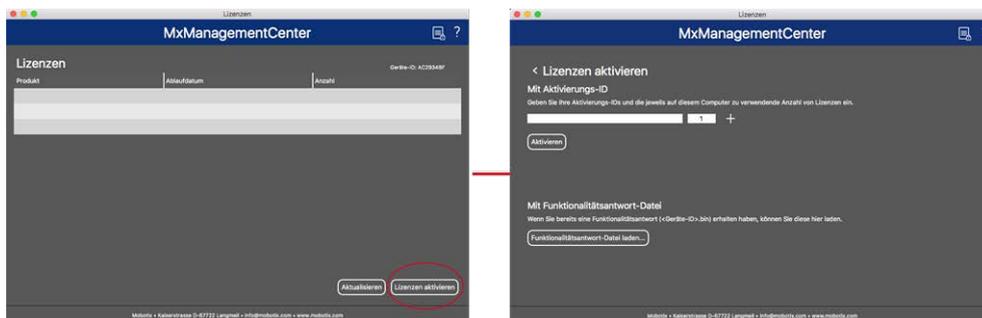
Para los modelos de cámara de la serie MOBOTIX P7 existe la posibilidad de utilizar aplicaciones. Las aplicaciones, por ejemplo, ofrecen funciones ampliadas para el análisis de imágenes que pueden estar respaldadas por algoritmos de inteligencia artificial. Varias aplicaciones están preinstaladas en la cámara y deben activarse para su uso con una clave de licencia válida (véase [Licencia de la aplicación de cámara](#), p. 242).

## MxMC Licencias

### Activar licencias

Después de comprar y recibir los ID de activación, habilítelos en MxMC de la siguiente manera:

1. Open the License Management (**Ventana > Licencias** menu item) and click on **Activar licencias**.



#### Activar licencia

2. Introduzca un ID de activación válido y establezca el número de licencias que se instalarán en este ordenador.
3. Haga clic en **+** si desea obtener una licencia para un producto adicional. Introduzca el ID de activación correspondiente en la nueva línea e introduzca el número de licencias deseadas.
4. Haga clic en **✖** para borrar una línea.

5. When you are finished entering all activation IDs, click on **Activar**. MxMC connects to the license server for activation. It needs to establish an Internet connection.

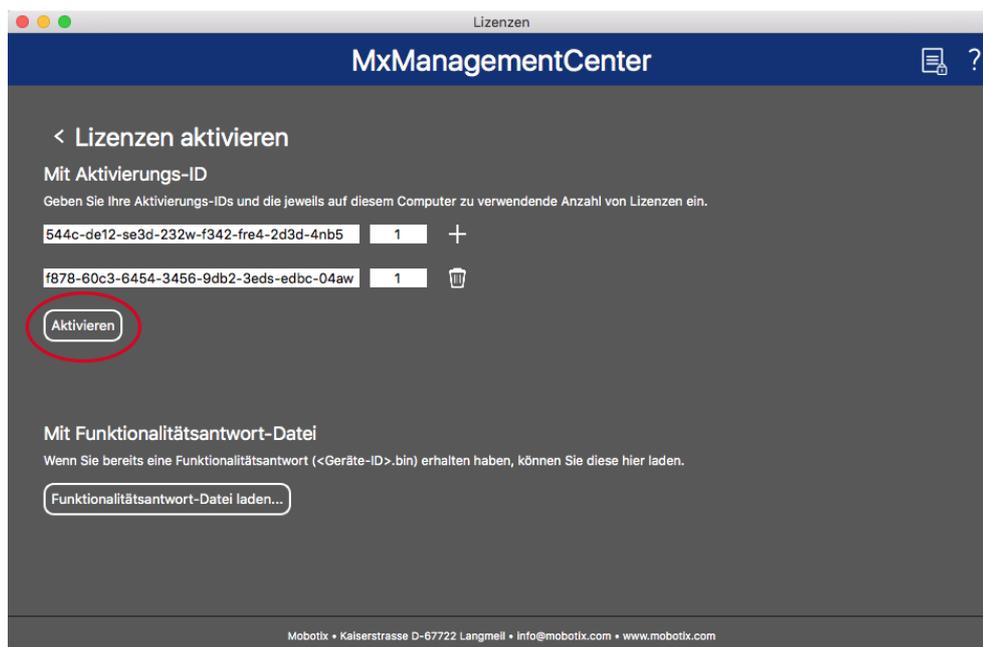


Fig. 106: Introducción de la clave de licencia

■ **Activación correcta**

Si la activación se ha realizado correctamente, deberá iniciar sesión de nuevo para aplicar los cambios. También puede volver a **Gestión de licencias**.

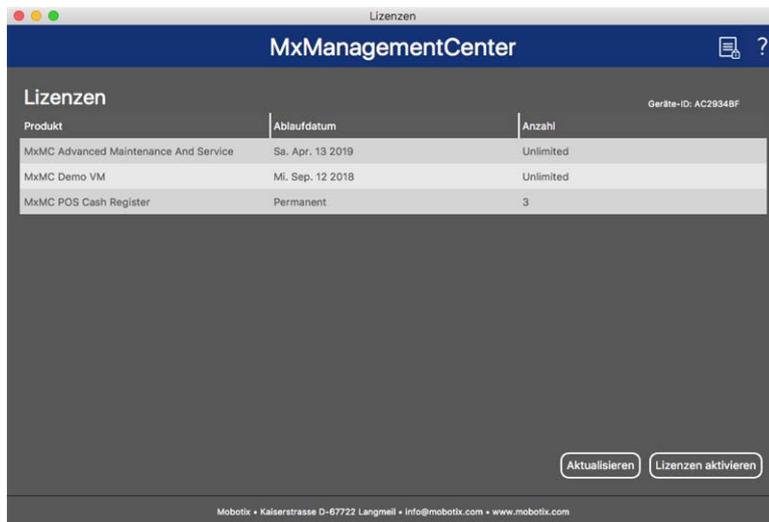
■ **Error de activación (sin conexión a Internet)**

MxMC se conecta al servidor de licencias para la activación. Necesita establecer una conexión a Internet. Si no hay conexión a Internet, aparece un mensaje de error. A continuación, guardará un archivo de solicitud fuera de línea (\*.lic).

Este archivo permite al socio/instalador al que adquirió las licencias generar una respuesta de funcionalidad (archivo .bin) en el servidor de licencias. Si ha recibido dicha respuesta, abra la ventana **Activar licencias** (menú **Ventana > Licencias > Activar licencias**). Haga clic en **Cargar** archivo de respuesta de funcionalidad.

Una vez cargado el archivo de respuesta de funcionalidad, deberá volver a iniciar sesión para aplicar los cambios. También puede volver a **Gestión de Licencias** haciendo clic en **<**.

## Gestión de licencias



**Fig. 107: Gestión de licencias**

Puede ver una lista de todas las licencias que se han activado en este ordenador en Gestión de licencias. Para abrir la Gestión de licencias, haga clic en **Ventana > Licencias** en la barra de menús.

### Designación Explicación

Producto Nombre de la función autorizada.

Fecha de expiración Esta columna indica si la licencia es temporal y cuándo puede finalizar el periodo de licencia.

Número Número de licencias adquiridas para un producto.

ID del dispositivo Identificador único que es determinado por MxMC para el dispositivo utilizado. Anote el identificador del dispositivo y manténgalo accesible si se encuentra con algún problema durante la concesión de licencias.

### Sincronización de licencias con el servidor

Al iniciar el programa, éste no compara automáticamente las licencias del ordenador con las del servidor de licencias. Por esta razón, es necesario hacer clic en **Actualizar** para recargar las licencias desde el servidor.

### Actualización de licencias

Para actualizar licencias temporales, haga clic en **Activar licencias**. Se muestra el cuadro de diálogo utilizado para actualizar/activar licencias.

**¡NOTA!** Necesita derechos de administrador para sincronizar y actualizar licencias.

## Licencia de la aplicación de cámara

Para los modelos de cámara de la serie MOBOTIX P7 existe la posibilidad de utilizar aplicaciones. Las aplicaciones, por ejemplo, ofrecen funciones ampliadas para el análisis de imágenes que pueden estar respaldadas por algoritmos de inteligencia artificial. Varias aplicaciones están preinstaladas en la cámara y deben activarse para su uso con una clave de licencia válida.

Hay dos formas de activar las aplicaciones de cámara:

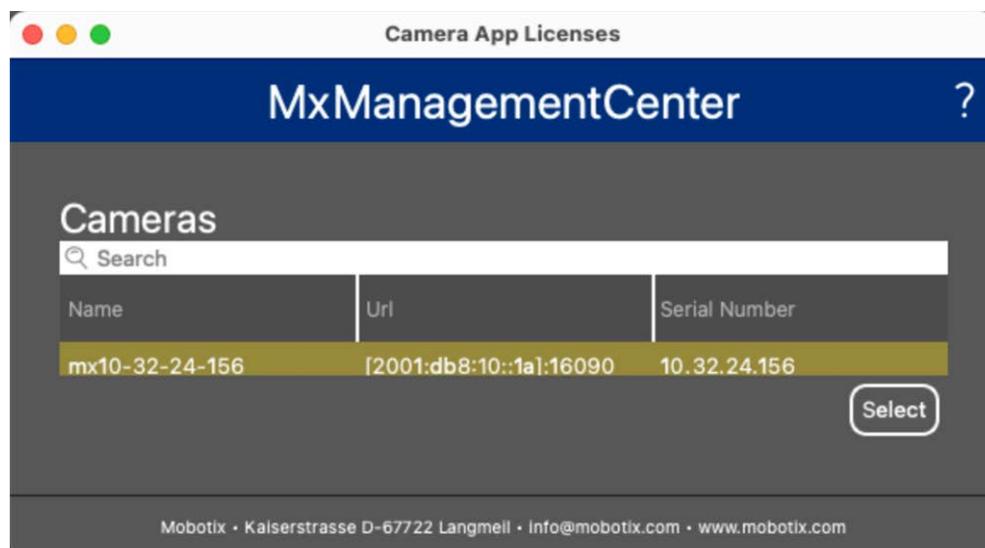
- Se recomienda la [Activación en línea, p. 242](#) si la cámara está conectada a Internet.
- Utilice [Activación sin conexión, p. 244](#) si la cámara no está conectada a Internet.

### Activación en línea

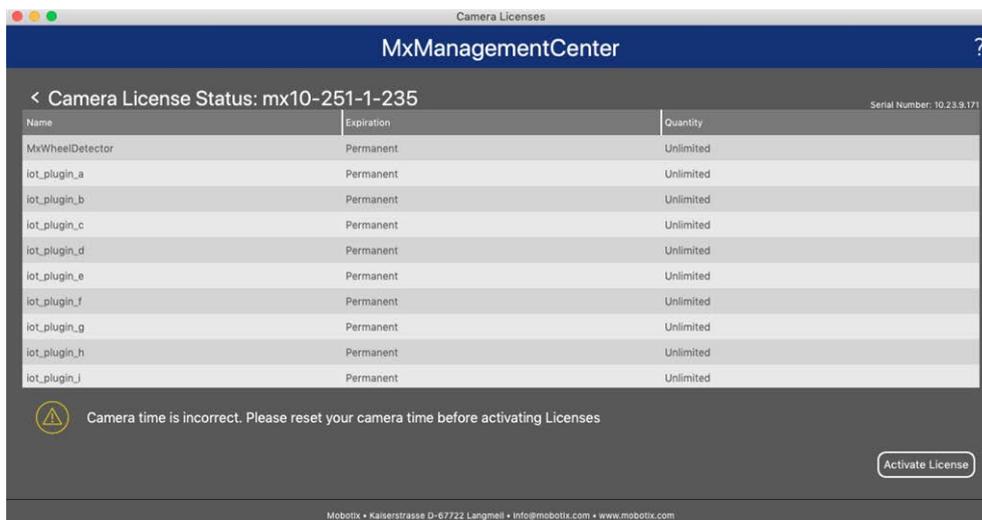
**¡NOTA!** Para la activación en línea, la cámara debe estar conectada a Internet y el servidor de licencias debe ser accesible. Como alternativa, tiene la opción de activar la cámara sin conexión (consulte [Activación sin conexión, p. 244](#)).

Tras recibir los identificadores de activación, actívelos en MxMC del siguiente modo:

1. Seleccione en el menú **Ventana > Licencias App Cámara**.
2. Seleccione la cámara en la que desea obtener la licencia de las aplicaciones y haga clic en **Seleccionar**.



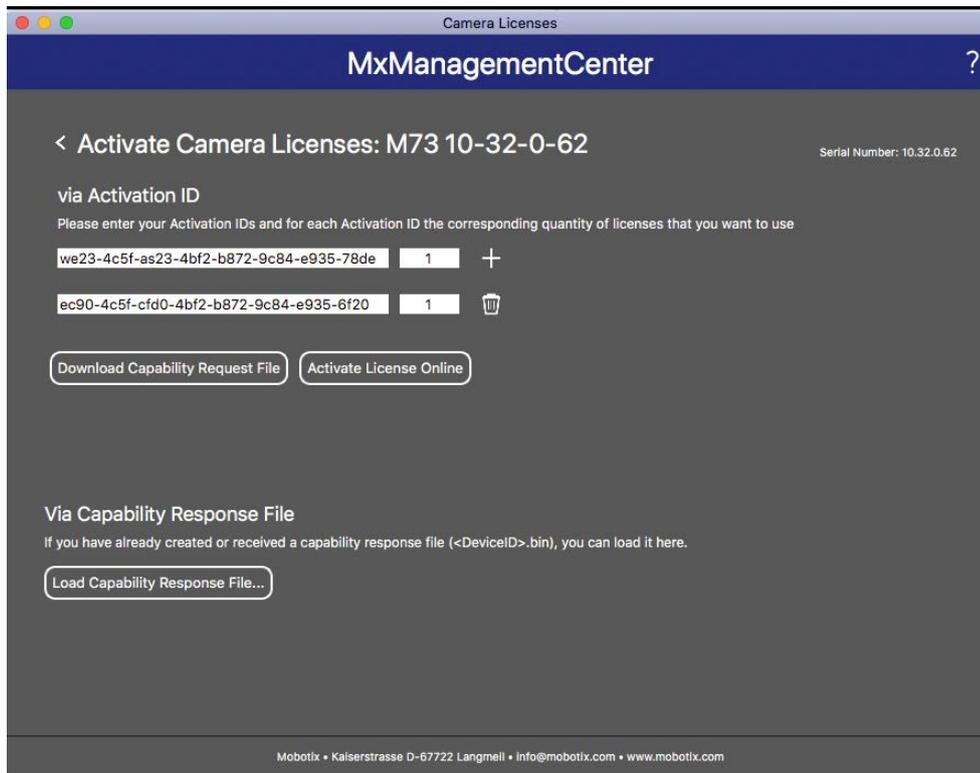
- An overview of the licenses installed on the camera may be displayed. Click **Activar licencia**.



**¡NOTA!** Si es necesario, corrija la hora ajustada en la cámara.

- Introduzca un ID de activación válido y especifique el número de licencias que desea instalar en este ordenador.
- Si desea obtener la licencia de otro producto, haga clic en . En la nueva fila, introduzca el ID de activación correspondiente y el número de licencias que desee.
- Si es necesario, haga clic en  para eliminar una línea.

7. Cuando haya introducido todos los ID de activación, haga clic en **Activar licencia en línea**. Durante la activación, MxMC se conecta al servidor de licencias. Esto requiere una conexión a Internet.



### Activación correcta

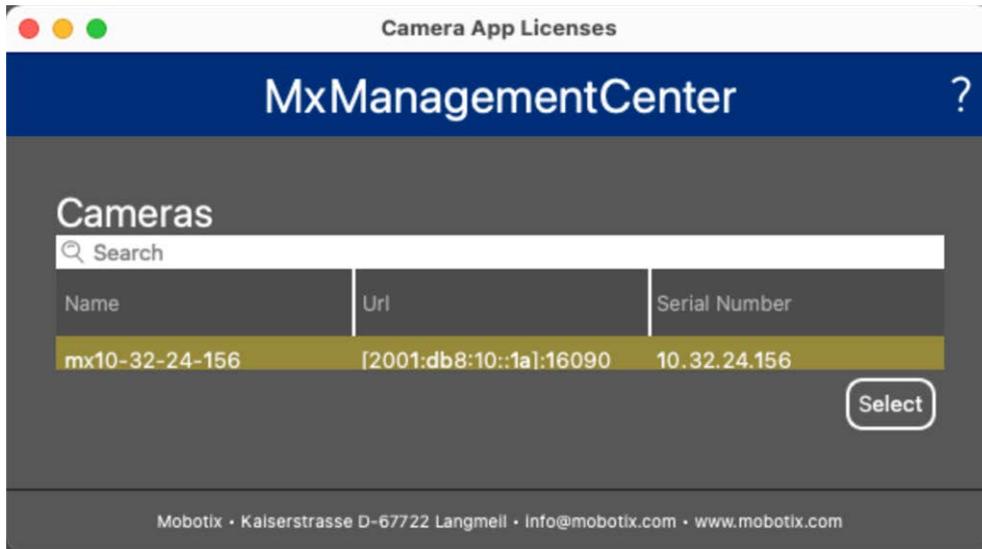
Después de la activación con éxito, se requiere un nuevo inicio de sesión para aplicar los cambios. Alternativamente, puede volver a la gestión de licencias .

### Activación sin conexión

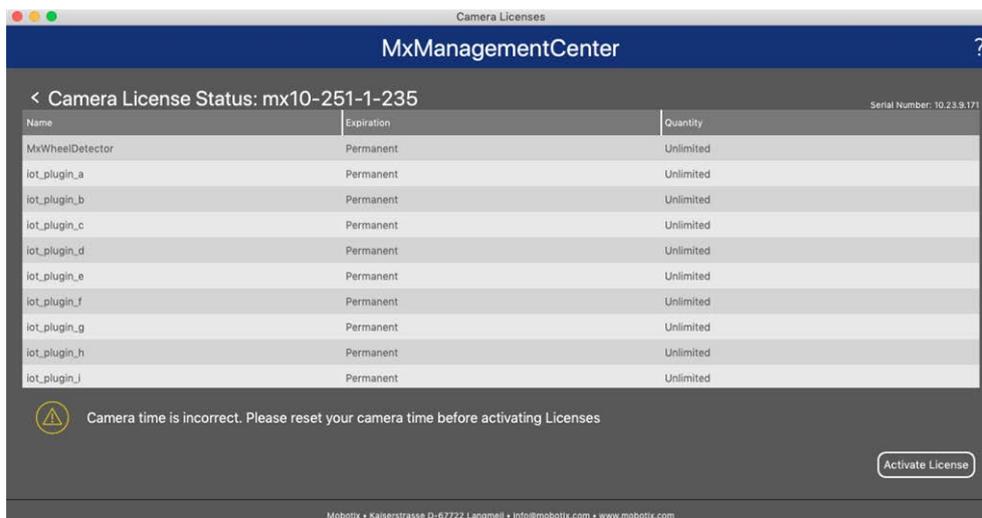
**¡NOTA!** Si la cámara está conectada a Internet, se recomienda [Activación en línea, p. 242](#).

Para la activación fuera de línea, el socio/installador al que compró las licencias puede generar una respuesta de capacidad (archivo bin) en el servidor de licencias para activar sus licencias.

1. Seleccione en el menú **Ventana > Licencias App Cámara**.
2. Seleccione la cámara en la que desea obtener la licencia de las aplicaciones y haga clic en **Seleccionar**.



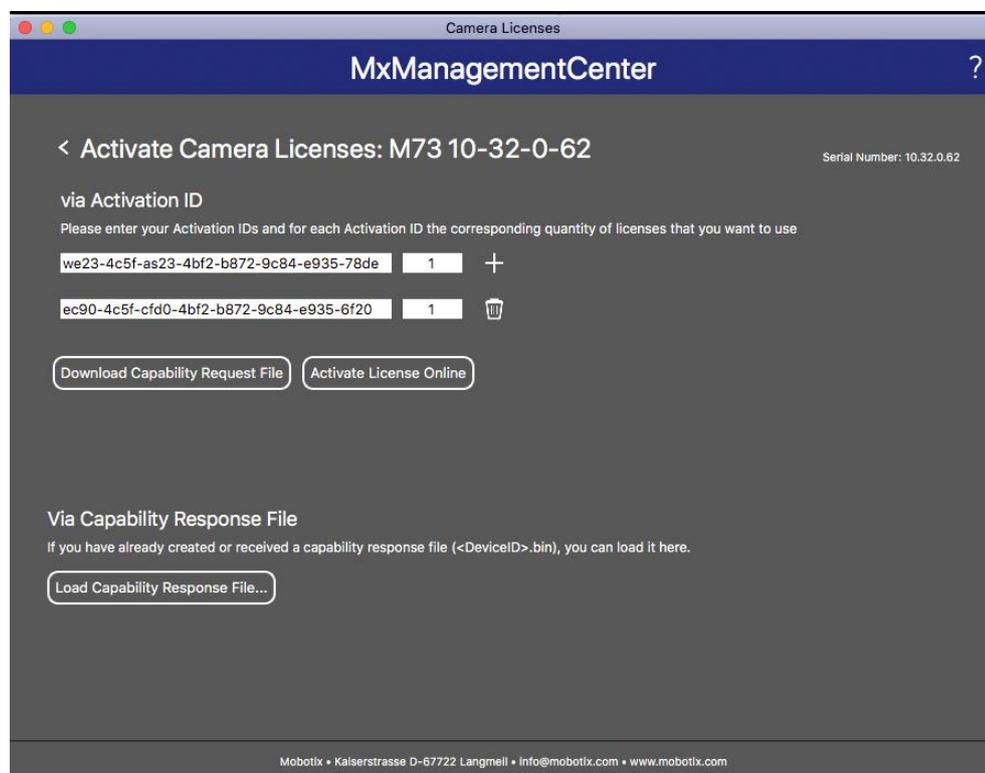
3. An overview of the licenses installed on the camera may be displayed. Click **Activar licencia**.



**¡NOTA!** Si es necesario, corrija la hora ajustada en la cámara.

4. Introduzca un ID de activación válido y especifique el número de licencias que desea instalar en este ordenador.
5. Si desea obtener la licencia de otro producto, haga clic en **+**. En la nueva fila, introduzca el ID de activación correspondiente y el número de licencias que desee.
6. Si es necesario, haga clic en **🗑️** para eliminar una línea.

7. Cuando haya introducido todos los ID de activación, haga clic en **Descargar archivo de solicitud de capacidad** (.lic), y envíelo a su socio/instalador. Este archivo permite al socio/instalador al que compró las licencias generar un archivo de respuesta de capacidad (.bin) en el servidor de licencias.



8. Haga clic en Cargar **archivo de respuesta de capacidad** y siga las instrucciones.

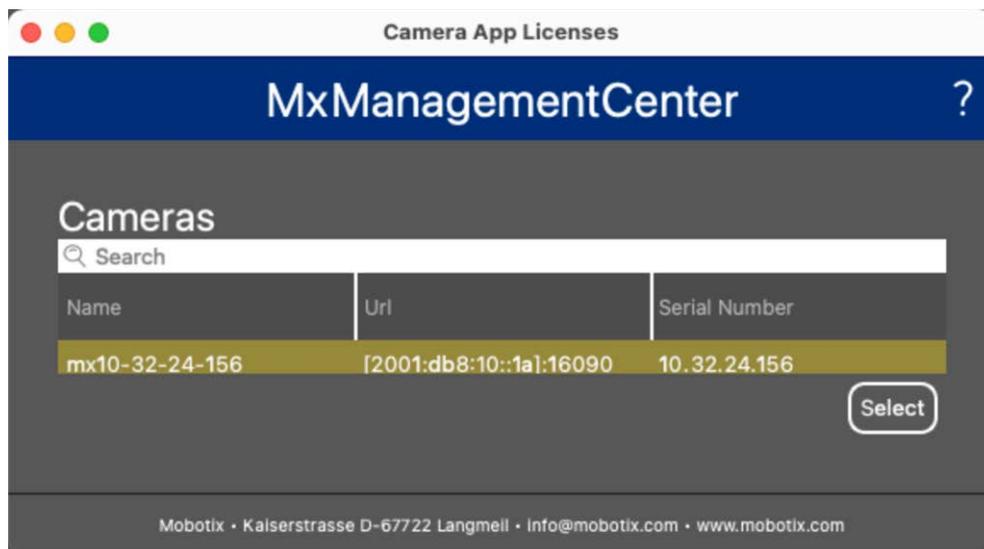
### Activación correcta

Después de la activación con éxito, se requiere un nuevo inicio de sesión para aplicar los cambios. Alternativamente, puede volver a la gestión de licencias .

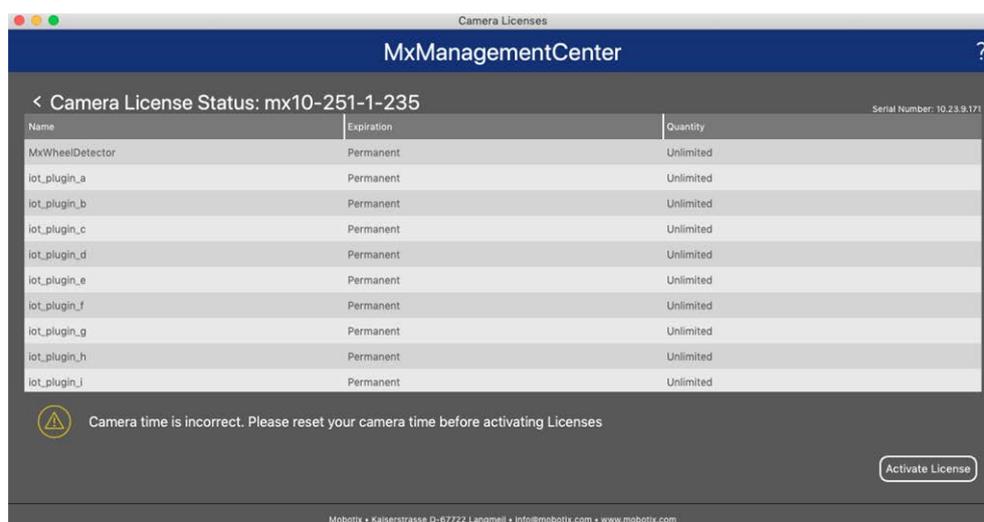
## Gestionar licencias

En la pantalla de gestión de licencias, obtendrá un resumen tabular de todas las licencias que se han activado para una cámara.

1. Seleccione en el menú **Ventana > Licencias App Cámara**.
2. Seleccione la cámara en la que desea obtener la licencia de las aplicaciones y haga clic en **Seleccionar**.



3. Puede aparecer un resumen de las licencias instaladas en la cámara.



### Nombre del campo    Explicación

Nombre    Nombre de la aplicación con licencia.

Producto    Características de la aplicación autorizada

Caducidad    el plazo de la licencia

Cantidad    Número de licencias adquiridas para un producto.

Número de serie    Identificación única determinada por MxMC para el dispositivo utilizado. Si surgen problemas durante la concesión de licencias, tenga a mano la identificación del dispositivo.

#### Sincronizar licencias con el servidor

Cuando se inicia el programa, no hay comparación automática de licencias entre el ordenador y el servidor de licencias. Por lo tanto, haga clic en Actualizar para volver a cargar las licencias desde el servidor.

#### Actualizar licencias

para actualizar licencias temporales, haga clic en Activar licencias. Se abre el cuadro de diálogo para actualizar/activar licencias.

**¡NOTA!** Necesita derechos de administrador para sincronizar y actualizar licencias.

## Integración de dispositivos de almacenamiento MOBOTIX

Con MxManagementCenter, puede acceder a un dispositivo de almacenamiento MOBOTIX conectado al puerto USB con grabaciones en formato MxFFS (véase [Añadir dispositivos y fuentes](#)). Para ello, el MxManagementCenter debe iniciarse con derechos de administrador. Sin derechos de administrador no se reconocerá el medio de almacenamiento.

**¡NOTA!** Para extraer una tarjeta SD de una cámara MOBOTIX, consulte el manual de la cámara.

### MAC

El siguiente procedimiento presupone que el usuario conectado tiene permiso para gestionar el ordenador o dispone de los privilegios de administrador necesarios. En caso contrario, póngase en contacto con el administrador del sistema.

1. Conecte el dispositivo de almacenamiento MOBOTIX con un puerto USB a su MAC.
2. Start the **Terminal App** (e.g. via the spotlight search with CMD+space key).

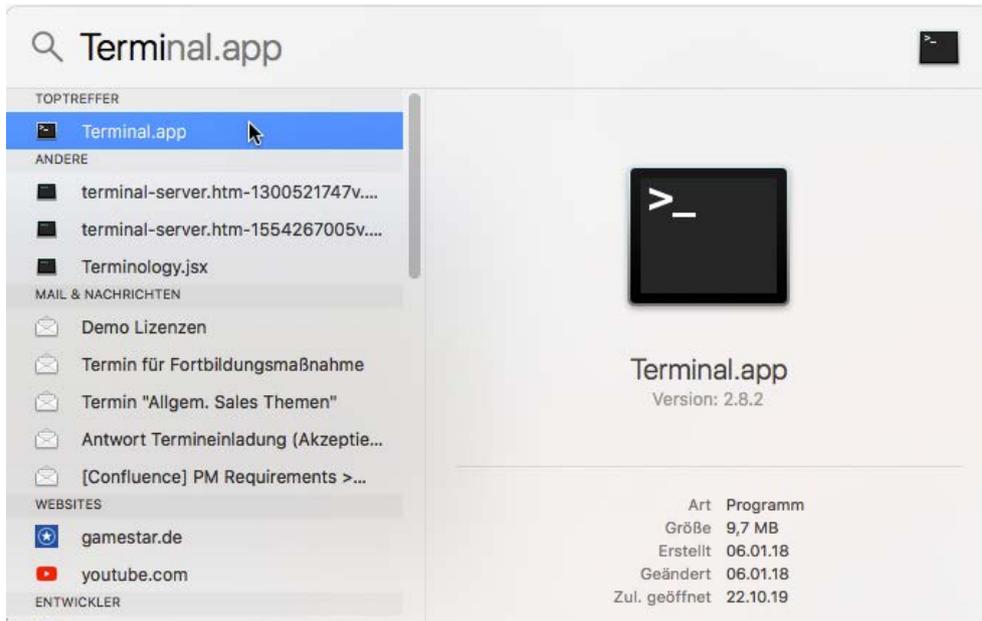
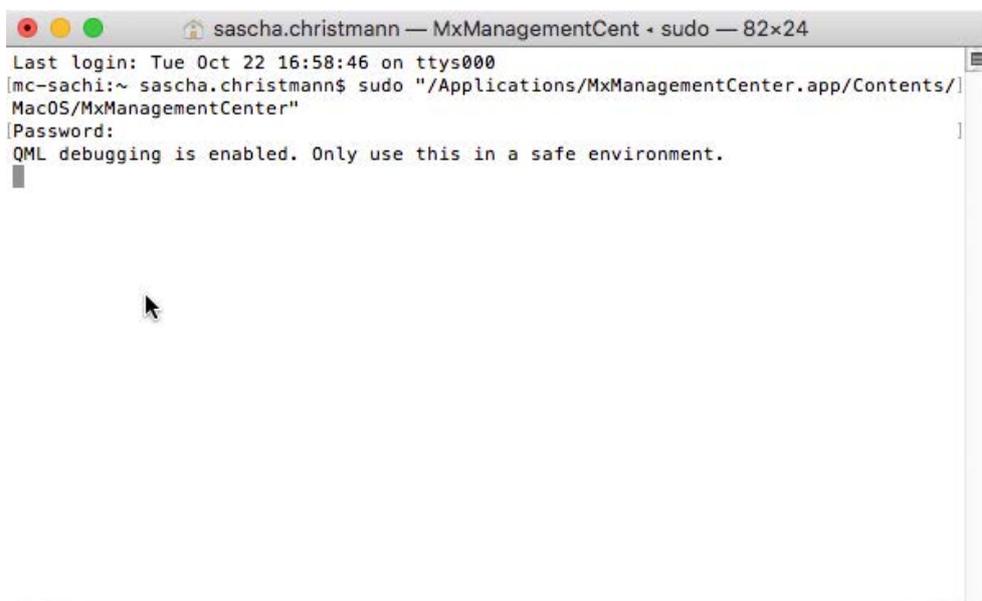


Fig. 108: Iniciar la aplicación Terminal

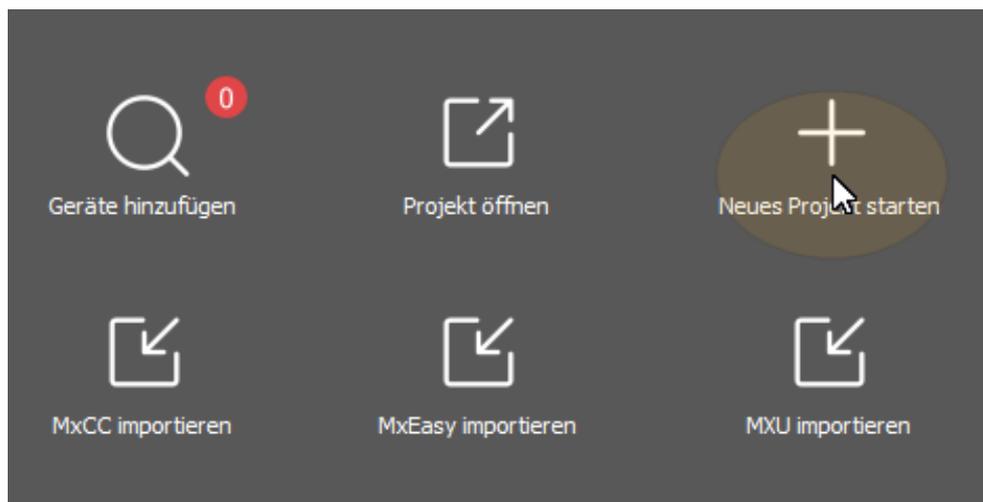
3. Introduzca la siguiente línea de comandos: **sudo "/Applications/MxManagementCenter.app/Contents/MacOS/MxManagementCenter"**. Confirme con ENTER.
4. Enter the password for the current user. Confirm with ENTER.



Terminal

**MxManagementCenter se inicia con el perfil de administrador y aún no está configurado, como ocurre con una instalación nueva.**

4. Start a new project.



MxMC en el perfil de administrador

5. Abra el modo de edición pulsando  en la parte inferior de la barra de dispositivos.

- Click **+**. The **Añadir e importar** menu opens.

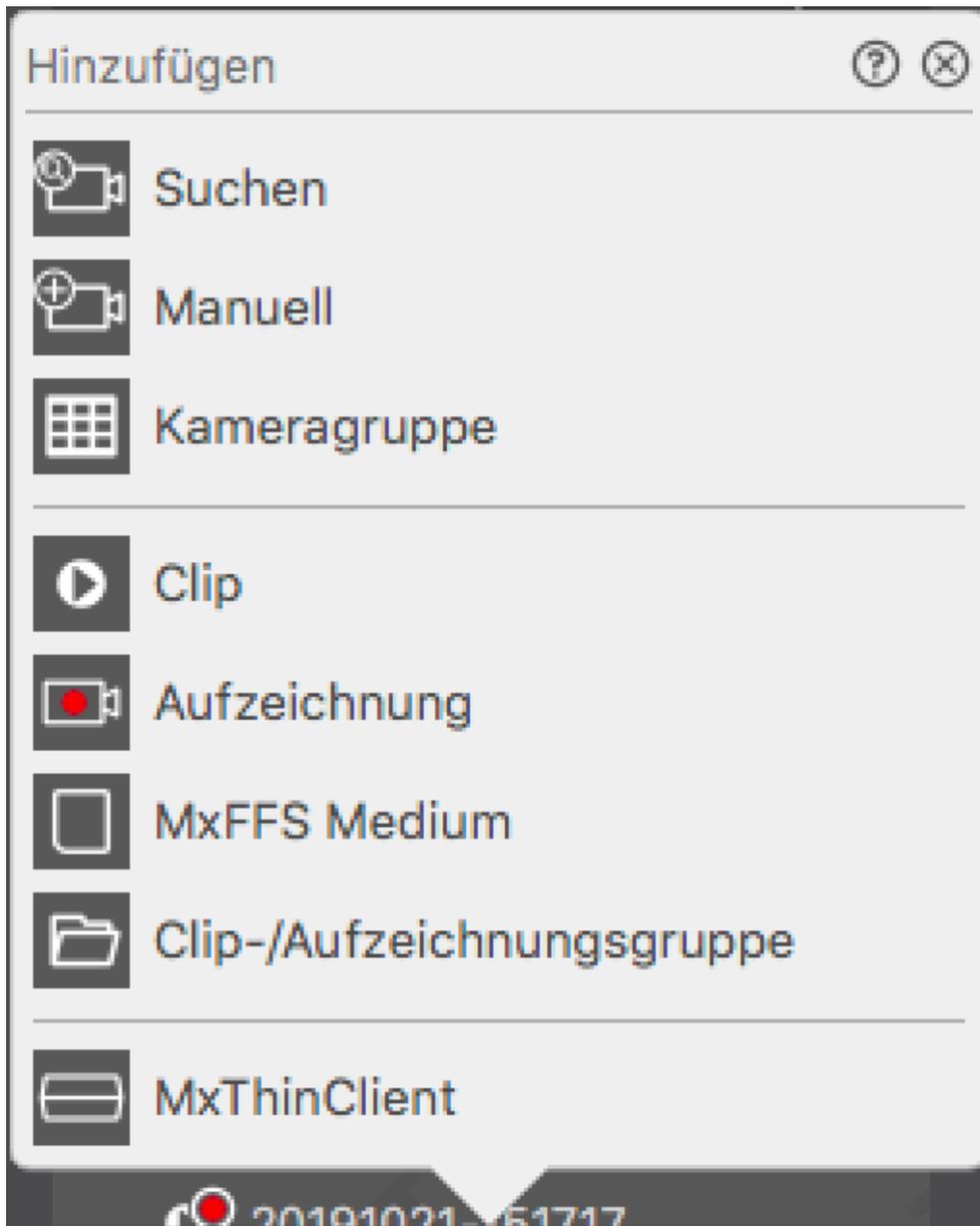


Fig. 109: Menú Añadir / Importar

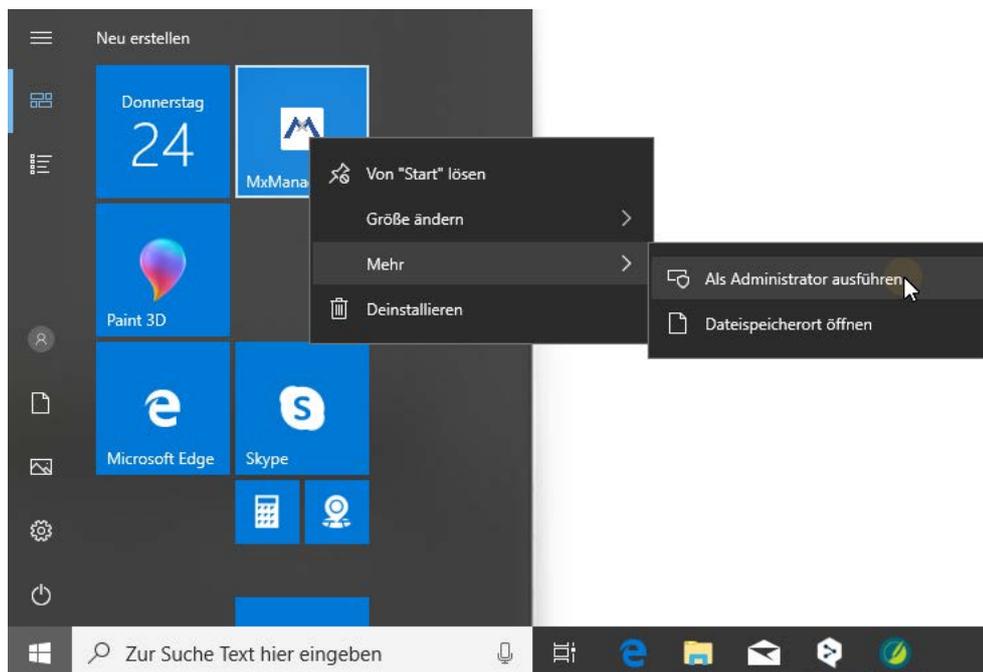
- Haga clic en **Medio MxFFS**. Se buscan en los puertos USB medios de almacenamiento que contengan grabaciones en formato MxFFS.

**¡NOTA!** Este proceso puede durar varios minutos para los soportes de datos con grandes volúmenes de almacenamiento.

## Windows

El siguiente procedimiento presupone que el usuario conectado tiene permiso para gestionar el ordenador o dispone de los privilegios de administrador necesarios. En caso contrario, póngase en contacto con el administrador del sistema.

1. Conecte el dispositivo de almacenamiento MOBOTIX con un puerto USB a su MAC.
2. Right-click the executable file or a shortcut of the MxManagementCenter.



**Fig. 110: Menú de inicio de Windows**

3. If necessary, activate the User Account Control query with **Sí**.

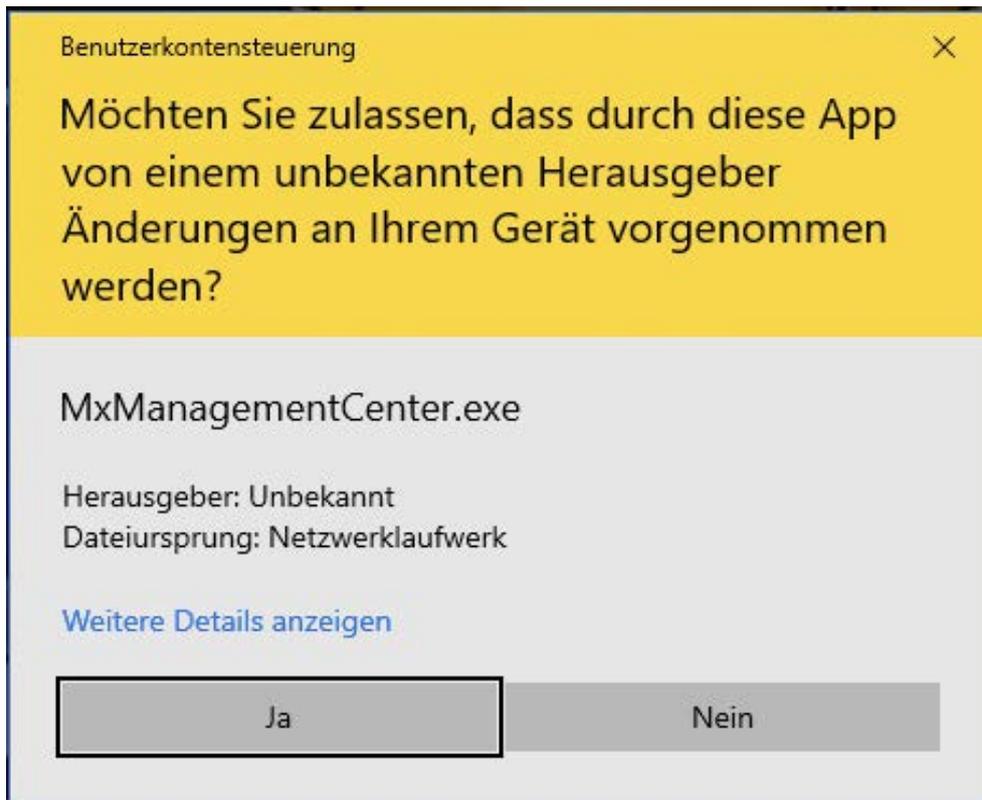
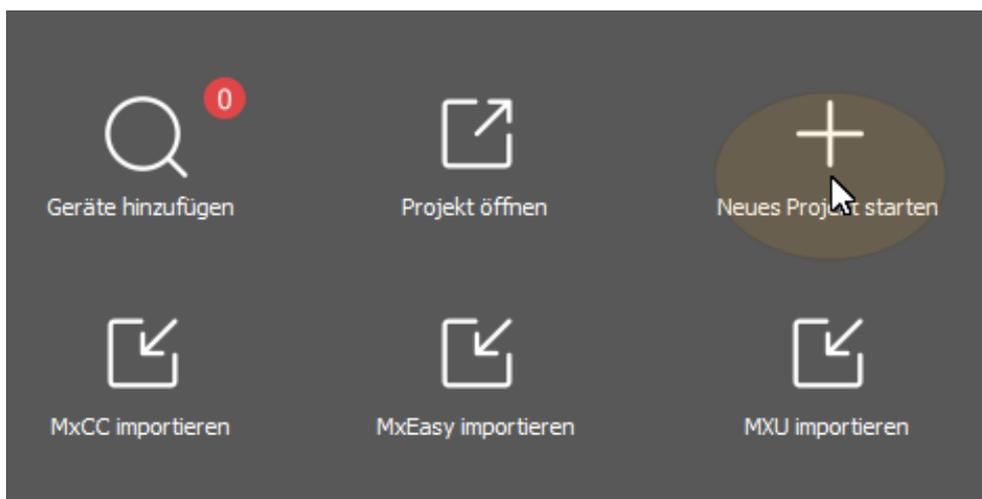


Fig. 111: Control de cuentas de usuario de Windows

MxManagementCenter se inicia con el perfil de administrador y aún no está configurado, como en una nueva instalación.

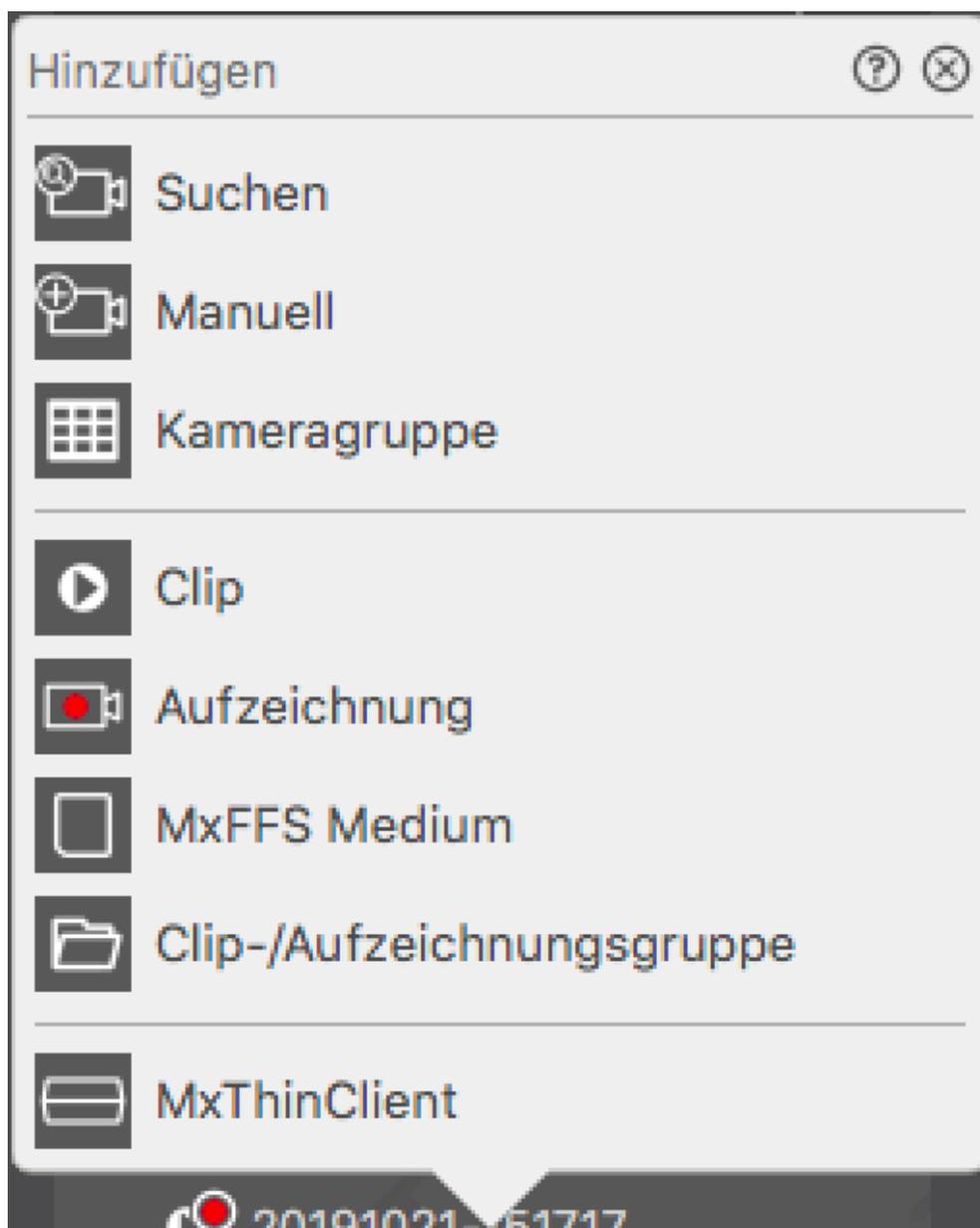
4. Start a new project.



MxMC en el perfil de administrador

5. Abra el modo de edición pulsando  en la parte inferior de la barra de dispositivos.

6. Click **+**. The **Añadir e importar** menu opens.



Menú Añadir / Importar

7. Haga clic en **Medio MxFFS**. Se buscan en los puertos USB medios de almacenamiento que contengan grabaciones en formato MxFFS.

**¡NOTA!** Este proceso puede durar varios minutos para los soportes de datos con grandes volúmenes de almacenamiento.

## Uso de la aplicación

Esta sección está dirigida a **los usuarios**. Proporciona ayuda para el funcionamiento diario de MxMC, desde la supervisión de una o varias cámaras hasta la búsqueda de registros.

Zonas	Temas
Vigilancia en directo	<ul style="list-style-type: none"><li>Trabajar con el Live view</li><li>Trabajar con la vista en cuadrícula</li><li>Trabajar con la vista Gráfico</li><li>Utilización de las estaciones de puerta</li><li>Trabajar con varios monitores</li><li>Trabajar en diferentes entornos de red</li><li>Cuadro de mandos térmico, p. 28</li></ul>
Procesamiento de alarmas	<ul style="list-style-type: none"><li>Notificación de alarma</li><li>Configurar la notificación de alarmas</li><li>Filtrado de imágenes de alarma</li><li>Reproducción de grabaciones de alarmas</li></ul>
Buscar en MxMC	<ul style="list-style-type: none"><li>Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción</li></ul>

- [Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción de cuadrícula](#)
- [Sistema Smart Data, p. 301](#)
- [La barra del histograma, p. 307](#)
- [Detección de movimiento posterior al vídeo \(Post VM\), p. 311](#)
- [Búsqueda y reproducción de eventos de puerta trasera](#)
- [Exportar grabaciones](#)
- [Cuadro de mandos térmico, p. 28](#)

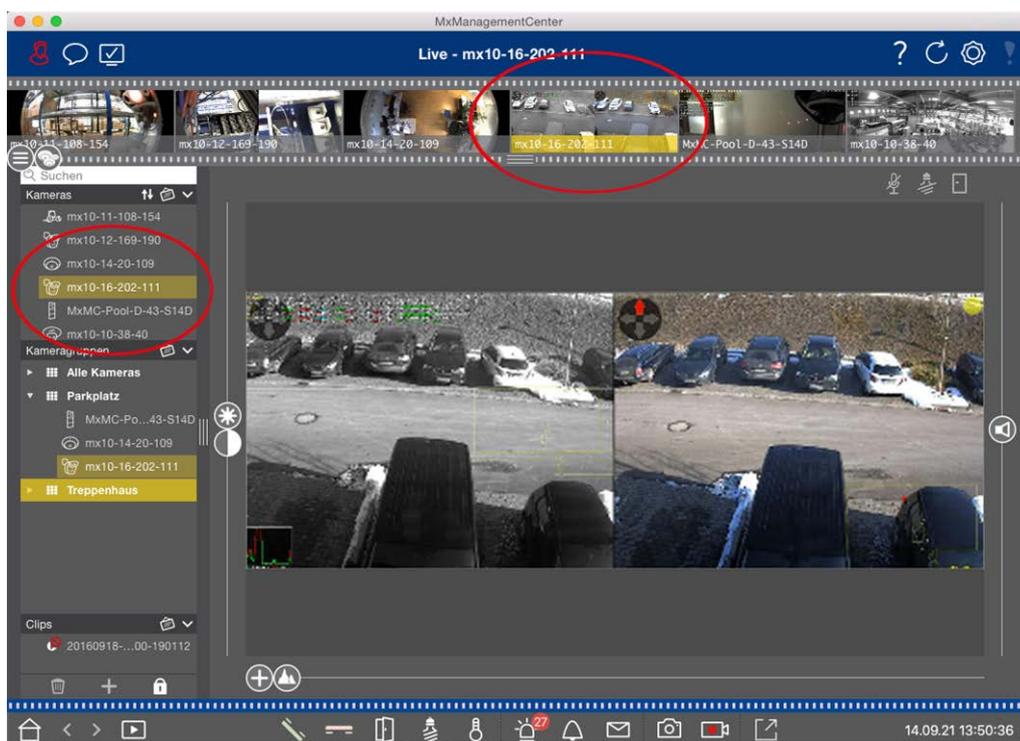
## Vigilancia en directo

Esta sección describe los escenarios básicos y las opciones de la vigilancia en directo.

### Trabajar con la Vista en Directo

La vista en directo le permite controlar las imágenes en directo de cámaras individuales. Esto también incluye la conmutación de diversas funciones, por ejemplo, la apertura de puertas o el encendido de luces.

## Mostrar cámaras



**Fig. 112: Mostrar cámaras**

Para ver una cámara, puede utilizar la barra Dispositivo o Cámara. Para ello, arrastre y suelte la cámara deseada de la barra Dispositivo al área de visualización o haga clic en la cámara deseada en la barra Cámara. La cámara visualizada se marca con una barra amarilla tanto en la barra Dispositivo como en la barra Cámara.

## Personalizar los ajustes de imagen

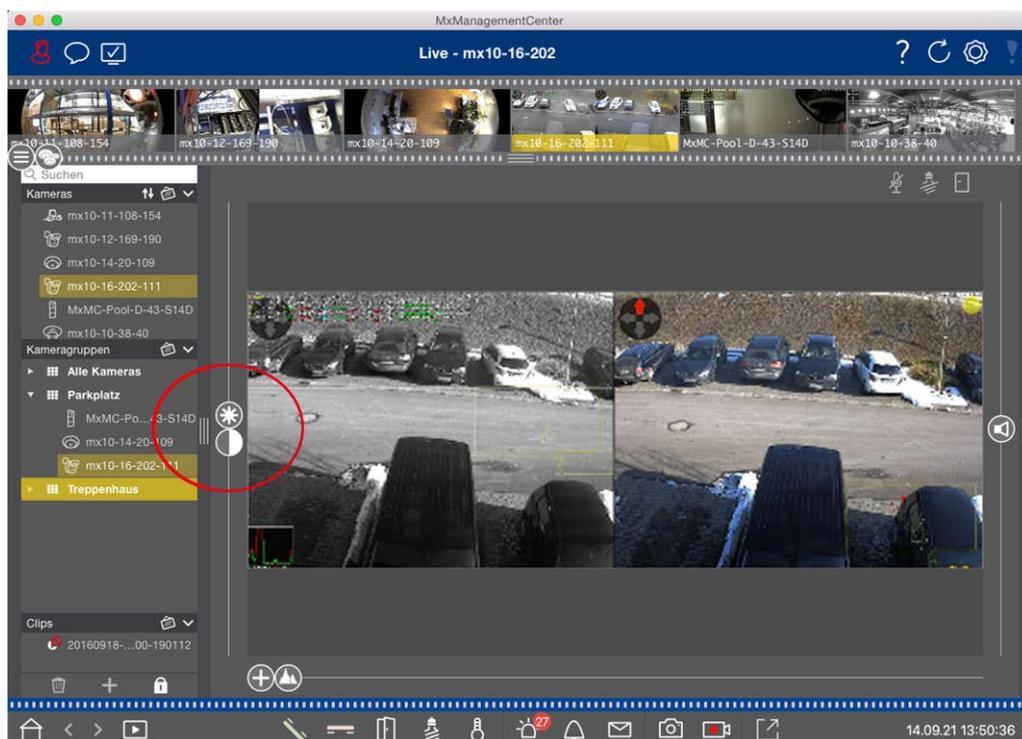


Fig. 113: Personalizar los ajustes de imagen

Utilice los controles **Brillo**☀️ y **Contraste**◐ para ajustar la visualización de la imagen de la cámara visualizada al entorno actual.

Mueva el control deslizante correspondiente hacia arriba o hacia abajo. Los nuevos ajustes se almacenan automáticamente para la cámara actual. Los valores predeterminados se pueden restaurar haciendo doble clic en el control deslizante correspondiente.

**¡NOTA!** El ajuste de la configuración de la imagen no tiene ningún efecto sobre la configuración de la cámara. Éstos no se modificarán

## Realización de acciones PTZ

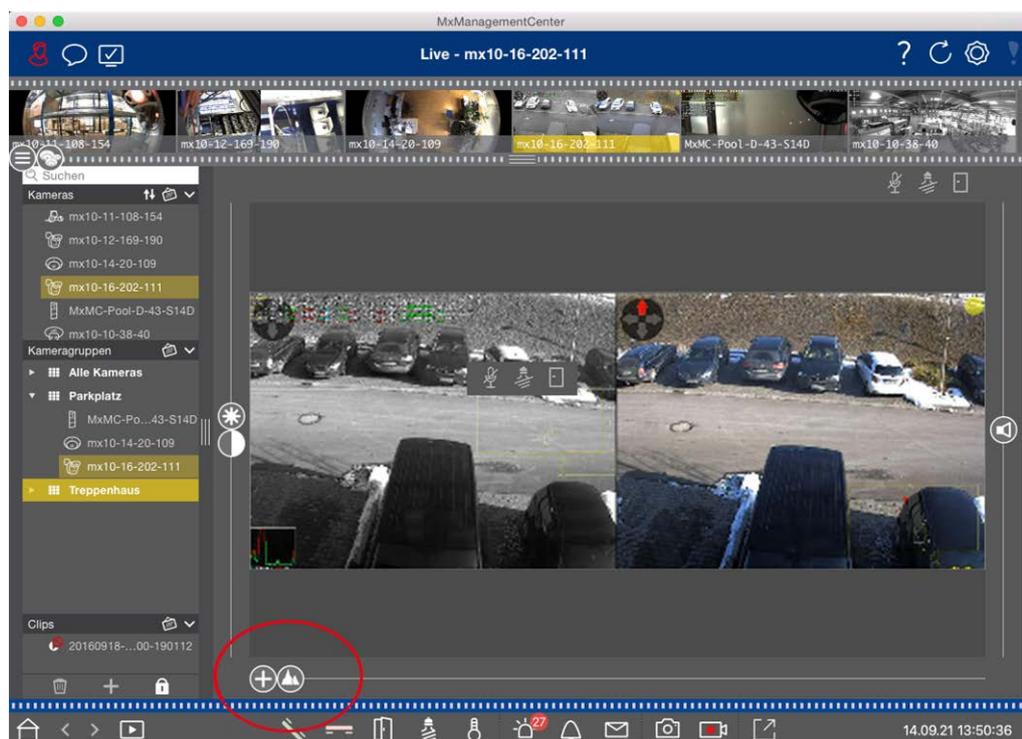


Fig. 114: Realizar acciones PTZ

**¡NOTA!** En un monitor secundario, la imagen de una sola cámara sólo se puede ampliar con la rueda del ratón o desplazar con el botón del ratón pulsado. Los controles PTZ sólo están disponibles en la pantalla principal de MxMC o en el monitor secundario en la vista de cuadrícula.

Para identificar mejor los objetos en una sección de imagen, puede ampliar la imagen en directo y desplazar el área de imagen resultante (PTZ). Para facilitar la carga rápida de estas secciones de imagen, varias posiciones de imagen ya están preconfiguradas para la carga mediante el control deslizante .

El programa también muestra el control deslizante  en las cámaras duales. Utilice este control deslizante para mostrar las imágenes en directo del sensor de imagen derecho, del izquierdo o de ambos.

Al mostrar las imágenes en directo de cámaras hemisféricas, puede configurar diferentes modos de visualización (control deslizante .

## Zoom y secciones de imágenes en movimiento

Puede hacer zoom utilizando el control deslizante  o la rueda del ratón. El zoom con el control deslizante sólo tiene lugar en el ordenador. Esto significa que sólo se modifica la sección de la imagen en directo actual. Para ver otras secciones de la imagen, puede mover la imagen en directo utilizando el ratón.

Si desea ejecutar las acciones PTZ en la cámara, también puede cambiar a PTZ de cámara. En este caso, las acciones PTZ se aplican a la imagen en directo de la cámara y también influyen en las grabaciones (pero sólo si la cámara no graba la imagen completa). Para utilizar esta función, haga clic en el control deslizante  y

manténgalo pulsado hasta que empiece a parpadear. Ahora puede ajustar el nivel de zoom según sus necesidades. Para guardar el ajuste, haga clic de nuevo en el control deslizante y manténgalo pulsado hasta que deje de parpadear.

## Selección y ajuste de secciones de imagen

### Selección de secciones de imagen

Para enfocar rápidamente una sección de imagen específica, puede utilizar una de las posiciones de imagen predeterminadas de fábrica que están predefinidas en la cámara.

- Vista previa , detalle , vista general  y punto de interés 
- Arriba , abajo , izquierda , derecha 

La cámara se desplazará a la posición seleccionada. Tenga en cuenta que las acciones PTZ se ejecutan en la cámara y también influyen en las grabaciones (sólo si la cámara no graba la imagen completa). Mueva el control deslizante  a la siguiente posición o hasta que haya encontrado una posición adecuada.

### Ajuste de secciones de imagen

Puede ajustar las posiciones de imagen predefinidas de fábrica. Seleccione una posición y modifíquela según sea necesario. Mantenga el control deslizante en esta posición hasta que parpadee una vez. La nueva sección de imagen se ha almacenado.

## Elegir un sensor

Si desea mostrar las imágenes en directo sólo del sensor de imagen derecho o izquierdo, puede mover el control deslizante  hacia la derecha hasta  (sensor izquierdo) o más hacia la derecha hasta  (sensor derecho).

## Corrección de la distorsión de imágenes hemisféricas

Al mostrar las imágenes en directo de cámaras hemisféricas o cámaras con los objetivos L12/B016, L23/B036, L25/B041, puede seleccionar diferentes modos de visualización. Para ello, debe activar **OpenGL** en la configuración (Mac: **MxManagementCenter > Menú Configuración > General**; Windows: **Archivo > Configuración > Menú general**). Para obtener imágenes de aspecto natural, la cámara corregirá automáticamente la distorsión en estos modos. Esta corrección de la distorsión puede afinarse aún más cuando se utiliza la corrección panorámica. La selección de un modo de visualización se realiza siempre localmente y, por tanto, no influye en los ajustes de la cámara. Sin embargo, la selección también se aplica a las otras vistas de programa. Al seleccionar un modo de visualización en la vista en directo para una cámara específica, este modo también se aplica si la cámara aparece en la ventana de enfoque de la vista de cuadrícula, así como en las imágenes en directo de la vista gráfica. En consecuencia, las imágenes de alarma de la barra de alarmas y de la vista de búsqueda Smart Data también se muestran en el modo de visualización seleccionado.

## Selección del modo de corrección de la distorsión

-  **Imagen completa:** Muestra la imagen completa (distorsionada).
-  **Normal:** Muestra una imagen corregida de distorsión y permite ejecutar acciones PTZ.
-  **Panorama:** Muestra toda la imagen corregida de distorsión (panorama corregido de 180°) desde el borde izquierdo al derecho. La relación de aspecto (anchura/altura) es de 8:3.
-  **Envolvente:** Esta opción muestra cuatro secciones de imagen (una por cada dirección cardinal: N, E, S, O) en una vista conjunta. Tenga en cuenta que puede utilizar acciones PTZ para modificar las cuatro vistas independientemente unas de otras.
-  **Panorámica doble:** Este modo muestra una vista panorámica de la mitad norte de la imagen y una segunda vista panorámica de la mitad sur de la imagen utilizando una relación de aspecto (anchura/altura) de 4:3. Este modo tiene sentido para una cámara hemisférica montada en el techo. Puede personalizarse posteriormente para utilizar PTZ local.
-  **Enfoque panorámico:** Este modo de visualización combina la vista panorámica (relación de aspecto 8:3) con dos imágenes más pequeñas (cada una con relación de aspecto 4:3) en una imagen grande.

Para seleccionar un modo, desplace el control deslizante  hacia la derecha hasta alcanzar la posición deseada. Esta posición del deslizador se guardará automáticamente hasta que vuelvas a cambiarla.

## Corrección panorámica

Las imágenes corregidas de distorsión de los distintos modos de visualización pueden afinarse aún más. Por ejemplo, si la imagen en modo Panorama no está centrada, puede aparecer una distorsión trapezoidal. La corrección panorámica permite ajustar las líneas sesgadas (verticales) de la imagen para producir una imagen de aspecto más natural. Para ello, mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta  y utilice el ratón para corregir la imagen. Para guardar el ajuste corregido, haga clic en el control deslizante  y manténgalo pulsado hasta que el icono del control deslizante aparezca brevemente en el centro de la imagen.

## Pantalla de estado

La barra de estado muestra diferentes estados mediante iconos. Las indicaciones de estado se refieren siempre a la cámara visualizada. Esto le ofrece una visión general actualizada, por ejemplo, mostrándole de un vistazo si una puerta se ha vuelto a cerrar o sigue abierta.

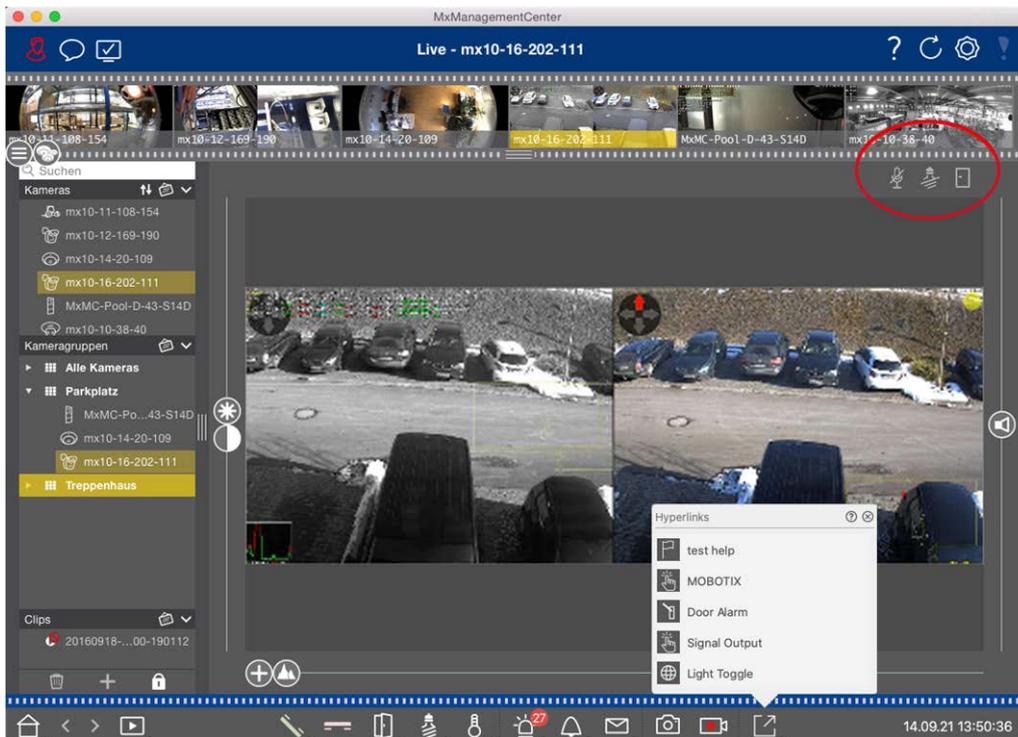


Fig. 115: Indicación de estado

### Iconos en la pantalla de estado

#### Indicación del estado de la puerta

-  la puerta está cerrada.
-  la puerta está abierta.
-  la puerta está bloqueada.
-  el interruptor de bloqueo de la puerta está bloqueado, ¡pero la puerta está abierta!

#### Indicador luminoso de estado

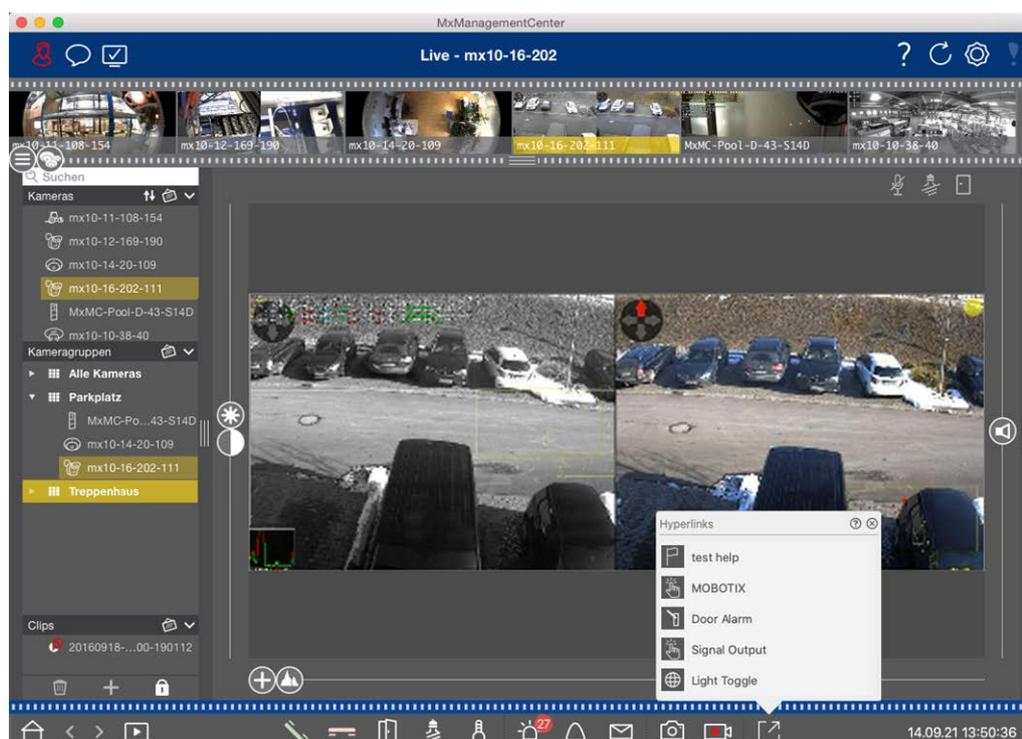
-  La luz está apagada. El icono
-  está encendido: Las luces están encendidas, es necesario apagarlas manualmente.

#### Pantalla de estado del micrófono

-  el micrófono está apagado, no es posible realizar anuncios.
-  el micrófono está encendido, es posible realizar anuncios.
-  la conexión del micrófono está bloqueada, posiblemente porque se ha establecido una conexión con una estación remota diferente.

## Conmutación de dispositivos adicionales mediante Softbuttons

Los botones programables se pueden utilizar para conmutar dispositivos adicionales o para enviar peticiones HTTP.



**Fig. 116: Conmutación de dispositivos adicionales mediante Softbuttons**

Para ejecutar un botón soft, haga clic en  para abrir el menú de botones soft y, a continuación, haga clic en el botón soft correspondiente.

Para editar los botones Soft, véase [Configuración de los botones](#).

## Grabación manual de imágenes en directo

Tanto en la vista en directo como en la vista de cuadrícula, puede iniciar la grabación manual en cualquier momento, por ejemplo, cuando observe una situación sospechosa que deba grabarse. Mientras realiza un seguimiento de la situación en la imagen en directo, las imágenes se graban y se guardan como archivo MXG. Los usuarios con derechos de administrador pueden especificar dónde se guardan los clips y cuánto tiempo pueden durar las grabaciones en la [Configuración del programa](#) (Mac: **MxManagementCenter** > **menú Preferencias** > **Grabadora en directo**, Windows: **Archivo** > **Configuración** > **menú Grabadora en Directo** ).

**¡NOTA!** This feature is not supported by MOBOTIX MOVE cameras and third-party cameras that provide an ONVIF-S-compatible interface. For an overview of how the camera functions differ, see [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

El audio sólo puede grabarse con el Live Recorder en estas condiciones:

- La transmisión de audio debe estar activada en el lado de la cámara.
- En la vista en directo de MxManagementCenter, la conexión de audio debe activarse haciendo clic en



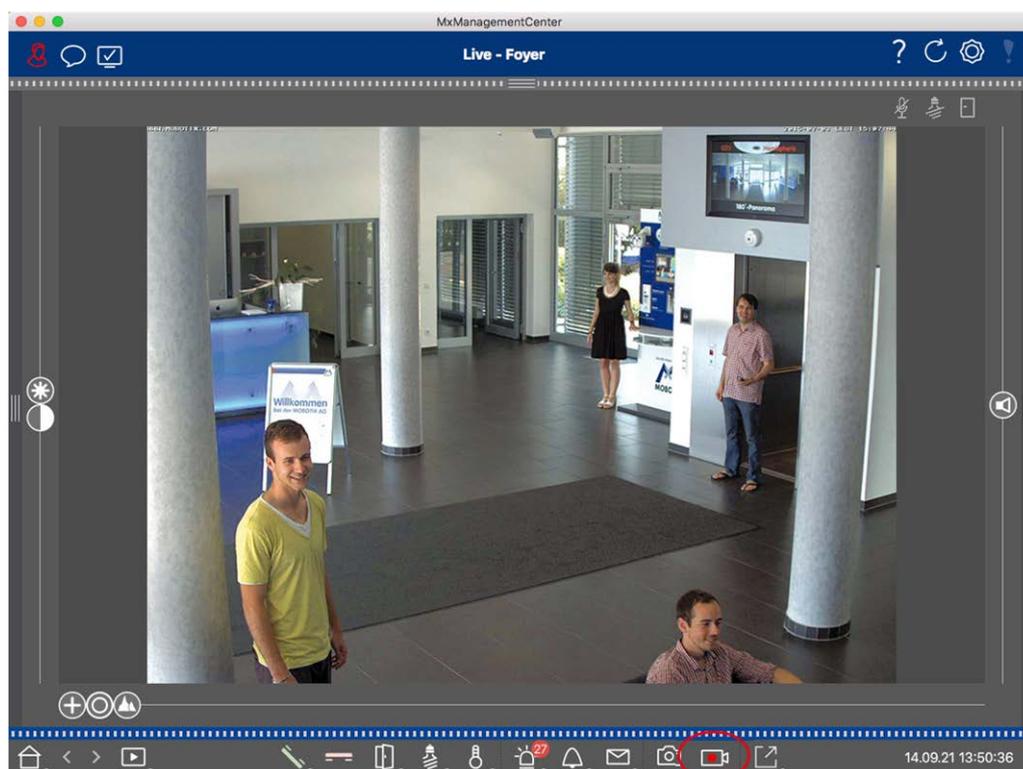


Fig. 117: Grabación manual de imágenes en directo

### Iniciar y detener grabaciones

Para iniciar la grabación, haga clic en **Live Recorder** . La grabación se detendrá automáticamente una vez transcurrido el tiempo de grabación establecido en la configuración del programa. Justo antes de que expire este tiempo, aparecerá un mensaje. Puede detener la grabación desde este mensaje o ampliar el periodo de tiempo establecido. Para detener la grabación antes de que expire el tiempo, haga clic de nuevo en .

**¡NOTA!** Si cambia la vista, la grabación se detiene automáticamente. Sin embargo, un cambio de cámara dentro de Live view no detiene la grabación.

### Reproducir clip

Los datos de la imagen en directo se almacenan en un archivo MXG en la ubicación especificada en la Configuración del programa durante la grabación. El archivo de clip se importa automáticamente en el proyecto actual cuando se detiene la grabación y la barra de dispositivos lo muestra junto al icono  en la sección **Clips**. Puede hacer clic en el nombre del clip para reproducir el archivo de clip MXG a través de la barra de dispositivos.

## Trabajar con la vista en cuadrícula

La vista de cuadrícula consiste en una cuadrícula de imágenes en directo y una ventana de enfoque. Esta estructura de cuadrícula (mosaico) es ideal para obtener una visión general rápida de **todas las cámaras de**

**un grupo.** Puede arrastrar la imagen de la cámara que más le interese a la ventana de enfoque. Utilice los controles de la parte inferior para manejar la cámara.

## Mostrar un grupo

Para ver otro grupo, puede utilizar la barra de dispositivos o la barra de grupos. Para ello, arrastre y suelte el grupo deseado de la barra de dispositivos al área de visualización o haga clic en el grupo deseado en la barra de grupos. El grupo visualizado se indica mediante una barra amarilla tanto en la barra de Dispositivos como en la barra de Grupos.



Fig. 118: Mostrar un grupo

## Trabajar con la ventana de enfoque

En la parte inferior de la ventana **de enfoque** hay una barra de comandos con controles que permiten manejar la **cámara en la ventana de enfoque**. Si mueve el puntero del ratón sobre la barra de comandos, aparecerán más controles.

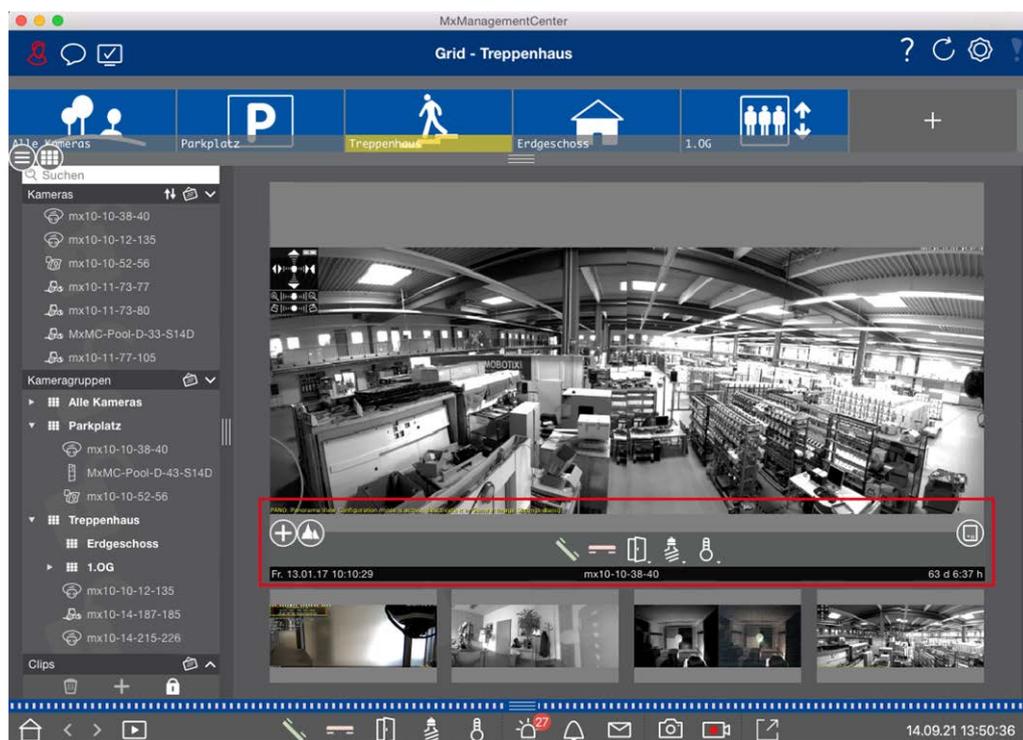


Fig. 119: Cámara en una ventana de enfoque

### Zoom y secciones de imagen en movimiento

Utilice el control deslizante para hacer zoom. Las secciones de la imagen ampliada se pueden mover con el ratón. Estas acciones tienen lugar en la aplicación. Esto significa que sólo se modifica la sección de imagen en directo actual. La cámara no se moverá y, por tanto, el zoom no afectará a la posible grabación de la imagen de la cámara generada.

1. Arrastre el control deslizante para acercar o alejar la imagen en directo.
2. Mueva la imagen con el ratón para enfocar secciones individuales de la imagen.

### Seleccione secciones de imagen predefinidas.

Para enfocar rápidamente una sección de imagen específica, puede utilizar una de las posiciones de imagen predeterminadas de fábrica que están predefinidas en la cámara.

- Vista general , punto de interés , vista previa y vista detallada
- Arriba , abajo , izquierda , derecha

Mueva el control deslizante **Standard** a la siguiente posición o hasta que haya encontrado una posición adecuada.

### Aceptar y finalizar llamadas.

Para hablar con los visitantes en la puerta, haga clic en . Para finalizar una conexión de audio, haga clic en .

### Abrir puertas y encender luces

Si una cámara está conectada a una estación de puerta y se ha configurado en consecuencia, puede abrir la puerta haciendo clic en . Si la cámara también está conectada a un interruptor de luz y se ha configurado en consecuencia, se puede encender y apagar la luz haciendo clic en .

### Mostrar temperatura

MOBOTIX disponen de un sensor de temperatura integrado que mide la temperatura en el interior de la carcasa. Si hay un módulo ExtIO o una MX-GPS-Box conectados a la cámara, también puede medir la temperatura ambiente del módulo o de la caja y visualizarla haciendo clic en .

### Ejecutar los botones soft

Los botones programables se pueden utilizar para conmutar dispositivos adicionales o para enviar peticiones HTTP.

Para ejecutar un botón soft, haga clic en  para abrir el menú de botones soft y, a continuación, haga clic en el botón soft correspondiente.

Para editar los botones Soft, véase [Configuración de los botones](#).

### Secuenciador de cámara

Si quieres ver una cámara diferente en la ventana de enfoque, sólo tienes que arrastrar esa cámara a la ventana de enfoque. Ten en cuenta que el secuenciador de cámaras también puede cambiar de cámara automáticamente.

### Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de cámaras  para activar la conmutación automática.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en  para cambiar los siguientes ajustes:
  - **Deslizador de duración:** Mueva el control deslizante a la duración deseada (1 seg a 60 seg) para mostrar cada cámara.
  - **Inicio automático:** Al cambiar a la vista de cuadrícula, el secuenciador se inicia automáticamente.
  - **Parar al producirse un evento:** El secuenciador se detiene cuando se ha producido un evento, lo que le permite seguir investigando la situación. Para volver a empezar, haga clic en .
  - **Reiniciar tras confirmación:** Activa esta opción si quieres evitar tener que reiniciar el secuenciador una y otra vez.

### Secuenciador de grupo

Si desea mostrar un grupo de cámaras diferente en la ventana de enfoque, arrastre y suelte ese grupo de cámaras en la ventana de enfoque. Se mostrará una cuadrícula con todas las cámaras del grupo y cada cámara del grupo se mostrará secuencialmente en la ventana de enfoque de la cuadrícula durante un tiempo definido. Puede automatizar este cambio de grupo de cámaras con el secuenciador de grupos.

#### Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de grupo  para activar el secuenciador de grupo.
2. Para cambiar la configuración del secuenciador, haz clic con el botón derecho del ratón:
  - **Duración:** establece la duración para mostrar cada grupo. Puede establecer un valor entre 1 s y 60 s. El "Secuenciador combinado" activa el secuenciador de grupos junto con el secuenciador de cámaras (no es necesario el "Inicio automático" en el secuenciador de cámaras). El secuenciador de grupo espera hasta que todas las cámaras de una cuadrícula o gráfico se hayan ciclado antes de cambiar al siguiente grupo. Cuando el "Secuenciador combinado" está activo, los secuenciadores de cámara "Detener en evento" y "Reiniciar tras confirmación" también se aplican al secuenciador de grupo.
  - **Inicio automático:** Una vez que cambie a la vista de cuadrícula, el secuenciador de grupo se iniciará automáticamente.

### Conmutación de funciones de grupo

En la parte inferior de la ventana del programa hay una Barra de comandos con controles que cambian en función de la vista seleccionada. En la vista de cuadrícula, puede utilizar los botones de grupo de la barra de comandos para controlar las funciones de un grupo de cámaras (Prerrequisito: Las funciones de grupo se asignaron en el cuadro de diálogo [Funciones de grupo](#) ). Esto significa que puede encender/apagar luces, abrir una puerta y realizar un anuncio para una cámara predefinida de este grupo, independientemente de la cámara que se muestre en ese momento. También puede asignar las funciones para encender/apagar luces y abrir puertas a varias cámaras de este grupo, lo que le permite encender/apagar varias luces o abrir varias puertas.

Además, puede hacer clic con el botón derecho del ratón en los botones de grupo para abrir el menú contextual con el fin de controlar cámaras que no forman parte del grupo actual. Antes de poder hacer esto, las cámaras tienen que estar configuradas adecuadamente, es decir, tienen que estar conectadas a los contactos de apertura de puertas/luces y tienen que estar configuradas correctamente.

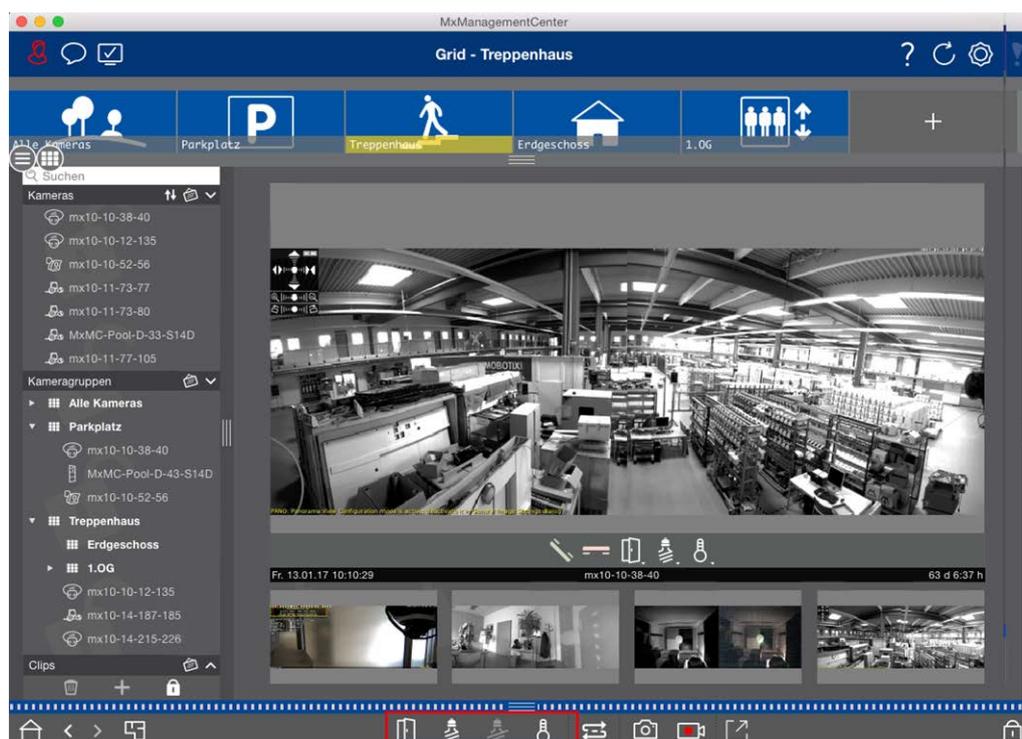


Fig. 120: Conmutación de funciones de grupo

## Grabación manual de imágenes en directo

Tanto en la vista de cuadrícula como en la vista en directo, puede iniciar la grabación manual en cualquier momento, por ejemplo, cuando observe una situación sospechosa que deba grabarse. Mientras realiza un seguimiento de la situación en la imagen en directo, las imágenes se graban y se guardan como un archivo MXG. La imagen en directo de la cámara que está en la ventana de enfoque siempre se graba. Por este motivo, la grabación en directo sólo se puede utilizar también en la vista de cuadrícula cuando hay una ventana de enfoque.

Los usuarios con derechos de administrador pueden especificar dónde se guardan los clips y cuánto tiempo pueden durar las grabaciones en la [Preferencias](#), p. 167 (Mac: menú: **MxManagementCenter** > **Preferencias** > **Grabadora en Directo**, menú Windows: **Archivo** > **Configuración** > **Grabadora en Directo**).

**¡NOTA!** Esta función no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF S. Para obtener una descripción general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#), p. 11.

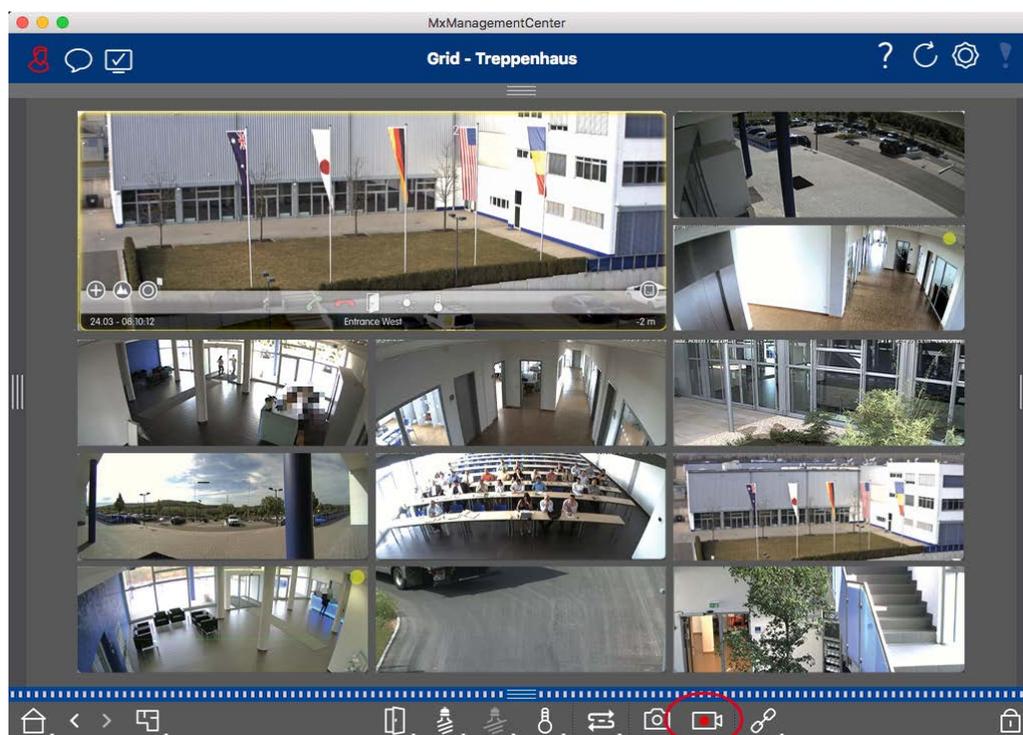


Fig. 121: Grabación manual de imágenes en directo

### Iniciar y detener grabaciones

Para iniciar la grabación, haga clic en **Live Recorder** . La grabación se detendrá automáticamente una vez transcurrido el tiempo de grabación establecido en la configuración del programa. Justo antes de que expire este tiempo, aparecerá un mensaje. Puede detener la grabación desde este mensaje o ampliar el periodo de tiempo establecido. Para detener la grabación antes de que expire el tiempo, haga clic de nuevo en .

**¡NOTA!** La grabación finaliza automáticamente al cambiar a otra vista. Sin embargo, el cambio de grupo dentro de la vista de cuadrícula no provocará una finalización anticipada de la grabación, a menos que ese grupo no tenga ninguna ventana de enfoque. En este último caso, la grabación finalizará.

### Reproducir clip

Los datos de la imagen en directo se almacenan en un archivo MXG en la ubicación especificada en Ajustes de programa durante la grabación. El archivo de clip se importa automáticamente en el proyecto actual cuando se detiene la grabación y la barra de dispositivos lo muestra junto al icono  en la sección **Clips**. Puedes hacer clic en el nombre del clip para reproducir el archivo de clip \*MXG a través de la barra de dispositivos.

## Trabajar con la vista gráfica

Puede definir un **plano de planta** (planta baja) en la vista Gráfico y colocar las cámaras o grupos de cámaras según sus posiciones reales. El icono de la cámara correspondiente se vuelve rojo en caso de alarma (o verde

en caso de timbre). Un simple clic es suficiente para mostrar la imagen en directo actual de la cámara que dispara, lo que le permite comprobar rápidamente la situación.

## Mostrar temporalmente la imagen en directo de una cámara

Para visualizar temporalmente la imagen en directo de una cámara, mueva el puntero del ratón sobre el icono de la cámara. Además, también se puede mostrar la imagen en directo de otro grupo de cámaras en la vista gráfica. Arrastre y suelte la cámara deseada desde la barra de cámaras al plano de planta. Al cambiar la vista, la imagen en directo desaparece.

## Mostrar automáticamente todas las imágenes en directo de un grupo

Para realizar un seguimiento de todas las imágenes en directo del grupo actual, puede activar el secuenciador de cámara o el secuenciador de grupo. Cuando se activa el secuenciador, todas las imágenes en directo del grupo de cámaras se muestran una tras otra en una pequeña ventana. Puede mover esta ventana a cualquier lugar y ampliarla o reducirla.

### Secuenciador de cámara

Si quieres ver una cámara diferente en la ventana de enfoque, sólo tienes que arrastrar esa cámara a la ventana de enfoque. Ten en cuenta que el secuenciador de cámaras también puede cambiar de cámara automáticamente.

### Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de cámaras  para activar la conmutación automática.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón en  para cambiar los siguientes ajustes:
  - **Deslizador de duración:** Mueva el control deslizante a la duración deseada (1 seg a 60 seg) para mostrar cada cámara.
  - **Inicio automático:** Al cambiar a la vista de cuadrícula, el secuenciador se inicia automáticamente.
  - **Parar al producirse un evento:** El secuenciador se detiene cuando se ha producido un evento, lo que le permite seguir investigando la situación. Para volver a empezar, haga clic en .
  - **Reiniciar tras confirmación:** Activa esta opción si quieres evitar tener que reiniciar el secuenciador una y otra vez.

### Secuenciador de grupo

Si desea mostrar un grupo de cámaras diferente en la ventana de enfoque, arrastre y suelte ese grupo de cámaras en la ventana de enfoque. Se mostrará una cuadrícula con todas las cámaras del grupo y cada cámara del grupo se mostrará secuencialmente en la ventana de enfoque de la cuadrícula durante un tiempo definido. Puede automatizar este cambio de grupo de cámaras con el secuenciador de grupos.

#### Instrucciones:

1. Haga clic en el icono del secuenciador de grupo  para activar el secuenciador de grupo.
2. Para cambiar la configuración del secuenciador, haz clic con el botón derecho del ratón:
  - **Duración:** establece la duración para mostrar cada grupo. Puede establecer un valor entre 1 s y 60 s. El "Secuenciador combinado" activa el secuenciador de grupos junto con el secuenciador de cámaras (no es necesario el "Inicio automático" en el secuenciador de cámaras). El secuenciador de grupo espera hasta que todas las cámaras de una cuadrícula o gráfico se hayan ciclado antes de cambiar al siguiente grupo. Cuando el "Secuenciador combinado" está activo, los secuenciadores de cámara "Detener en evento" y "Reiniciar tras confirmación" también se aplican al secuenciador de grupo.
  - **Inicio automático:** Una vez que cambie a la vista de cuadrícula, el secuenciador de grupo se iniciará automáticamente.

## Conmutación de funciones de grupo

En la parte inferior de la ventana del programa hay una Barra de comandos con controles que cambian en función de la vista seleccionada. En la vista Gráfico, puede utilizar los botones de grupo de la barra de comandos para controlar las funciones de un grupo de cámaras (Prerrequisito: Las funciones de grupo se asignaron en el cuadro de diálogo [Funciones de grupo](#) ). Esto significa que puede encender/apagar luces, abrir una puerta y realizar un anuncio para una cámara predefinida de este grupo, independientemente de la cámara que se muestre en ese momento. También puede asignar las funciones para encender/apagar luces y abrir puertas a varias cámaras de este grupo, lo que le permite encender/apagar varias luces o abrir varias puertas.

Además, puede hacer clic con el botón derecho del ratón en los botones de grupo para abrir el menú contextual con el fin de controlar cámaras que no forman parte del grupo actual. Antes de poder hacer esto, las cámaras tienen que estar configuradas adecuadamente, es decir, tienen que estar conectadas a los contactos de apertura de puertas/luces y tienen que estar configuradas correctamente.

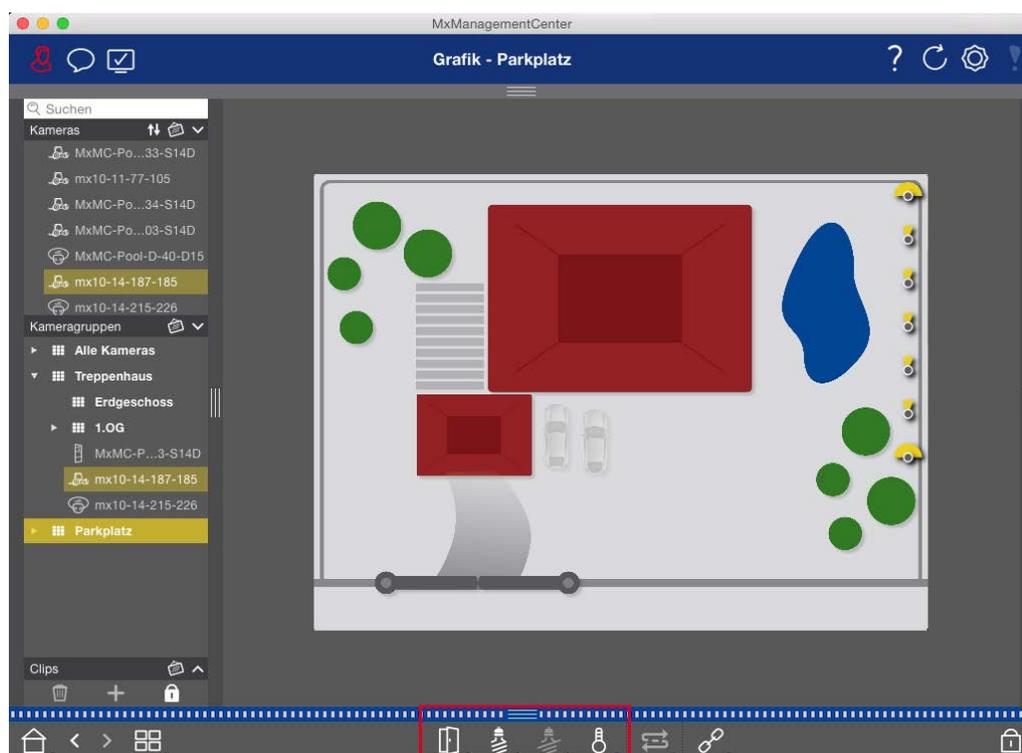


Fig. 122: Conmutación de funciones de grupo

## Operar estaciones de puerta

Las estaciones de puerta también pueden integrarse y manejarse con el MxManagementCenter. Para ello, además de las funciones de programa para las cámaras, se ofrecen funciones específicas para la estación de puerta.

### ¡NOTA!

Las funciones del intercomunicador interior no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para obtener una visión general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte:

- [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11.](#)
- [Ajustes de la estación de puerta, p. 124](#)

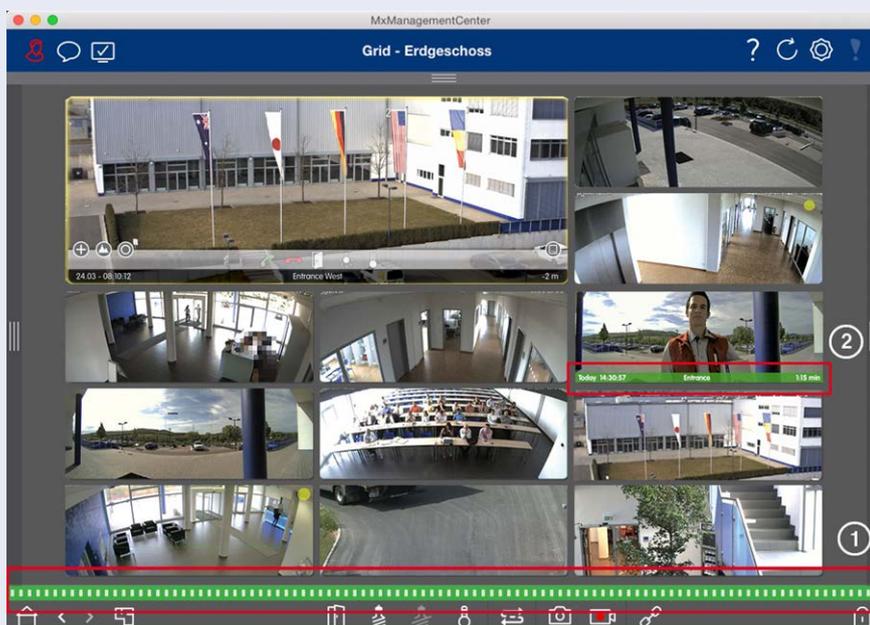
## Señalización de timbre

Si alguien llama al timbre, puede indicarse en distintos lugares de la aplicación.

### ¿dónde? Explicación

Barra de alarmas y barra de información de alarmas

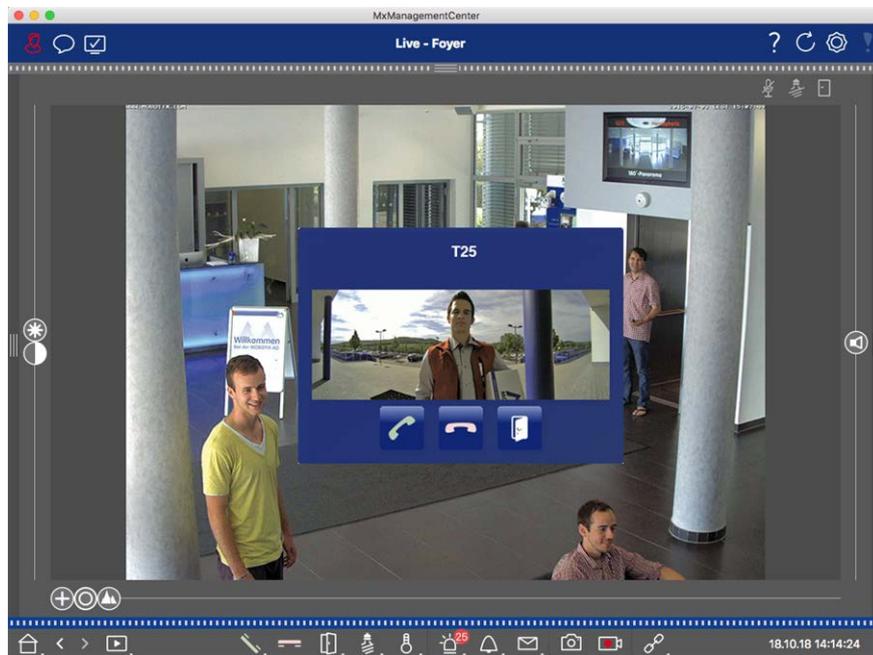
Un evento de timbre se indica coloreando de verde la barra de información de Alarma y Alarma. El requisito previo para ello es que los eventos de timbre del intercomunicador exterior se hayan configurado como **alarmas** en el cuadro de diálogo **Configuración de Cámara**. La barra de Alarma ① se encuentra en la parte inferior de MxManagementCenter y la barra de Información de Alarma ② debajo de la imagen de la cámara de puerta correspondiente.



**¿dónde?**

**Explicación**

Notificación de timbre Cuando suena el timbre, se muestra una notificación de timbre, independientemente de la vista en la que se encuentre. El requisito previo para ello es que los eventos de timbre del intercomunicador exterior se hayan configurado como alarmas en el cuadro de diálogo **Configuración de cámara** y que la **Notificación**  no se haya desactivado en la cabecera.



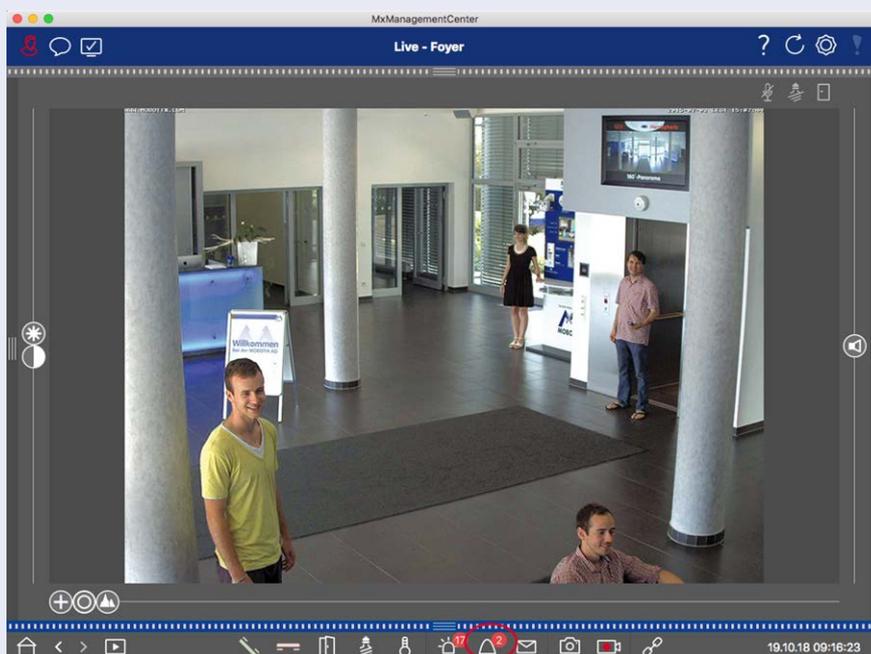
**¡NOTA!**  
La notificación puede ser desactivada temporalmente por un administrador haciendo clic en **Notificación**  en la cabecera de la aplicación.

#### ¿dónde?

#### Explicación

Contador en el icono de la campana

El contador situado junto al icono de la campana  en el Live view se incrementa en uno.



## Ajuste de la señalización de timbre

Vaya a [Ajustes de la estación de puerta, p. 124](#) para saber qué opciones de señalización pueden combinarse y dónde pueden configurarse.

## Abrir la puerta y cambiar las luces

Si la cámara de la puerta se ha configurado correctamente, puede utilizar MxMC para abrir la puerta y encender las luces. Para ello, utilice las teclas  y  en la barra de comandos de la vista en vivo y en la barra de comandos del cuadro de enfoque de la vista de cuadrícula.

## Trabajar con varios monitores

MxManagementCenter admite el uso de varios monitores. Las imágenes en directo de la cámara pueden visualizarse en monitores conectados directamente al ordenador que ejecuta MxMC. Las imágenes en directo de la cámara también se pueden cambiar a dispositivos de visualización adicionales utilizando un MxThinClient.

## Visualización de imágenes en directo en monitores conectados al ordenador

Si hay varios monitores conectados al ordenador que ejecuta MxMC, las imágenes en directo de cámaras individuales pueden visualizarse haciendo doble clic en los distintos monitores. Para ello, haga doble clic:

- en una imagen de cámara en la barra de Cámara
- en la imagen de un evento en la barra de Alarma
- en una imagen de cámara en la vista de cuadrícula
- o en el icono de una cámara en la vista gráfica

y seleccione el monitor en el que desea ver la imagen en directo.

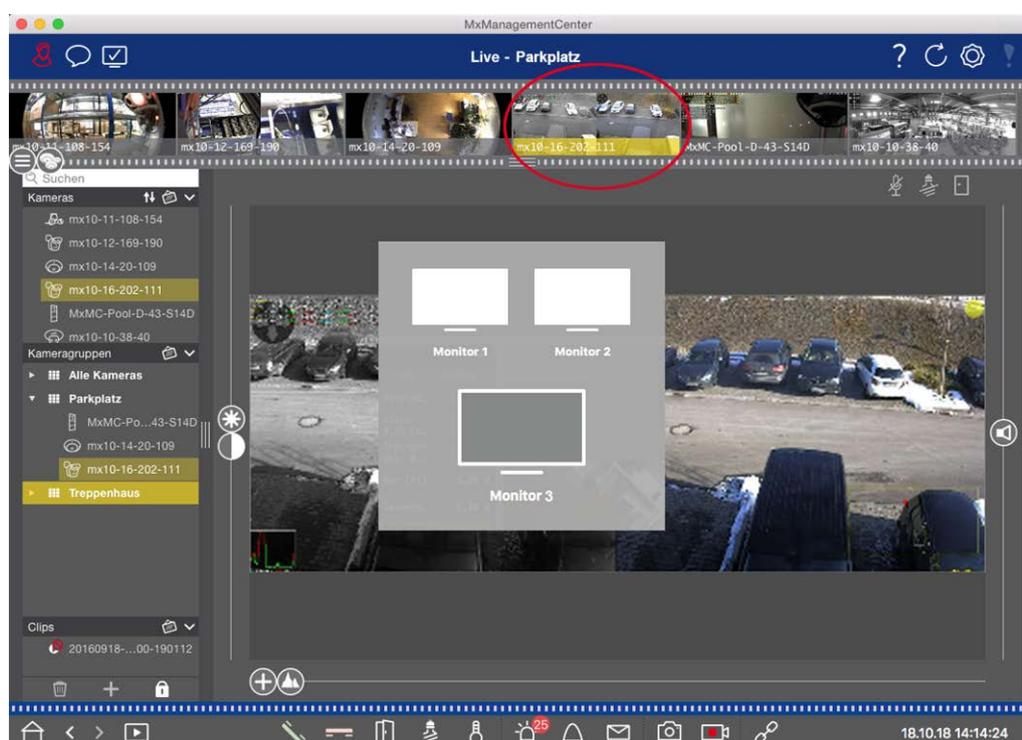


Fig. 123: Visualización de imágenes en directo en monitores conectados al ordenador

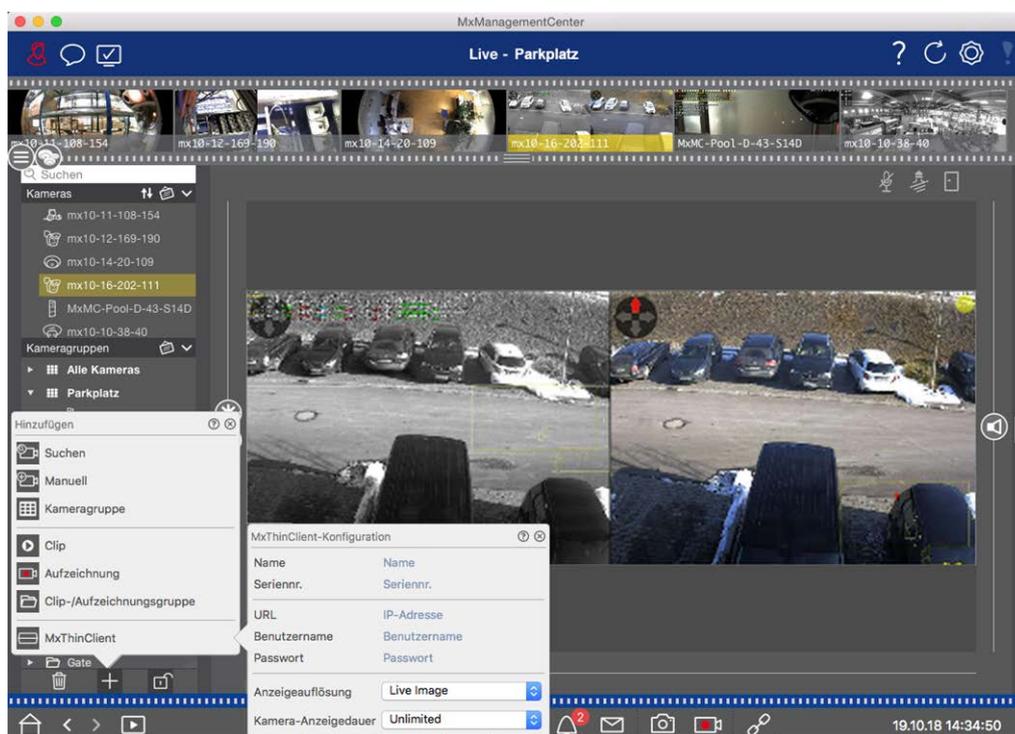
## Uso de MxThinClient para mostrar imágenes en directo en monitores adicionales

En cuanto a MxMC, se puede conectar y utilizar cualquier número de monitores. Sin embargo, el número está limitado por la tarjeta gráfica instalada en el ordenador. Mediante el uso de uno o más dispositivos MxThinClient, puede aumentar el número de dispositivos de visualización disponibles para MxMC. Esto permite, por ejemplo, cambiar a dispositivos de visualización adicionales (monitores o televisores) haciendo doble clic en las imágenes en directo de la cámara desde MxMC.

**¡NOTA!** Los dispositivos MxThinClient no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con cámaras de terceros que proporcionen una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una visión general de cómo difieren las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

### Añadir un MxThinClient

1. El MxMessageSystem necesita ser activado en los [Preferencias, p. 167](#) porque las imágenes en directo de la cámara se conectan a través de este sistema (Mac: **MxManagementCenter > Configuración > MxMessageSystem**; Windows: **Archivo > Configuración > MxMessageSystem**). Además, asegúrese de que están configurados los mismos parámetros que en el MxThinClient. Además, debe asegurarse de que el MxThinClient y el ordenador que ejecuta MxMC utilizan el mismo servidor horario.
2. Abra el modo de edición en la barra de dispositivos haciendo clic en  en la parte inferior de la barra. A continuación, haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Añadir e importar**.



**Fig. 124:** Añadir un MxThinClient

3. Haga clic en . Se abre el cuadro de diálogo **Configuración de MxThinClient**.
4. Introduzca un nombre para el MxThinClient que se mostrará en la barra de dispositivos. Puedes seleccionar libremente el nombre.
5. Utilice la opción **URL** para introducir la dirección IP actual o el nombre de dominio DNS.

6. En **Número de Serie** necesita introducir la dirección IP de fábrica impresa en la carcasa del MxThinClient. Recuerde que necesita introducir el número correctamente porque representa la dirección a la que se accede al MxThinClient en el MxMessageSystem.
7. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña que utilizó al instalar el MxThinClient.
8. Seleccione la resolución que utiliza la imagen en directo de la cámara cuando se envían datos a la unidad de visualización adicional. Si selecciona una resolución no admitida por el dispositivo de visualización, aparecerá el mensaje **Resolución no admitida** en la pantalla del dispositivo de visualización. En este caso, seleccione una resolución de visualización inferior.
9. Seleccione cuánto tiempo se mostrará la imagen en vivo de la cámara antes de que el MxThinClient continúe funcionando en el modo configurado.  
Si selecciona **Ilimitado** para la duración de la visualización, la imagen en vivo de la cámara se mostrará hasta que el MxThinClient reciba un nuevo comando, como cuando se activa un evento basado en una configuración controlada por eventos.  
Si desea detener la visualización de la imagen en vivo de la cámara antes de que transcurra la duración de visualización establecida, haga clic en el icono . Aparece cuando mueve el puntero del ratón sobre el nombre del MxThinClient en la barra de Dispositivos.
10. Cierre el cuadro de diálogo. A continuación, desactive el modo de edición de la barra de dispositivos haciendo clic en .

### Uso de MxThinClient

Para cambiar una imagen de cámara en directo a un dispositivo de visualización adicional, haga doble clic en la imagen de cámara deseada o arrastre y suelte la imagen de cámara al MxThinClient apropiado en la sección **MxThinClient** de la barra de Dispositivos.

**¡NOTA!** La sección **MxThinClient** sólo es visible en la barra de Dispositivos si se ha integrado un MxThinClient.

Es necesario poseer derechos de administrador para añadir, gestionar o eliminar un MxThinClient.

## Trabajar en distintos entornos de red

Con MxManagementCenter, puede acceder a las cámaras desde diferentes lugares. Por ejemplo, puede supervisar las cámaras en casa a través de la red de área local (LAN) o mientras se desplaza mediante un acceso DynDNS preconfigurado a través de Internet.

Véase también: [Entornos de red](#)

### Seleccionar un entorno

Si desea acceder a las cámaras desde otra ubicación (otra red), seleccione el [entorno](#) correspondiente [creado](#) previamente. El cambio a un entorno diferente hace que los datos de dirección de red para conectarse a las

cámaras se cambien automáticamente.

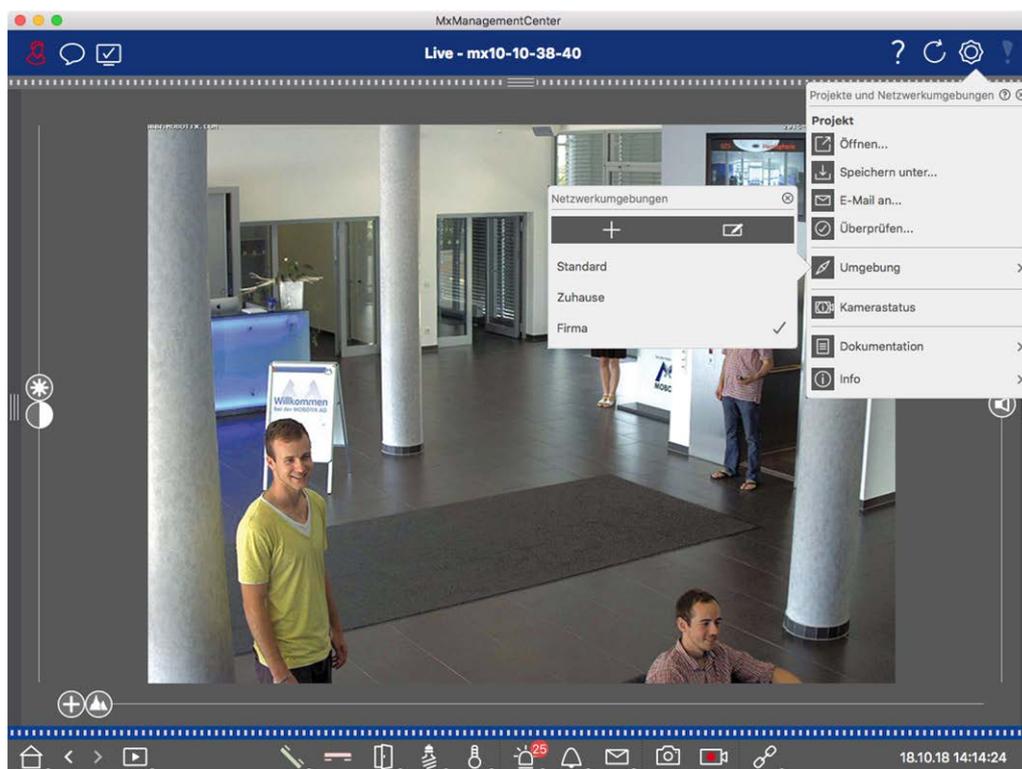


Fig. 125: Seleccionar un entorno

1. Haga clic con el botón derecho del ratón en  en la barra de cabecera. Se abre el cuadro de diálogo **Proyectos y entornos de red**.
2. Haga clic en **Entorno**.
3. Seleccione el entorno deseado.

## Ajuste temporal del ancho de banda

Al asignar un ancho de banda a un entorno, se puede especificar cómo se extraen las imágenes de las cámaras dadas las diferentes velocidades de conexión. Esto básicamente controla cómo se pueden mostrar las imágenes para la visualización en directo y la investigación de eventos. Al seleccionar un ancho de banda también se controla la calidad de la imagen. Tenga en cuenta que puede sobrescribir temporalmente la configuración del ancho de banda sin cambiar realmente la configuración de la cámara.

1. Haga clic en  en la barra de cabecera. Se abre el cuadro de diálogo **Modo de ancho de banda**.
2. Seleccione el ajuste deseado:
  -  HiRes: Las imágenes se transfieren utilizando los ajustes realizados en la cámara.
  -  LoRes: Las imágenes se entregan con la frecuencia de imagen, resolución y calidad de imagen defi-

nidas en la [Configuración del programa](#) para LoRes.

- Sin cambios: Utilice esta opción para volver a la configuración original de la cámara.

## Procesamiento de alarmas

Un componente importante de un sistema de gestión de vídeo es la función de alarma. Le permite especificar qué eventos dan lugar a alarmas y cómo se le notifica en caso de alarma. Además, puede definir el comportamiento de alerta para periodos de tiempo individuales en perfiles semanales.

**¡NOTA!** Las funciones de procesamiento de alarmas no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

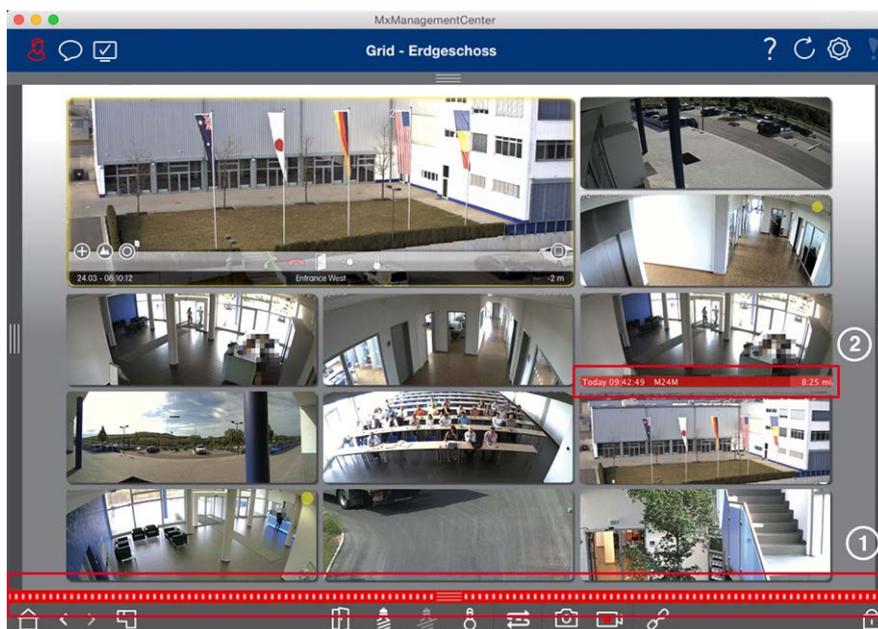
### Notificación de alarma

Las alarmas pueden activarse en distintos puntos de la aplicación.

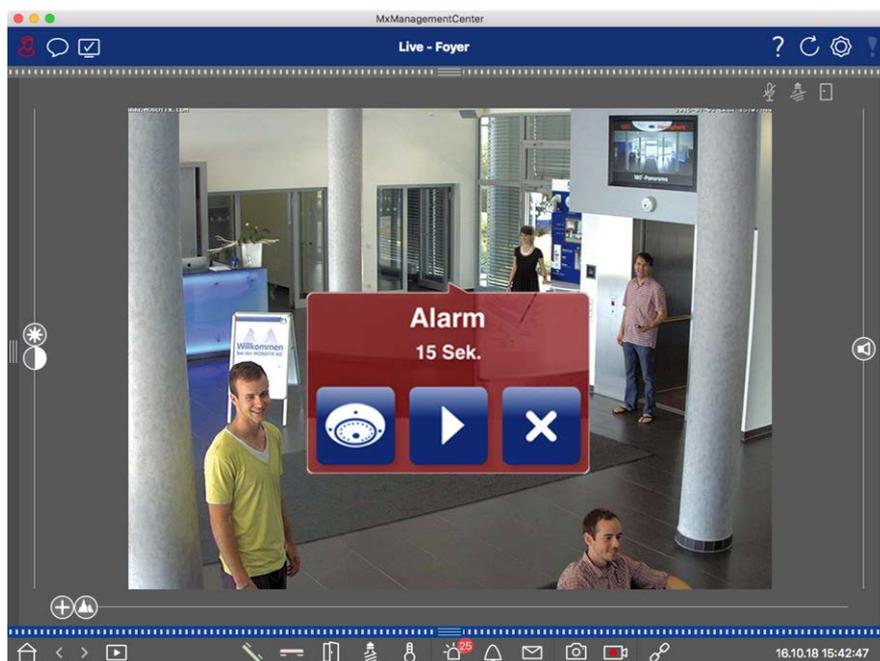
#### ¿dónde? Explicación

Barra de alarmas y barra de información de alarmas

Si se ha activado la notificación de alarma en la **Configuración de la cámara**, las barras de Alarma e Información de alarma se volverán rojas y le informarán sobre los eventos que han activado la alerta (verde cuando suena un timbre). La barra de alarma ① se encuentra en la parte inferior de MxManagementCenter y la barra de información de alarma ② debajo de la imagen de la cámara correspondiente.



Notificación de alarma Además, puede elegir recibir un mensaje de alarma y un sonido de alarma. Esto requiere que la opción de notificación de alarma esté activada en el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** y que la casilla **Alarmas** esté activada en la sección **Notificaciones** (Mac: menú **MxManagementCenter > Configuración**, Windows: **Archivo > Configuración** ).



Icono de cámara e icono de grupo en la vista gráfica Cuando una cámara detecta una alarma, el icono de la cámara correspondiente se vuelve rojo o verde (evento de campana). Puede echar un vistazo rápido a la situación observada por la cámara mostrando una pequeña imagen en directo (mueva el puntero del ratón sobre el icono) o mostrando una imagen en directo en un segundo monitor, si está disponible (haga doble clic en el icono de la cámara).

Si ha colocado un grupo de cámaras adicional en la imagen de fondo (plano de planta), el grupo de cámaras se vuelve rojo o verde cuando una cámara de este grupo de cámaras registra un evento de activación de alarma.



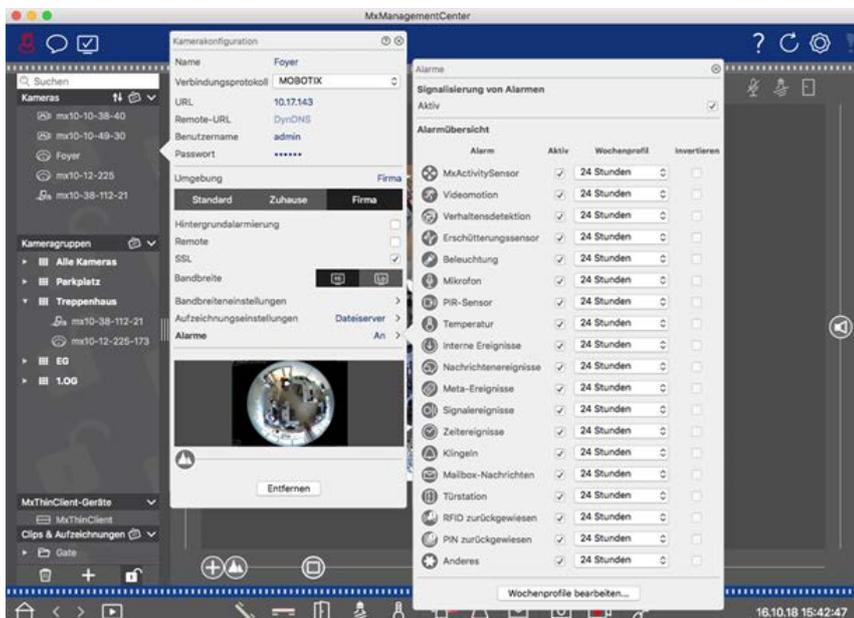
## Configuración de la notificación de alarmas

La siguiente tabla describe dónde y cómo se pueden configurar las opciones de notificación.

### Notificaciones Ajustes

Barra de alarma, barra de información de alarma

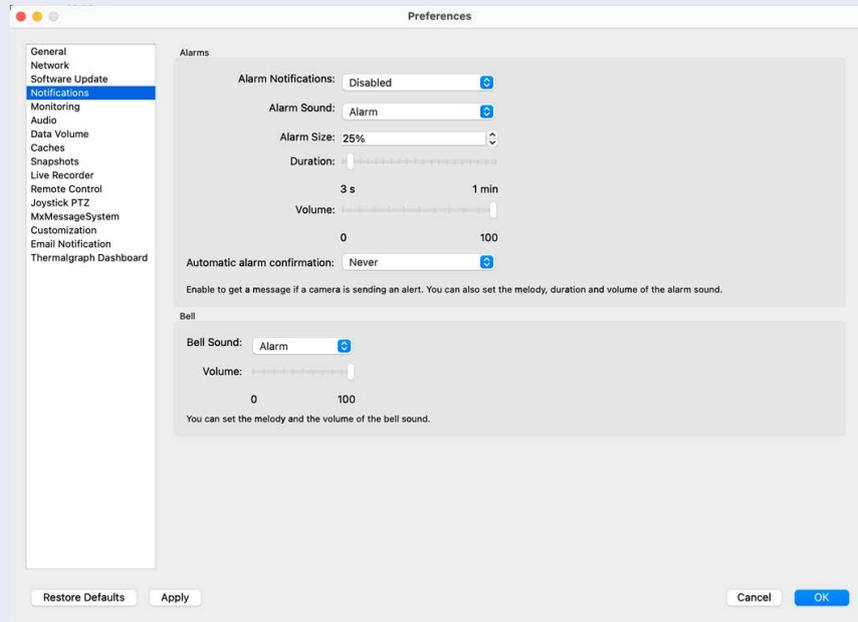
Para que una alarma sea señalada en la barra de alarmas y en la barra de información de alarmas, debe activar la notificación de alarmas para cada cámara y seleccionar los eventos que activarán una alarma.



1. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente en la barra Cámara. Opcionalmente, abra el cuadro de diálogo en la barra Dispositivo haciendo clic en  y, a continuación, haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente.
2. Haga clic en **Alarmas**, active la notificación de alarmas y establezca los eventos que deben activar una alarma.

Notificación de alarma

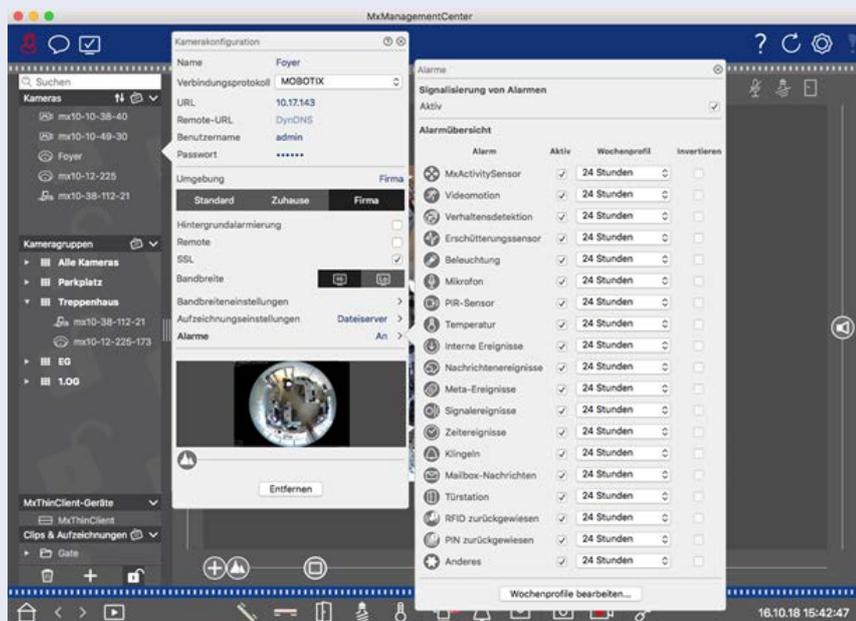
Además de la señalización en la barra de alarma y en la barra de información de alarma, puede configurar una alerta visual y sonora. Para ello, vaya a las notificaciones (Mac: **MxManagementCenter** > menú **Configuración**, Windows: **Archivo** > menú **Configuración**), seleccionando la opción **Alarmas** y, a continuación, seleccionando el sonido, la duración y el volumen de la alarma.



Icono de cámara e icono de grupo en la vista gráfica

Para que el icono de la cámara y el icono del grupo se vuelvan rojos o verdes en la vista gráfica cuando se produce un evento de alarma, se deben realizar los mismos ajustes que para la notificación en la [barra de Alarmas](#) y la [barra de Información de Alarmas](#).

Establecer intervalos de tiempo para las alarmas



Además, puede seleccionar un perfil semanal para cada tipo de evento que deba activar una alarma.

1. Para ello, abra el cuadro de diálogo **Configuración de la cámara** haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente de la barra Cámara. Otra opción es abrir el cuadro de diálogo en la barra Dispositivo haciendo clic en  y, a continuación, haciendo clic con el botón derecho del ratón en la cámara correspondiente.
2. Asegúrese de que la opción **Alarmas** está activada.
3. Mientras no se haya seleccionado otro perfil semanal, el ajuste es válido desde las 00:00 horas del lunes hasta las 24:00 horas del domingo.
4. Haga clic en **Editar perfiles semanales** para crear un perfil semanal para un tipo de evento. Consulte también [Configurar filtros de alarma](#) para obtener información sobre cómo crear y seleccionar un perfil semanal.

## Filtrado de imágenes de alarma

Todas las imágenes de alarmas se muestran en la barra de alarmas y en la vista de búsqueda Smart Data. Para obtener una visión general rápida, puede filtrar la visualización de imágenes según diferentes criterios.

[Filtrado de imágenes de alarma en la barra de alarmas](#) (sección "Filtrado de la visualización de imágenes de alarma"):

Las imágenes de alarma de la barra de alarmas se ordenan cronológicamente. Puede filtrar la visualización de imágenes de alarma por cámara, grupo, tipo de evento y estado de confirmación.

Filtrar la vista de búsqueda Smart Data por tipos de evento:

Todas las imágenes de eventos de las cámaras seleccionadas se muestran en orden cronológico. Puede filtrar la vista según los tipos de eventos.

## Reproducción de grabaciones de alarma

Puede reproducir la grabación de una alarma directamente en la [barra de alarmas](#) (sección "Reproducción de grabaciones") o directamente en [La vista de búsqueda Smart Data](#), p. 35.

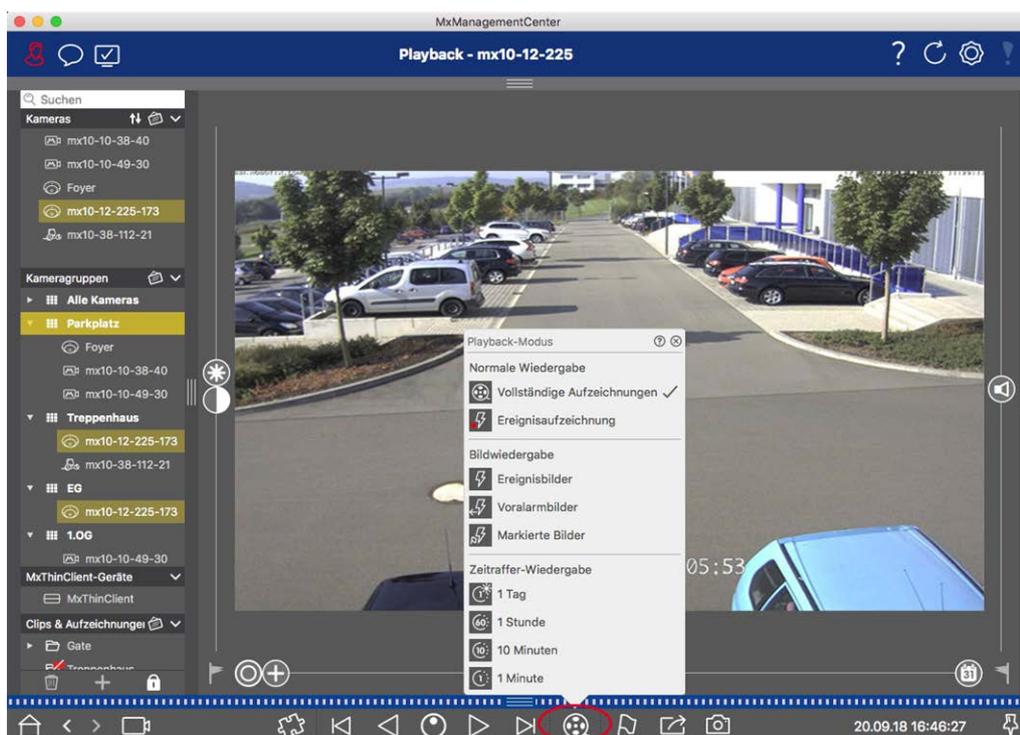
# Investigar en MxMC

Esta sección describe las funciones básicas de investigación de MxMC.

## Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción

Los clips grabados no sólo se pueden reproducir en el reproductor, sino que también se pueden buscar. La forma de buscar depende de si quieres buscar eventos específicos dentro de los clips grabados o si quieres buscar eventos en momentos específicos.

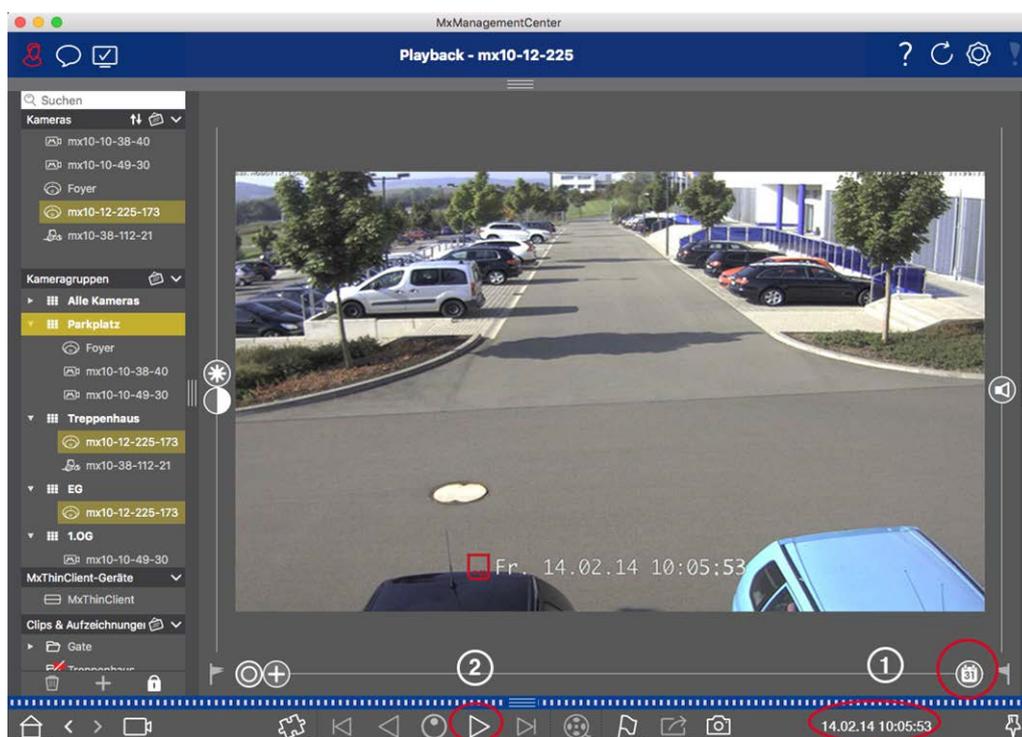
## Controles generales de la vista de reproducción



**Fig. 126: Controles generales de la vista de reproducción**

Para buscar y reproducir grabaciones, active primero el modo **Reproducción**  o seleccione la fecha y la hora y, a continuación, utilice los botones **Imagen anterior/siguiente** , para examinar las grabaciones; alternativamente, puede iniciar la reproducción utilizando los botones **Avance/Retroceso** . Mantenga pulsado **Adelante/Atrás** para seleccionar una velocidad de reproducción entre 0,5 veces y la máxima.

## Funcionamiento general de la vista de reproducción para las cámaras MOBOTIX MOVE y ONVIF-S/G



**Fig. 127: Funcionamiento general de la vista de reproducción para las cámaras MOBOTIX MOVE y ONVIF-S/G**

### ¡NOTA!

Para las cámaras MOBOTIX MOVE que tienen configurada la grabación en tarjeta SD, la reproducción de la grabación en tarjeta SD puede habilitarse en la vista de reproducción mediante el icono de cámara que aparece antes del tiempo de reproducción.

En este caso, es posible el posicionamiento temporal en la grabación y la reproducción a una sola velocidad hacia delante. La navegación posterior en la grabación es posible de forma limitada. Puede determinar los saltos temporales en los que el reproductor puede posicionarse (mediante un clic prolongado del ratón en los iconos de avance y retroceso).

## Realización de acciones PTZ en grabaciones

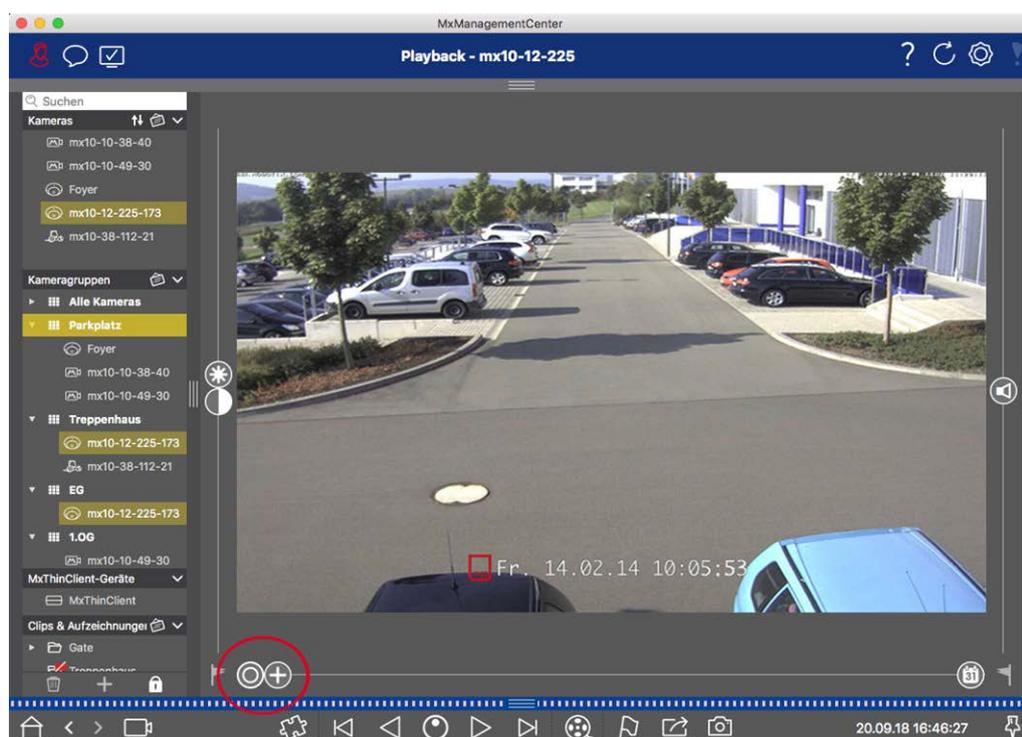


Fig. 128: Realización de acciones PTZ en grabaciones

**¡NOTA!** En un monitor secundario, la imagen de una sola cámara sólo se puede ampliar con la rueda del ratón o desplazar con el botón del ratón pulsado. Los controles PTZ sólo están disponibles en la pantalla principal de MxMC o en el monitor secundario en la vista de cuadrícula.

Puede ampliar y desplazar el área de imagen visible no sólo en las imágenes en directo, sino también en las imágenes grabadas (PTZ). Esto le permite examinar más de cerca áreas específicas de la imagen mientras se reproduce el flujo de vídeo grabado. En las cámaras duales, el programa también muestra el control deslizante . Utilice este control deslizante para mostrar las imágenes de la derecha, de la izquierda o de ambos sensores de imagen. Cuando reproduzca las grabaciones de cámaras hemisféricas, puede establecer diferentes modos de visualización .

## Zoom y secciones de imágenes en movimiento

Puedes hacer zoom utilizando el control deslizante  o la rueda del ratón. Para ver otras zonas de la imagen, puedes mover la imagen grabada con el ratón.

## Elegir un sensor

En las cámaras duales, puede optar por ver las grabaciones del sensor de imagen derecho, del izquierdo o de ambos. Para ello, mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta  (sensor izquierdo) o más hacia la derecha hasta  (sensor derecho).

## Corrección posterior de la distorsión de las imágenes hemisféricas

Al mostrar imágenes grabadas de cámaras hemisféricas o cámaras con los objetivos L12/B016, L23/B036, L25/B041, puede seleccionar diferentes modos de visualización. Para obtener imágenes de aspecto natural, la cámara corregirá automáticamente la distorsión en estos modos. Esta corrección de la distorsión se puede refinar aún más cuando se utiliza la corrección panorámica. Tenga en cuenta que este tipo de corrección sólo tiene lugar localmente. Esto significa que la corrección de la distorsión de las imágenes grabadas sólo tiene lugar en este ordenador. Las grabaciones almacenadas (de la cámara o de un servidor de archivos) no se ven influenciadas de ninguna manera.

-  **Imagen completa:** Muestra la imagen completa (distorsionada).
-  **Normal:** Muestra una imagen corregida de distorsión y permite ejecutar acciones PTZ.
-  **Panorama:** Esta opción muestra la imagen corregida de distorsión de una habitación entera (vista panorámica corregida de 180°) desde la pared izquierda a la derecha. La relación de aspecto (anchura/altura) es de 8:3.
-  **Envolvente:** Esta opción muestra cuatro secciones de imagen (una por cada dirección cardinal: N, E, S, O) en una vista conjunta. Tenga en cuenta que puede utilizar acciones PTZ para modificar las cuatro vistas independientemente unas de otras.
-  **Panorámica doble:** Este modo muestra una vista panorámica de la mitad norte de la imagen y una segunda vista panorámica de la mitad sur de la imagen utilizando una relación de aspecto (ancho a alto) de 4:3. Este modo sólo tiene sentido para una cámara hemisférica montada en el techo.
-  **Enfoque panorámico:** Este modo de visualización combina la vista panorámica (relación de aspecto 8:3) con dos imágenes más pequeñas (cada una con relación de aspecto 4:3) en una imagen grande.

### Selección del modo de corrección de la distorsión

Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta que vea la vista deseada. Esta posición del control deslizante se guardará automáticamente hasta que vuelva a cambiarla.

### Corrección panorámica

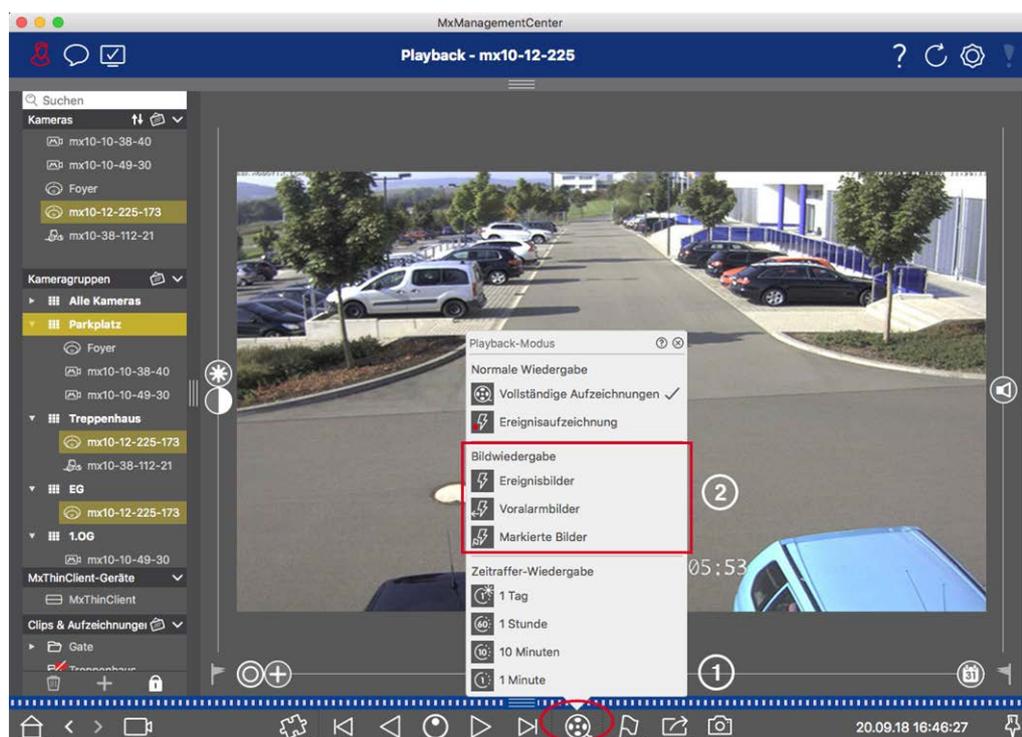
Las imágenes corregidas de distorsión de los distintos modos de visualización pueden afinarse aún más utilizando la corrección panorámica. Mueva el control deslizante  hacia la derecha hasta  y utilice el ratón para corregir la imagen. Para almacenar el ajuste corregido, haga clic en el control deslizante  y manténgalo pulsado hasta que el icono del control deslizante aparezca brevemente en el centro de la imagen.

## Búsqueda de imágenes de eventos en las grabaciones

Cuando busque imágenes de eventos, seleccione primero el tipo de reproducción de imágenes:

- Imágenes de eventos: Sólo muestra imágenes de eventos.
- Imágenes previas al evento: Muestra sólo la primera imagen grabada de cada evento.
- Imágenes destacadas: Muestra sólo las imágenes, que habían sido marcadas como importantes anteriormente.

**¡NOTA!** Esta función no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).



**Fig. 129: Búsqueda de imágenes de eventos en las grabaciones**

1. En la vista de reproducción, seleccione el modo de reproducción haciendo clic con el botón derecho del ratón en  ① y seleccionando el modo deseado ② .
2. Navegue por las grabaciones utilizando los botones  y . Empezando por la imagen del evento actual, estos botones muestran la imagen del evento anterior o siguiente.

## Buscar grabaciones de una fecha y hora determinadas

Si has configurado una grabación continua para determinadas horas y quieres buscar eventos durante esas horas, por ejemplo, puedes limitar la búsqueda a esas horas. Puedes buscar eventos en un momento determinado mediante saltos temporales o reproducción time-lapse.

## Buscar una fecha y hora concretas

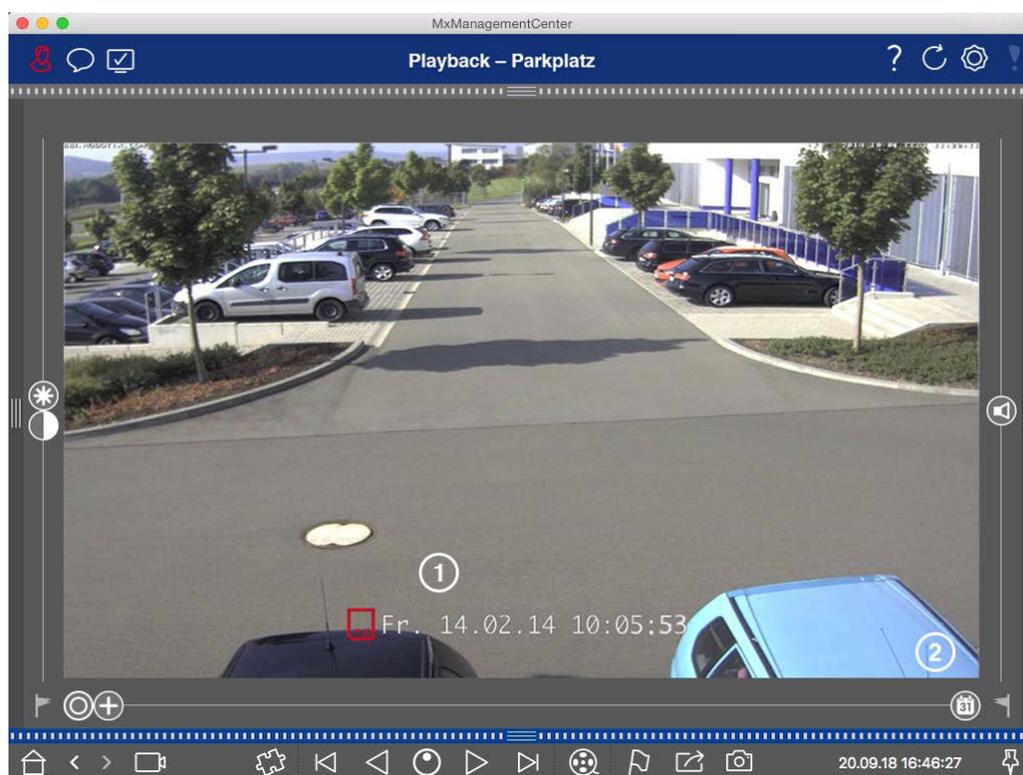


Fig. 130: Buscar una fecha y hora concretas

1. Haga clic en Fecha/Hora ① e introduzca la fecha y la hora que desea buscar.
  2. La imagen del evento salta al evento de las grabaciones más cercano a la fecha y hora especificadas.
  3. Haga clic en Reproducción ▶.
- o
1. Haga clic en el control deslizante **Calendario** ② . La fecha y la hora aparecerán encima de la barra.
  2. Mueva el control deslizante hasta llegar a la fecha y hora más próximas al momento que desee examinar. La imagen del evento salta al evento de las grabaciones con la fecha y hora especificadas. Si no hay ninguna grabación disponible, la imagen del evento salta al evento más cercano al momento especificado (en la dirección de la búsqueda). En este último caso, el control deslizante gira para leer la diferencia de tiempo con el momento especificado, que se muestra encima del control deslizante.
  3. Haga clic en Reproducción ▶ .

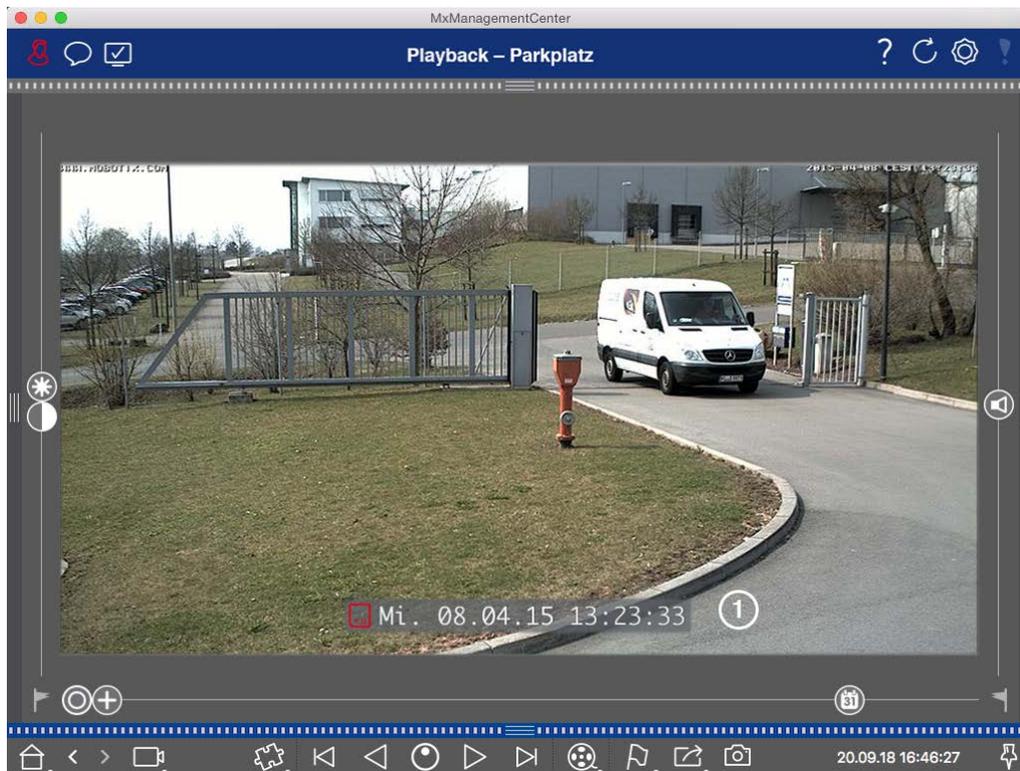
**¡NOTA!** Cuanto más aleje el puntero del ratón del control deslizante, más preciso será el ajuste.

## Búsqueda de personas u objetos en varias cámaras

Escenario: La cámara A está vigilando la puerta y señala un evento. La imagen del evento en la barra de Alarmas muestra un camión de reparto atravesando la puerta. Quiere saber si el camión también ha pasado por

la zona vigilada por la cámara B.

1. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento. Aparecerán tres iconos.
2. Abra el modo de vista Reproducción haciendo clic en .
3. Reproducir la grabación (fin de grabación) .



**Fig. 131: Reproduce la grabación**

4. Arrastra y suelta la cámara B desde la barra de cámaras a la vista de reproducción.



5. La reproducción selecciona automáticamente la grabación que sigue al final de la grabación de la cámara A ② . Puede continuar este proceso para cualquier número de cámaras.

### Investigación de Varias Cámaras para un Momento Específico

Quieres saber si otras cámaras han grabado algo en un momento determinado:

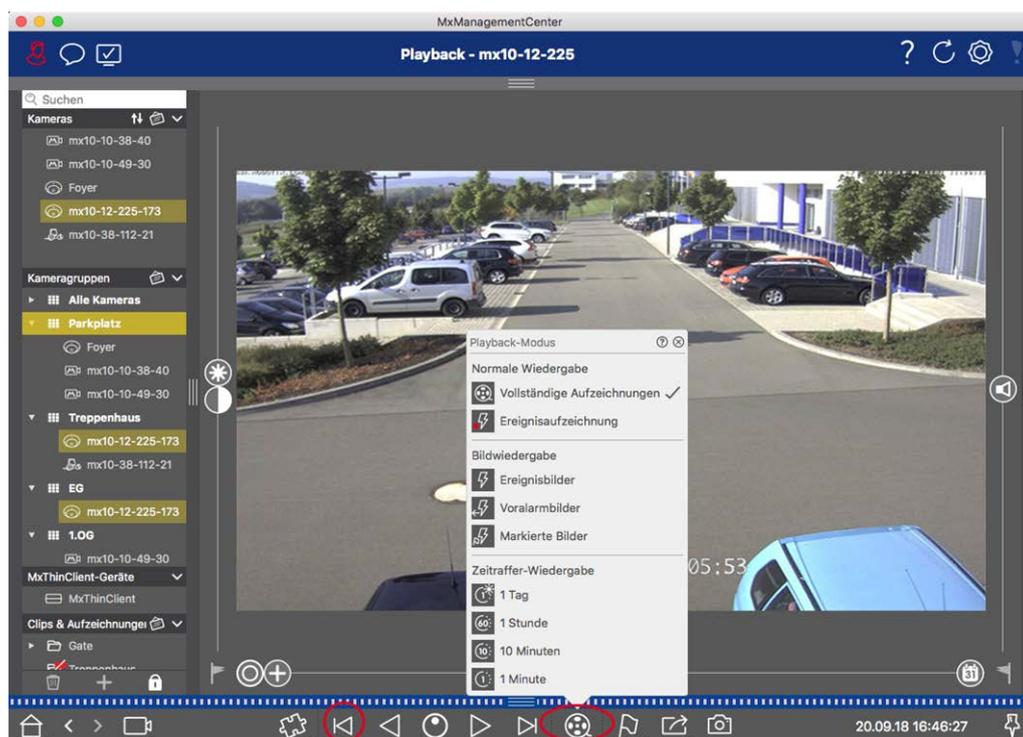


1. Ajuste la hora de referencia con el botón Pin ① .
2. Arrastre las cámaras de la barra de cámaras ② una a una.
3. La aplicación muestra las imágenes de eventos de cada cámara que están más cerca del punto especificado en el tiempo.

## Limitación del radio de búsqueda de un incidente

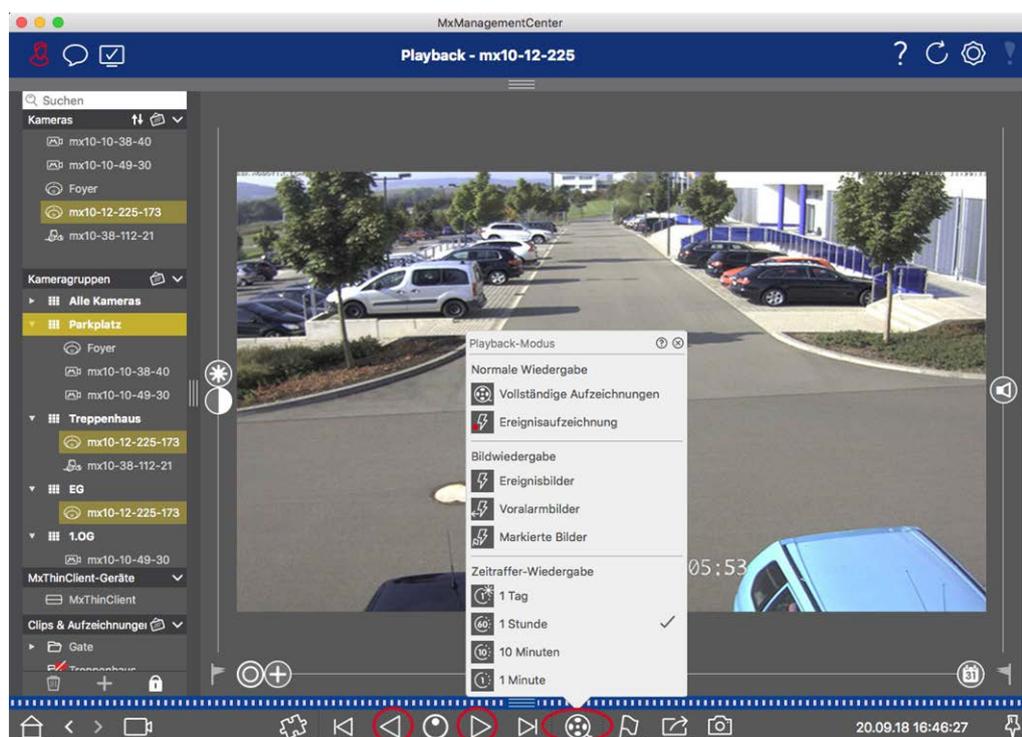
Escenario: Su cámara vigila un aparcamiento del que han robado un coche durante el día. Siga estos pasos para localizar el suceso lo antes posible:

1. Inicie el modo Reproducción (haga clic con el botón derecho del ratón en ) y seleccione un intervalo (por ejemplo, 1 día ) .
2. Siga pulsando en **Imagen anterior**  hasta que el coche pueda verse de nuevo en la imagen.



3. Seleccione ahora un intervalo más corto (por ejemplo, 1 hora ).
4. Siga pulsando en **Siguiente Imagen**  hasta que el coche haya salido del encuadre.
5. Siga utilizando intervalos más cortos hasta que haya encontrado el momento exacto del incidente.

**¡NOTA!** También puede utilizar los botones de **avance/retroceso de reproducción**   para reproducir utilizando los mismos saltos temporales.



**¡NOTA!** Esta función no es compatible con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

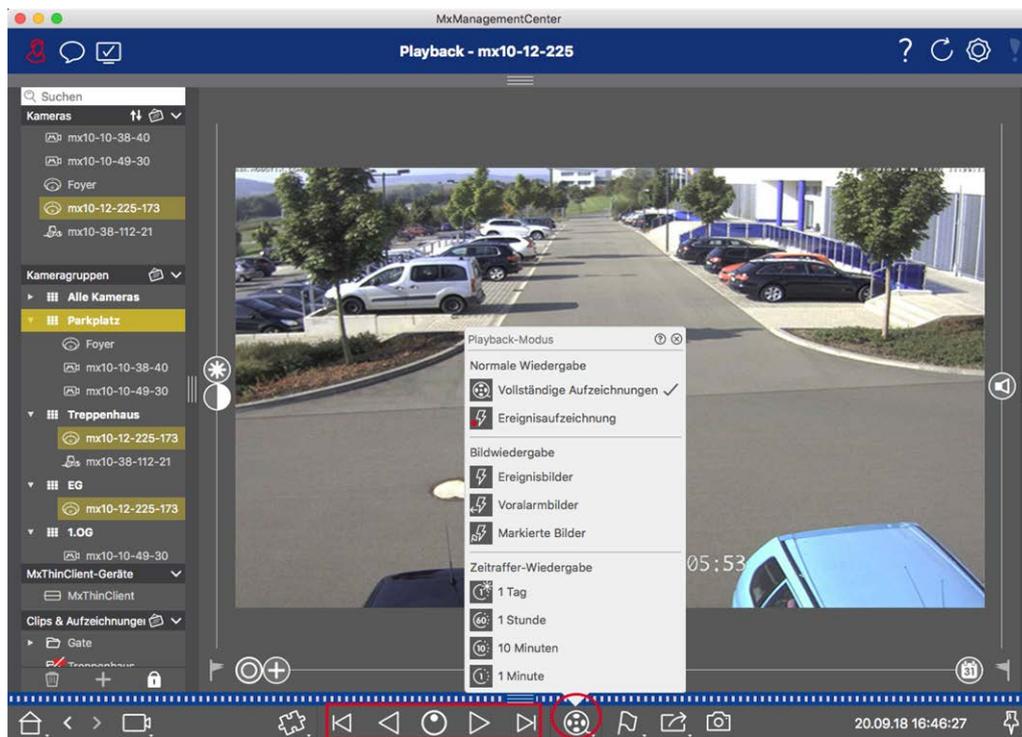
## Reproducción de grabaciones

### Reproducción de clips

Para reproducir los clips, los botones de reproducción y el modo de reproducción están disponibles en la barra de comandos de la vista Reproducción. Ajuste primero el modo deseado para reproducir las grabaciones, como sólo imágenes de eventos o con lapso de tiempo de una hora, en el **modo Reproducción**.

A continuación, utilice los **botones de reproducción** para examinar y reproducir las imágenes de una en una o de forma continua hacia adelante o hacia atrás.

**¡NOTA!** Como se menciona en [Funcionamiento general de la vista de reproducción para cámaras MOBOTIX MOVE y ONVIF](#), la reproducción de grabaciones está limitada cuando se utilizan cámaras MOVE de MOBOTIX y cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF S.



En la tabla siguiente se resumen las acciones que se pueden realizar con los botones de reproducción, en función del modo de reproducción:

### Modo de reproducción

### Botones de reproducción

 Grabaciones completas



Salta una imagen hacia atrás/adelante.



Reproduce todas las grabaciones hacia atrás/adelante.

 Grabación de eventos



Salta al final/inicio de la secuencia grabada.



Reproduce hasta llegar al inicio/final de la secuencia grabada.

 Imágenes de eventos



Muestra la imagen anterior/siguiente cada vez que se pulsa el botón.

 Imágenes de pre-alarma

 Imágenes destacadas



Las imágenes anteriores/siguientes se muestran automáticamente una tras otra.

 Lapso de **1 día**

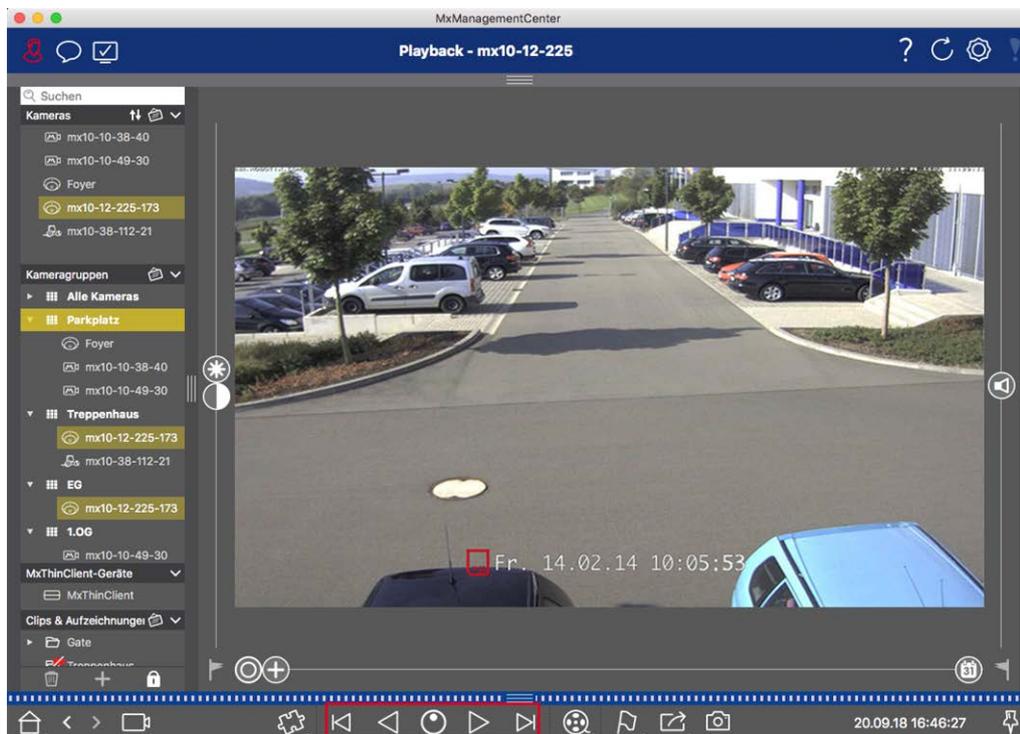
 Lapso de **1 hora**

 Lapso de **10 minutos**

 Lapso de **1 minuto**

## Ajuste de la velocidad de reproducción

La opción **Velocidad de reproducción**  permite acelerar o ralentizar la reproducción de una grabación. Esto también se aplica si reproduces una grabación hacia atrás.



1. Haga clic en **Velocidad de reproducción**. El fondo del botón se vuelve gris oscuro.
2. Para reproducir la grabación hacia delante, mantén pulsado el botón izquierdo del ratón y mueve el puntero hacia la derecha. Cuanto más desplaces el puntero del ratón hacia abajo (hacia la derecha), más rápida será la velocidad de reproducción.
3. Para reproducir la grabación hacia atrás, mantén pulsado el botón izquierdo del ratón y mueve el puntero hacia la izquierda. De nuevo, cuanto más muevas el puntero del ratón hacia abajo (hacia la izquierda), más rápida será la velocidad de reproducción.

## Posicionamiento preciso por imagen

Si quieres examinar una escena muy de cerca, puedes ver las grabaciones imagen a imagen. Para ello, detenga la reproducción (haga clic en  o ). Ahora utiliza los dos botones  (avance) y  (retroceso) para navegar por las imágenes una a una.

## Búsqueda y reproducción en la cuadrícula Reproducción

Si una cámara registra un evento y desea saber si otras cámaras de ese grupo de cámaras estaban grabando en ese momento, y qué estaban grabando, puede utilizar la reproducción en cuadrícula para ver las grabaciones de varias cámaras de forma sincronizada.

La cámara que aparece en la ventana de enfoque es la cámara líder. Por lo tanto, si está examinando las grabaciones de esta cámara para encontrar eventos o situaciones específicas o si está reproduciendo grabaciones, las otras cámaras seguirán a la cámara líder en cuanto se detenga la reproducción. El programa siempre muestra las imágenes de eventos más cercanas a la hora de la cámara líder. Si la hora de las otras cámaras difiere de la de la cámara líder, la diferencia se mostrará en el borde inferior de las imágenes de eventos.

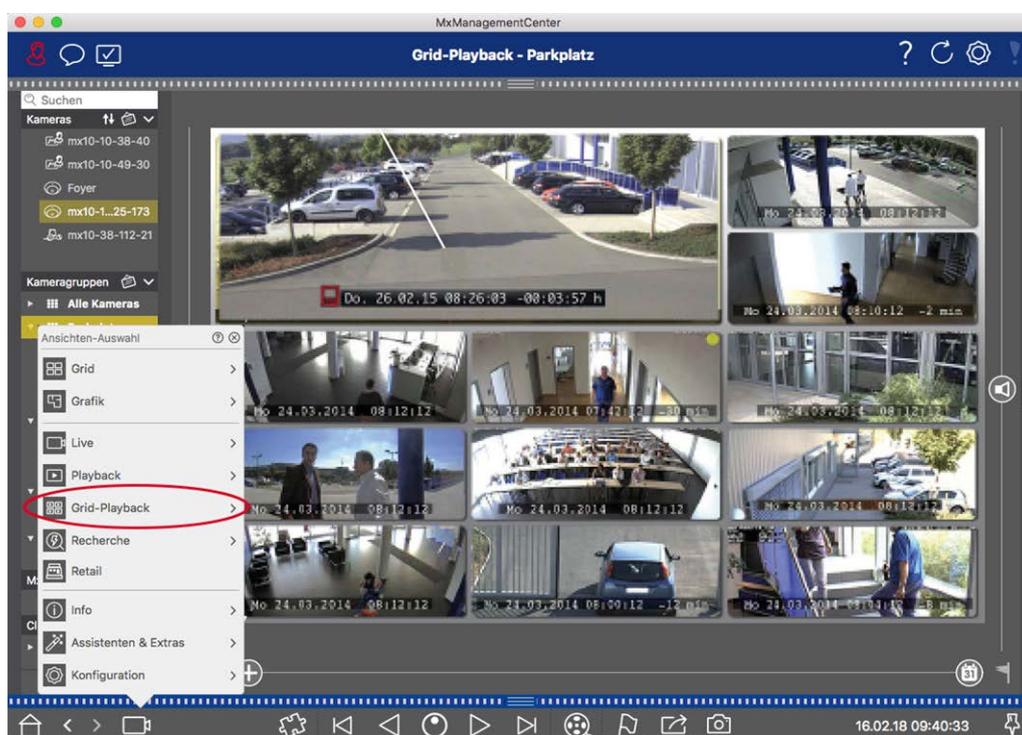


Fig. 132: Reproducción en cuadrícula

1. Para abrir la reproducción de cuadrícula, haga clic con el botón derecho del ratón en el botón de navegación y seleccione Reproducción de cuadrícula.

2. Arrastre el grupo de cámaras deseado desde la barra de grupos.



3. Utilice la marca de tiempo de la ventana de enfoque ① o el control deslizante del calendario ② para ajustar la hora.
4. Todas las cámaras saltan a la imagen del evento más cercana al momento especificado. La marca de tiempo debajo de cada imagen de cámara muestra la hora y la fecha de la imagen. La diferencia con la hora de referencia se muestra a la derecha.

**¡NOTA!** También puede utilizar la reproducción de cuadrícula arrastrando un grupo a la vista de reproducción. La cámara original se mostrará en la ventana de enfoque.

## Sistema Smart Data

Con el sistema MOBOTIX Smart Data, las transacciones en MxMC pueden vincularse a las grabaciones de vídeo realizadas en el momento de las transacciones. Utilice la búsqueda Smart Data para buscar todos los eventos grabados y las imágenes relacionadas. Puede limitar los resultados a los eventos marcados como "importantes". Los resultados de la búsqueda se muestran en forma de lista y/o como imágenes de vista previa que incluyen el nombre de la cámara, la marca de tiempo y el tipo de evento desencadenante. Puede reproducir la grabación de un evento directamente desde la imagen del evento. Desde la vista de búsqueda Smart Data puede acceder fácilmente a la vista de reproducción o a la vista de exportación (consulte [Buscar en la vista de búsqueda Smart Data](#), p. 302).

**¡NOTA!** Para utilizar el sistema MOBOTIX Smart Data para sistemas de terceros (por ejemplo, sistemas de cajeros automáticos), debe adquirir una licencia Smart Data. No se requiere licencia para los datos de P7 IoT App. La interfaz MOBOTIX IoT App está integrada por defecto en MxMC.

**¡NOTA!** La vista de búsqueda Smart Data no está disponible para las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una visión general de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

## Buscar en la vista de búsqueda Smart Data

Con el sistema MOBOTIX Smart Data, los datos de las transacciones pueden vincularse a las grabaciones de vídeo realizadas en el momento de las transacciones. La fuente Smart Data puede ser, por ejemplo, MOBOTIX P7 Apps (no requiere licencia) o fuentes generales Smart Data (requiere licencia) como sistemas TPV o sistemas de reconocimiento de matrículas.

El sistema Smart Data le permite encontrar y revisar rápidamente cualquier actividad sospechosa. La Smart Data Bar y la [La vista de búsqueda Smart Data, p. 35](#) están disponibles para buscar y analizar transacciones. La **Smart Data** Bar proporciona una visión directa de las transacciones más recientes (de las últimas 24 horas) y por esta razón es conveniente utilizarla para revisiones y búsquedas.

Las fuentes Smart Data pueden añadirse y configurarse en [Vista de componentes, p. 36](#).

**¡NOTA!** La búsqueda Smart Data no está disponible para MOBOTIX MOVE ni para cámaras de terceros que proporcionen una interfaz compatible con ONVIF-S. Para obtener una visión general de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

## Abrir la barra Smart Data

La Smart Data Bar está disponible en todas las vistas. Para abrirla, haga clic en el borde derecho del marco de la aplicación. Si aparece la barra de alarmas, vuelva a hacer clic en el borde del marco para pasar a la barra Smart Data. También puede mostrar la Barra Smart Data desde el menú (**Ver > Barra Smart Data**).

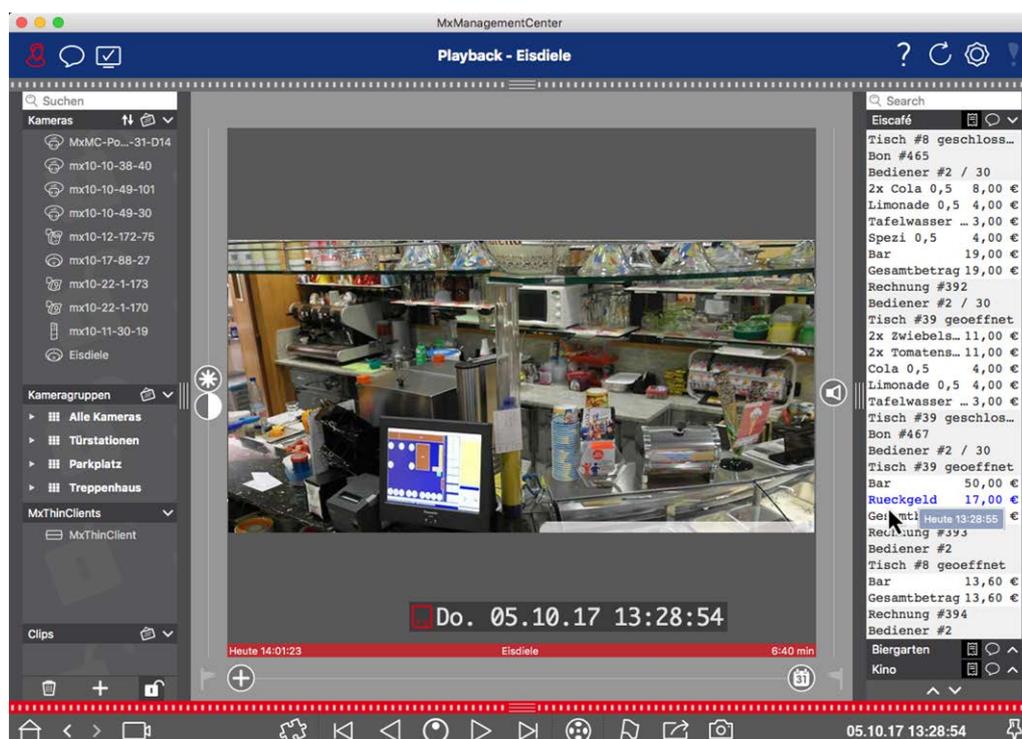


Fig. 133: Vista Smart Data

La barra Smart Data ofrece una visión directa de las transacciones más recientes (de las últimas 24 horas), por lo que es conveniente utilizarla para revisiones y búsquedas.

## Uso de la barra Smart Data

Si una Smart Data Source, por ejemplo un cajero automático, transmite nuevos datos a la cámara, la Smart Data Bar se actualiza automáticamente. Permite la vigilancia en directo del cajero y de los datos de venta de una cámara. Puede agrupar las transacciones que van juntas y visualizarlas.

- **Intervalo de tiempo mostrado:** La Smart Data Bar sólo contiene los datos de las últimas 24 horas. Para buscar datos de más de 24 horas, consulte [Definición de filtros de búsqueda, p. 304](#).
- **Función de búsqueda / Función de filtro:** Puede filtrar las entradas de la cámara de cada cajero por término de búsqueda. Los resultados se resaltan en amarillo. Puede saltar al resultado de búsqueda siguiente/anterior utilizando las dos flechas del borde inferior.
- **No mostrar transacciones del sistema:** Por defecto, la Smart Data Bar muestra todas las transacciones que están almacenadas en la cámara correspondiente. Algunas de las transacciones, por ejemplo de un cajero, muestran compras y eventos que están directamente asociados con las compras, como la "Suma total". Otras transacciones muestran sólo eventos administrativos, como cuando el cajero inicia sesión. Haga clic en  para activar/desactivar la visualización de las transacciones del sistema.

- **No agrupar recibos (sólo para cajeros VECTRON):** Las transacciones se agrupan por número de recibo o compra de forma predeterminada. Las ventas individuales pueden agruparse si el cajero señala la conclusión de las transacciones creando un número de recibo. Las ventas de mostrador pueden agruparse por contador si el contador se liquida en el sistema de caja. Haga clic en  para desactivar la visualización por grupos. Los datos se volverán a cargar.
- **Reproducir transacciones:** Abra la vista de reproducción haciendo doble clic en una línea de transacción. Se reproducirá la transacción.

## Búsqueda y análisis detallados en la vista Smart Data

En la vista Smart Data puede buscar y filtrar datos de una o varias fuentes Smart Data.

- -

Fig. 134: Búsqueda en la vista Smart Data

### Definición de filtros de búsqueda

Puede definir y almacenar varios filtros de búsqueda. La consulta de búsqueda se guardará automáticamente cada vez que se modifiquen los criterios de búsqueda.

1. Abra la vista de búsqueda Smart Data, por ejemplo, a través del **menú Ver**.
2. Haga clic en el nombre ① de la Búsqueda para cambiarlo.
3. Seleccione la fuente Smart Data deseada ② .
4. Especifique el periodo de tiempo para la búsqueda ③ . También puede introducir un periodo de tiempo que le permita introducir cualquier marca de tiempo de inicio y fin, además de una serie de ventanas de tiempo preestablecidas (incluyendo "hoy").
5. To add another filter criteria click on  ④ .  
The criteria can be linked using that all or one filter criteria must match.
  - Seleccione  para definir que todos los criterios deben coincidir
  - Seleccione  para definir que uno de los criterios definidos debe coincidir
6. Haga clic en  para eliminar un criterio de búsqueda.
7. Para definir consultas de búsqueda adicionales, haga clic en  ⑤ y repita los pasos del 1 al 5.
8. Haga clic en Buscar en ⑥ para realizar una búsqueda.

### Borrar filtros de búsqueda

Haga clic en  para eliminar un filtro.

## Mostrar resultados de búsqueda

Los resultados de la búsqueda se muestran con imágenes de vista previa en una [lista](#) con datos detallados o en [mosaicos](#), dependiendo de la opción de visualización seleccionada en la barra de comandos  (Vista de lista  o Vista de mosaico .

## Cambio a la detección de movimiento posterior al vídeo

Para cambiar la Detección de Movimiento Post Vídeo desde la Barra de Comandos haga clic en el botón  .

## Reproducción de eventos

### Reproducción instantánea:

En la vista en mosaico  puede ver la grabación de un evento directamente en la imagen del evento (reproducción instantánea). Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen. Aparecerán tres iconos. Haga clic en  para iniciar la reproducción.

**¡NOTA!** Un clic en la imagen tras iniciar la reproducción abre la grabación a pantalla completa en la ventana actual del programa. Si en la imagen sólo aparece un "patrón de prueba de TV", no hay grabación disponible.

### Vista de reproducción:

También puede reproducir la grabación en la vista Reproducción. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento. Haga clic en  para cambiar a la vista Reproducción.

## Marcado de eventos

Cuando navegue por las imágenes de eventos en la vista en mosaico , puede hacer clic con el botón derecho en una imagen para marcar el evento como "importante". Lo mismo ocurre con los eventos que haya marcado como "importantes"  en la vista Reproducción o en la barra de Alarmas: Puede verlos como una colección en la Vista de búsqueda Smart Data.

## Manejo de errores

En la barra de la lista de resultados aparece un signo de exclamación . Si está en rojo, significa que se han producido errores. Al hacer clic en el signo de exclamación se abre una ventana en la que se enumeran las cámaras respectivas y los errores asociados. Los errores mostrados son:

- error general de comunicación
- versión de software demasiado antigua

- el modelo de cámara no es compatible
- no se puede acceder a la cámara

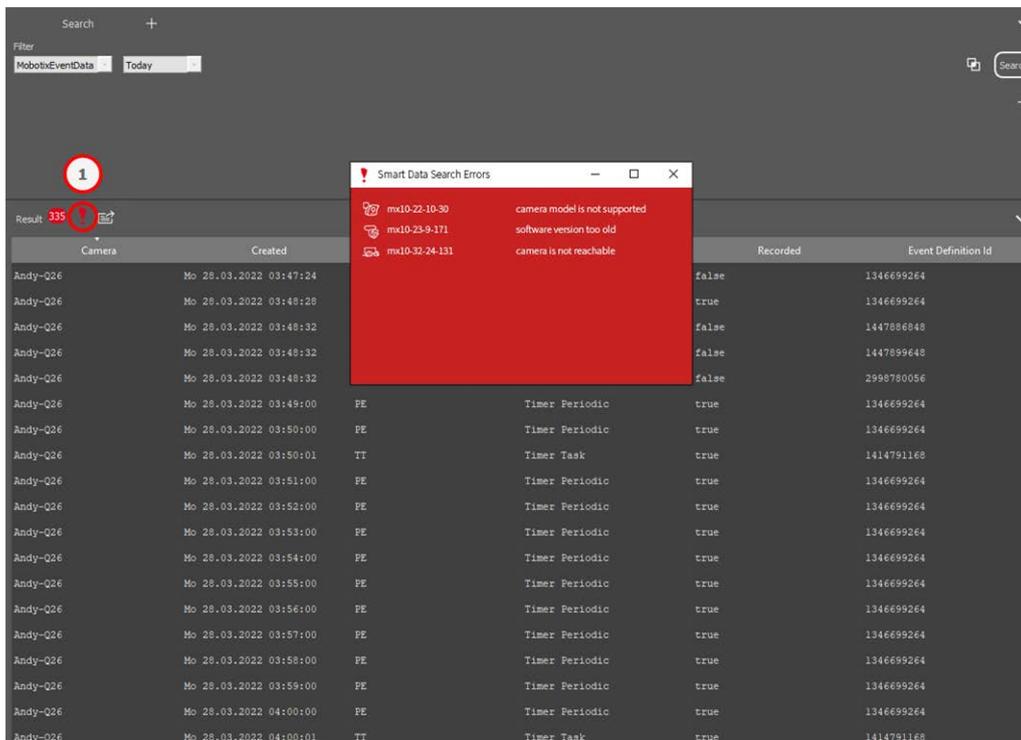


Fig. 135: Gestión de errores en la búsqueda Smart Data

## Exportar resultados de búsqueda como archivo CSV

Por ejemplo, para una investigación posterior con aplicaciones externas o para archivar los resultados de la búsqueda Smart Data, se pueden exportar como archivo CSV.

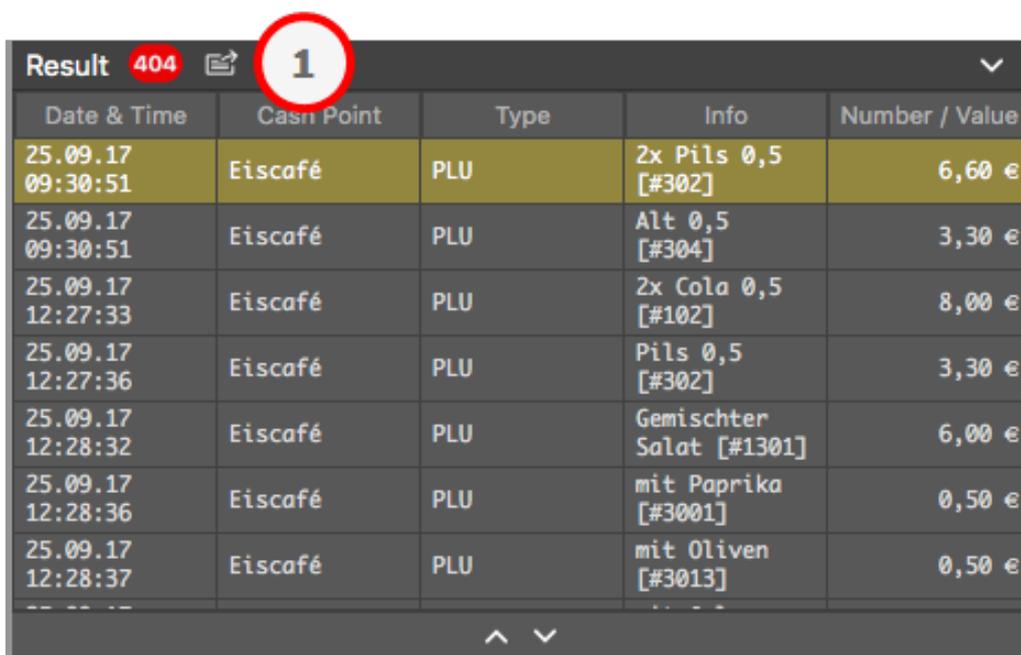


Fig. 136: Exportación de resultados de búsqueda Smart Data

1. Haga clic en el **icono de exportación** ① .
2. Si es necesario, cambie el nombre del archivo y el directorio de exportación.
3. Haga clic en **Guardar**.

## La barra del histograma

El histograma ilustra la **distribución de la frecuencia de los** eventos y, por tanto, proporciona una visión general rápida de los eventos de una o varias cámaras.



Fig. 137: La barra del histograma

La barra de histograma muestra los eventos de la fuente seleccionada y el intervalo de tiempo seleccionado.

**¡NOTA!** El rango de eventos registrados puede llegar más atrás que las grabaciones.

## Abrir la barra de histograma

Para abrir la barra de Histograma, seleccione **Menú Ver - Barra de Histograma** o arrastre la cinta azul en el margen inferior de MxMC hacia arriba. Para empezar, el histograma siempre muestra el rango completo de los eventos registrados por la cámara.

## Trabajar con el histograma

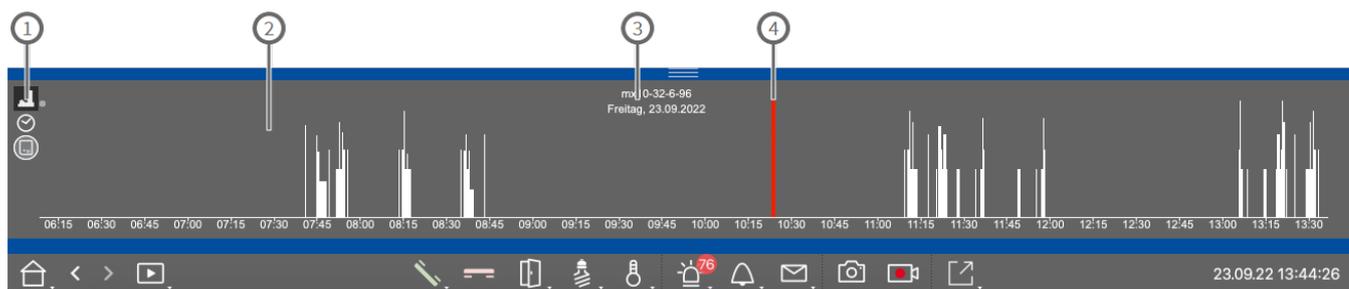


Fig. 138: Barra de histograma en detalle

### Elementos del histograma

① :  Resolución de la zona ampliada (alta / baja),  ajuste del rango de zoom del histograma,  selección del filtro de eventos.

② : Área de eventos

③ : Intervalo de tiempo y cámara / grupo seleccionado

④ : Evento seleccionado

### Visión refinada de la frecuencia de los acontecimientos

Haga clic en  para pasar a una resolución refinada de la zona ampliada con más detalle.

La longitud de las barras indica la frecuencia de eventos registrados por unidad de tiempo. La pantalla cambia a una resolución superior.

Para obtener información más detallada sobre un punto concreto en el tiempo, haga clic en el punto relacionado en el área ampliada o en el área de vista general. Si mueves el punto del ratón sobre un evento, un consejo sobre herramientas muestra más información.

En la vista de reproducción, también se muestra un marcador rojo para indicar la posición actual.

### Intervalo de tiempo mostrado

Haga clic en  para establecer el intervalo de tiempo mostrado (por ejemplo, un día o seis meses). Para definir un intervalo de tiempo personalizado, desplace la rueda del ratón por la barra del histograma.

En la reproducción puedes hacer clic en un evento para saltar a su grabación más cercana.

### Filtros de eventos

Haga clic en  para seleccionar un filtro de eventos.

- Select event filter 
-  MxActivitySensor
  -  Video Motion
  -  Behavioral Detection
  -  Shock Detector
  -  Illumination
  -  Microphone
  -  Passive Infrared Detector
  -  Temperature
  -  Internal Events
  -  Message Events 
  -  Meta Events
  -  Signal Events
  -  Time Events
  -  Signal Events

Estos eventos pueden seleccionarse:

- Eventos MxActivitySensor
- Eventos de vídeo en movimiento
- Eventos de detección del comportamiento
- Eventos del Detector de Choque
- Eventos de iluminación
- Eventos con micrófono
- Eventos del detector infrarrojo pasivo
- Eventos de temperatura
- Eventos internos
- Eventos de mensaje
- Metaeventos
- Eventos de señales
- Eventos de tiempo
- Eventos de timbre
- Mensajes del buzón Eventos
- Eventos de la estación de puerta
- Eventos RFID rechazados
- Pin Eventos Rechazados
- Eventos térmicos
- Todos los tipos de eventos (por defecto)

## **Búsqueda con detección de movimiento posterior al vídeo (Post VM)**

La detección de movimiento posterior al vídeo permite buscar en las grabaciones cambios en una o varias áreas de imagen de una cámara. La función está integrada como opción de búsqueda inteligente. También está disponible una función de versión heredada.

- Detección de movimiento posterior al vídeo (Post VM), p. 311
- Detección de movimiento postvídeo (Post VM) -legacy, p. 315

## Detección de movimiento posterior al vídeo (Post VM)

La detección de movimiento posterior al vídeo permite buscar en las grabaciones cambios en una o varias zonas de imagen de una cámara. Esto se hace con la ayuda de "ventanas de movimiento".

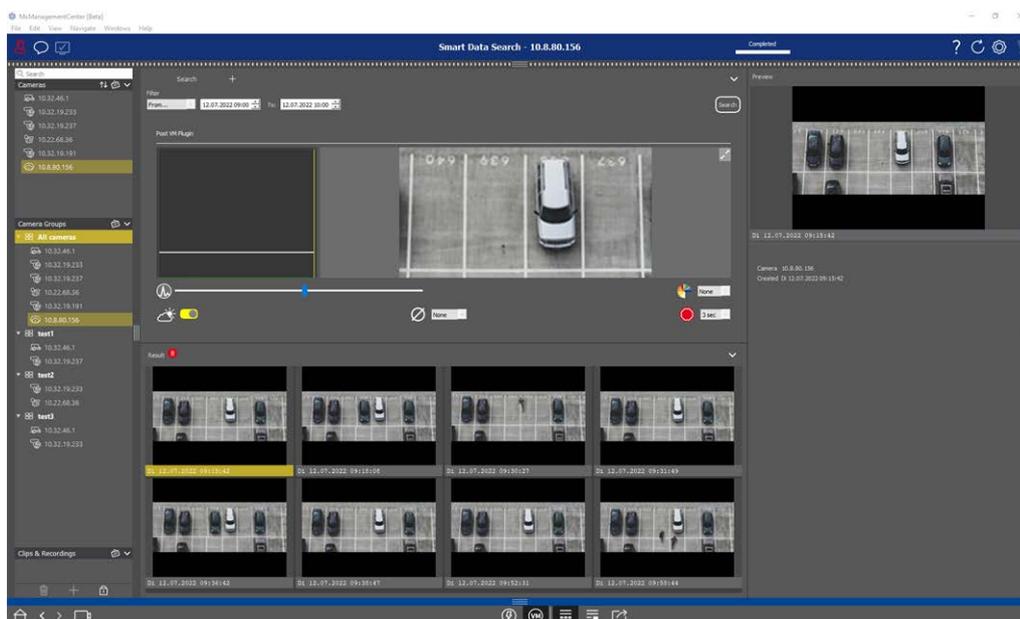
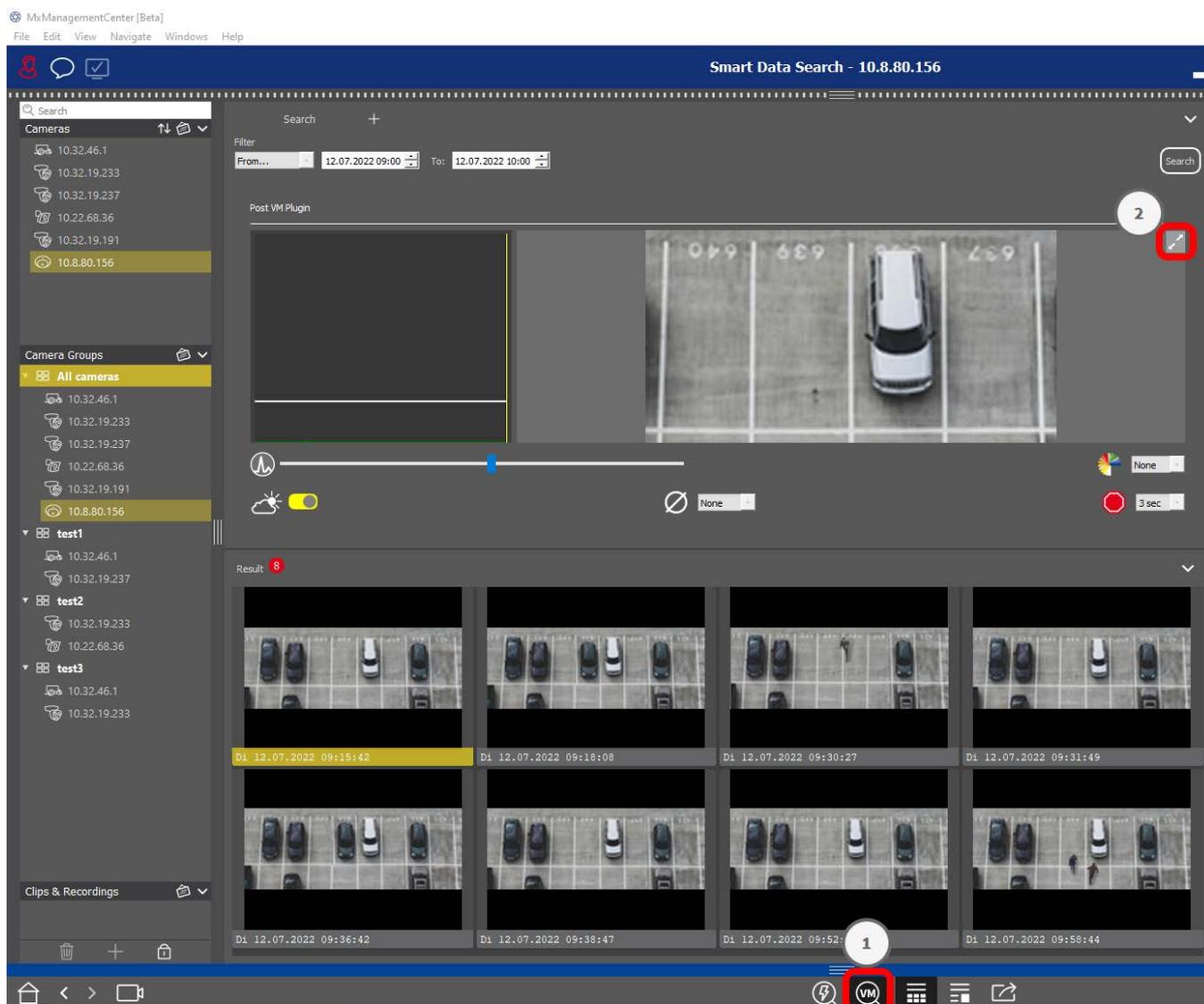


Fig. 139: Detección de movimiento postvídeo integrada

## Apertura del puesto Detección de movimiento por vídeo



1. Abra la **vista de búsqueda de Smart Data**, por ejemplo, a través del menú Ver.

2. En la barra de comandos, haga clic en el botón  ①.

## Creación de ventanas de movimiento

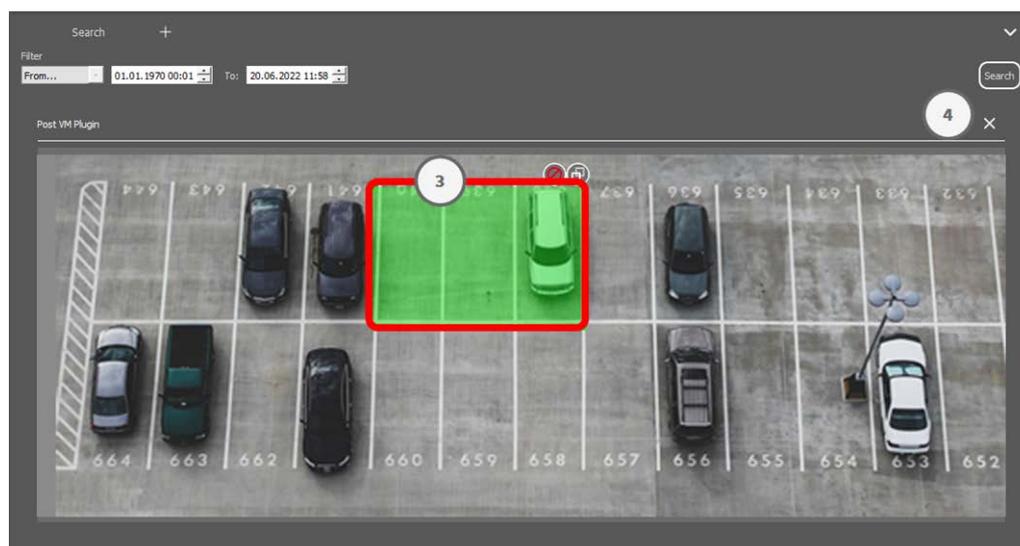


Fig. 140: Creación de ventanas de movimiento

1. Haga clic en  ② en la parte superior derecha del área de imagen en el lado derecho del cuadro de diálogo de configuración. Aparece la imagen de la cámara seleccionada con una ventana de movimiento de vídeo predefinida ③ .
2. Puede ejecutar los siguientes comandos:
  - Modificar el tamaño de la ventana de movimiento del vídeo: Moviendo los lados o las esquinas de la ventana.
  - Cree ventanas de movimiento de vídeo adicionales: Dibuja una nueva ventana con el ratón.
  - Duplicar una ventana de movimiento de vídeo: Haga clic en .
  - Eliminar una ventana de movimiento de vídeo: Haga clic en .
  - Desactivar una ventana de movimiento de vídeo: Haga clic en .
3. Para cerrar la ventana del editor, pulse  ④ en la esquina superior derecha de la ventana.

## Establecer las condiciones de activación

La ventana Post VM ofrece opciones para configurar diferentes parámetros que influyen en los resultados de la detección de movimiento.

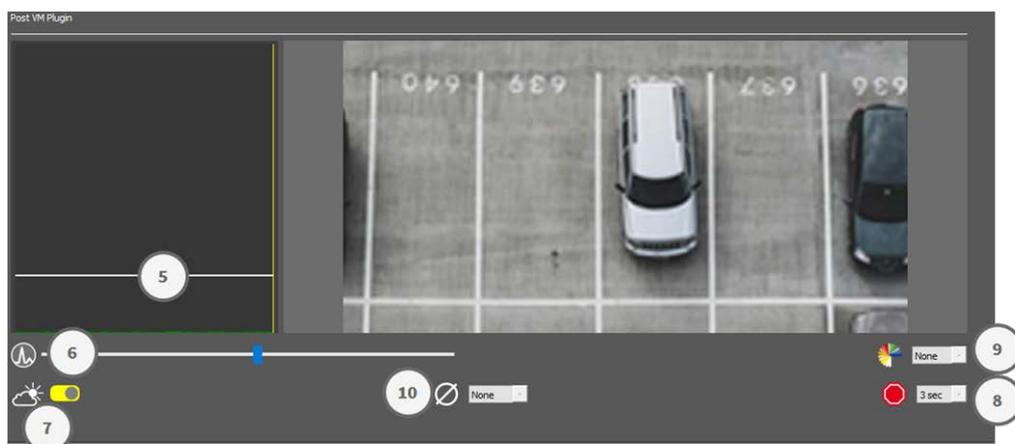


Fig. 141: Establecer las condiciones de activación

- **Nivel de activación:** (Barra blanca en el diagrama ⑤ )

Controla el umbral de activación de las ventanas de movimiento de vídeo. Mueva la barra hacia abajo para reconocer un movimiento si sólo cambian unos pocos píxeles de una imagen a la siguiente. Mueva la barra hacia arriba para reconocer un movimiento sólo si cambian muchos píxeles.
- **Sensibilidad:**⑥

Este ajuste controla lo grande que debe ser el cambio de cada píxel en una ventana de movimiento de vídeo para que cuente como movimiento. Junto con un valor de umbral bajo, este ajuste se puede utilizar para afinar la detección de movimiento de vídeo. Si mueve el control deslizante hacia la derecha, aumenta la sensibilidad de detección, es decir, incluso los cambios más pequeños activarán la detección.
- **Corregir cambios de iluminación:**⑦

Active esta opción para evitar falsas alarmas, como cuando las condiciones de iluminación cambian rápidamente (por ejemplo, de sol a cielo nublado).
- **Tiempo muerto:**⑧

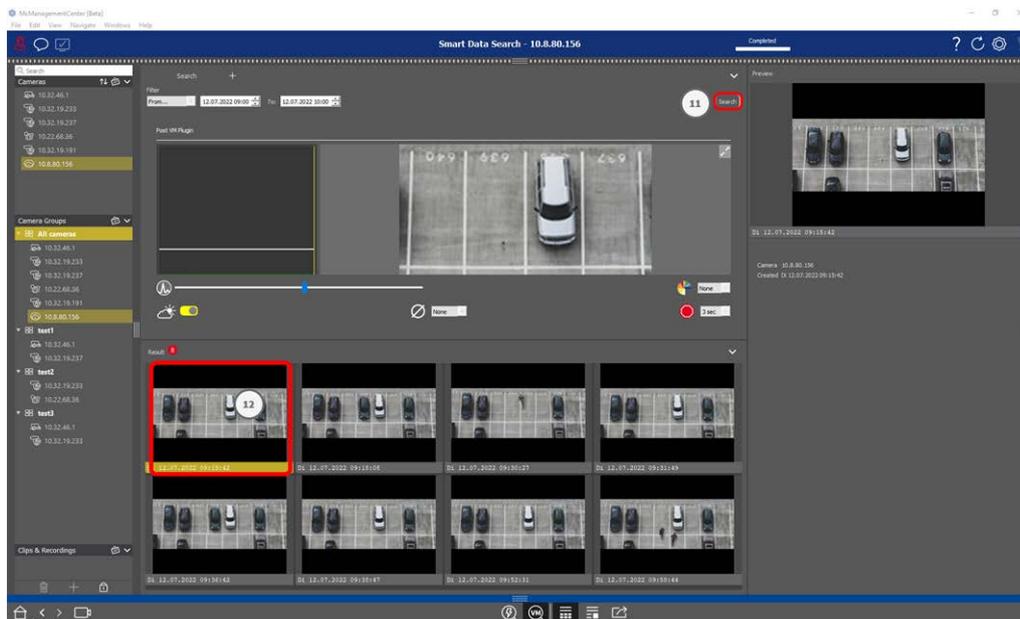
Establece la cantidad de tiempo después del último evento de movimiento posterior al vídeo detectado, durante el cual se ignoran los cambios de píxeles en una ventana de movimiento de vídeo.
- **Valor de la mediana:**⑨

Introduzca una duración larga (2,0 seg., por ejemplo) para mejorar la detección de movimientos lentos.

Establecer un valor demasiado alto puede provocar manchas en la ventana de previsualización.
- **Filtro de color:**⑩

Seleccione un color para limitar la detección de movimiento a un rango o colores específicos. El evento Post VM se activará si este color cambia durante la detección de movimiento posterior al vídeo.

## Búsqueda de cambios en las ventanas de movimiento de vídeo



Una vez que haya definido las ventanas de movimiento de vídeo y haya establecido las condiciones de activación, puede buscar en las grabaciones los cambios en las ventanas de movimiento de vídeo.

1. Haga clic en Buscar en ⑪ .

**¡NOTA!** Mientras se ejecuta la búsqueda, el botón "buscar" se convierte en un botón "cancelar" para detener/cancelar la búsqueda.

2. Haga clic en una imagen de resultado de búsqueda ⑫ para mostrar una imagen de vista previa en la esquina superior derecha ⑬ .

## Detección de movimiento postvídeo (Post VM) -legacy

La detección de movimiento posterior al vídeo permite buscar en las grabaciones cambios en una o varias zonas de imagen de una cámara. Esto se hace con la ayuda de "ventanas de movimiento".

## Creación de ventanas de movimiento

1. Abra el menú contextual del plug in haciendo clic con el botón derecho del ratón en . Seleccione **Post Video Motion detection**. Se abre el cuadro de diálogo para configurar los ajustes post VM.



Fig. 142: Creación de ventanas de movimiento

- Haga clic en  en el área de imagen a la derecha del cuadro de diálogo de configuración. Se abre una nueva ventana con una ventana de movimiento de vídeo predefinida.
- Puede ejecutar los siguientes comandos:
  - Modificar el tamaño de la ventana de movimiento del vídeo: Moviendo los lados o las esquinas de la ventana.
  - Cree ventanas de movimiento de vídeo adicionales: Dibuja una nueva ventana con el ratón.
  - Duplicar una ventana de movimiento de vídeo: Haga clic en .
  - Eliminar una ventana de movimiento de vídeo: Haga clic en .
  - Desactivar una ventana de movimiento de vídeo: Haga clic en .

To close the editor window, click on  in the top right corner of the window.

## Establecer las condiciones de activación

La ventana Post VM ofrece opciones para configurar diferentes parámetros que influyen en los resultados de la detección de movimiento.

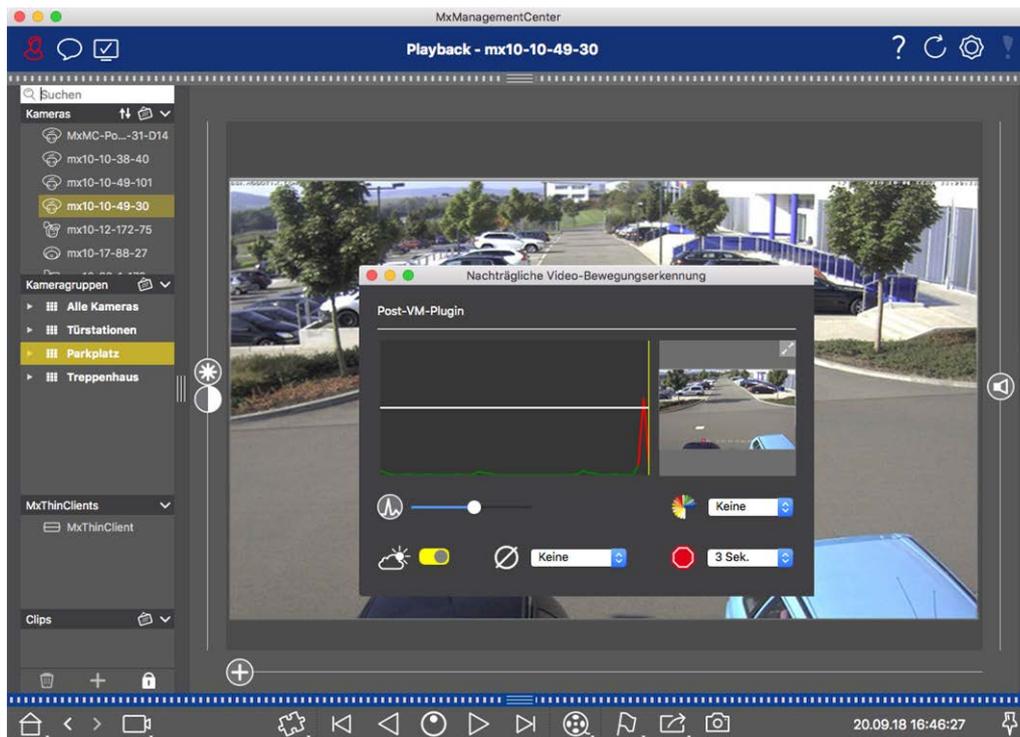


Fig. 143: Establecer las condiciones de activación

- **Nivel de activación:** (Barra blanca en el diagrama)  
Controla el umbral de activación de las ventanas de movimiento de vídeo. Mueva la barra hacia abajo para reconocer un movimiento si sólo cambian unos pocos píxeles de una imagen a la siguiente. Mueva la barra hacia arriba para reconocer un movimiento sólo si cambian muchos píxeles.
- **Sensibilidad:**  
Este ajuste controla lo grande que debe ser el cambio de cada píxel en una ventana de movimiento de vídeo para que cuente como movimiento. Junto con un valor de umbral bajo, este ajuste puede utilizarse para afinar la detección de movimiento en vídeo. Si mueve el control deslizante hacia la derecha, aumenta la sensibilidad de detección, es decir, incluso los cambios más pequeños activarán la detección.
- **Corregir cambios de iluminación:**  
Activa esta opción para evitar falsas alarmas, como cuando las condiciones de iluminación cambian rápidamente (por ejemplo, de sol a cielo nublado).
- **Tiempo muerto:**  
Establece la cantidad de tiempo después del último evento de movimiento posterior al vídeo detectado, durante el cual se ignoran los cambios de píxeles en una ventana de movimiento de vídeo.

-  **Valor medio:**

Introduzca una duración larga (2,0 seg., por ejemplo) para mejorar la detección de movimientos lentos.

**Nota:** Si se establece un valor demasiado alto, pueden aparecer manchas en la ventana de vista previa.

-  **Filtro de color:**

Seleccione un color para limitar la detección de movimiento a un rango o colores específicos. El evento Post VM se activará si este color cambia durante la detección de movimiento posterior al vídeo.

## Búsqueda de cambios en las ventanas de movimiento de vídeo

Una vez que haya definido las ventanas de movimiento de vídeo y haya establecido las condiciones de activación, puede buscar en las grabaciones los cambios en las ventanas de movimiento de vídeo. Utilice los botones de reproducción de la barra de comandos de la parte inferior.

Es mejor utilizar los botones de **reproducción hacia atrás/hacia delante** cuando busque en grabaciones continuas. Para buscar en imágenes de eventos, utilice los botones **Imagen anterior/siguiente**

. Si MxMC detecta un cambio dentro de una ventana de movimiento de vídeo, el cuadro de esa ventana se vuelve rojo y la búsqueda se detiene.

## Búsqueda y reproducción de eventos de puerta trasera

Los eventos y grabaciones específicos del intercomunicador interior pueden buscarse y reproducirse con MxMC, al igual que el resto de eventos y grabaciones. Sin embargo, existen algunas pequeñas diferencias, que se comentan con más detalle a continuación.

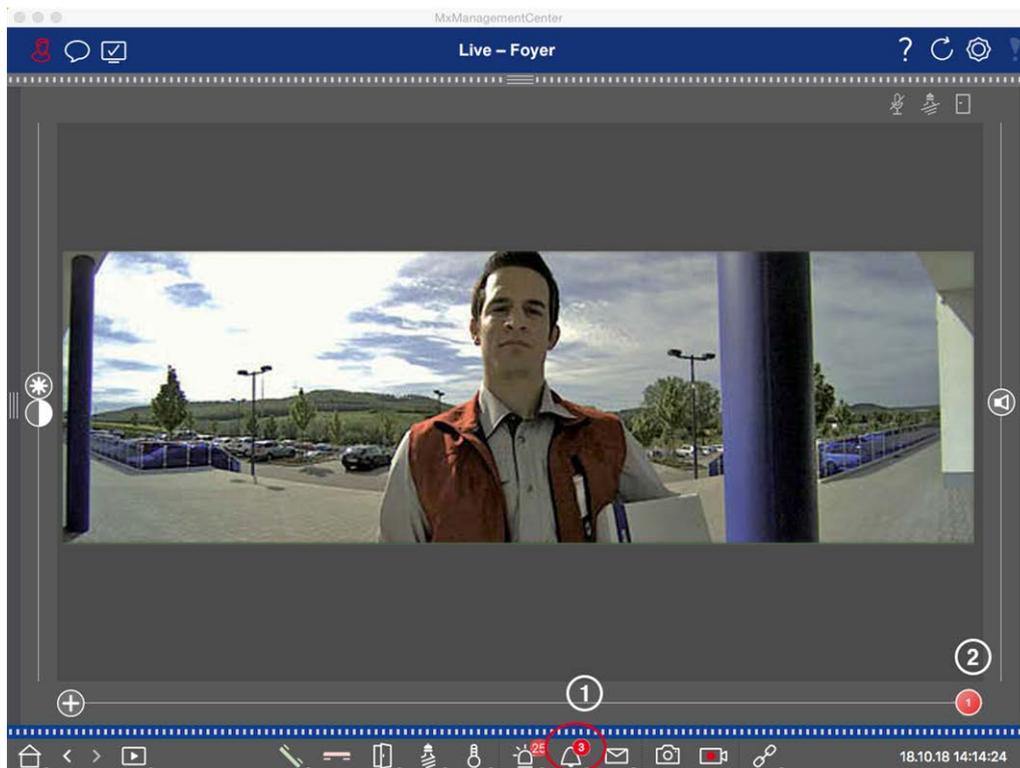
**¡NOTA!** Las funciones del intercomunicador interior no son compatibles con las cámaras MOBOTIX MOVE ni con las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de la cámara, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara](#).

## Ver y reproducir grabaciones de timbre

### Ajustes de timbre

Si ha habido visitas sonando en su ausencia, podrá comprobarlo consultando el contador situado junto a la Configuración de timbre  en la Vista en directo.

**¡NOTA!** El número que aparece en el contador depende de los ajustes de filtro configurados en la barra de Alarmas.



1. Haga clic en  para ver quién ha tocado. En lugar de la imagen en directo, se muestra la imagen del evento correspondiente a la última activación del timbre, y un deslizador rojo con el número "1" en la parte derecha del multislidder .
2. Si hay varias grabaciones de timbre, haga clic en el control deslizante rojo y arrástrelo hacia la izquierda hasta que aparezca el número inmediatamente superior en el control deslizante. Al mismo tiempo, la imagen del evento también cambia a la imagen de la activación de timbre anterior.
3. Para reproducir la grabación del timbre correspondiente, haga clic de nuevo en . La vista cambia a la vista Reproducción. Haga clic en . Se reproduce la grabación.

### Barra de alarma

Una activación de timbre omitida también se indica mediante una barra verde de Alarma. Esto sólo ocurre si la opción **Alarmas** ha sido activada para las cámaras correspondientes en el cuadro de diálogo **Configuración de Cámara** y si el evento de timbre ha sido seleccionado como evento de activación de alarma. Cuando se abre la barra de Alarma, una barra verde debajo de la imagen del evento indica una activación de timbre omitida. Puede ver la grabación de la activación de timbre omitida directamente en la barra de Alarma utilizando la función de **Reproducción Instantánea**.



## Uso de la aplicación

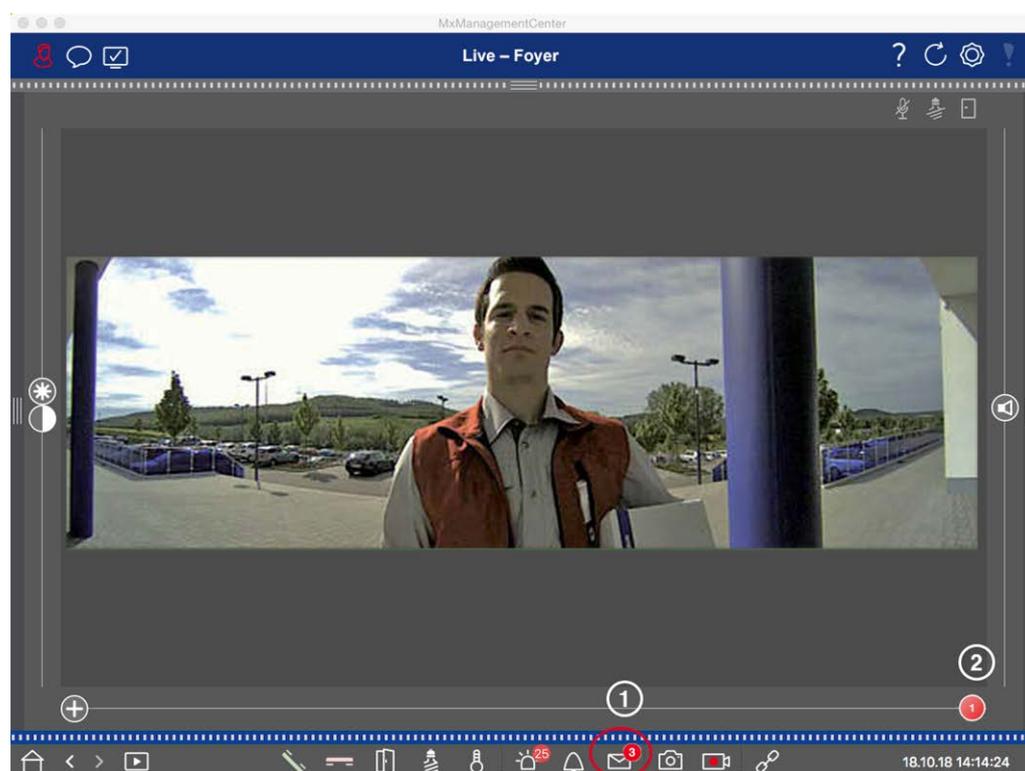
### Investigar en MxMC

1. Para ello, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento. Aparecerán tres iconos. Haga clic en . La grabación se reproduce directamente en la barra de alarmas.
2. También puede saltar desde la barra de alarmas directamente a la grabación en la vista de reproducción y reproducirla sin tener que buscarla allí. Para ello, mueva de nuevo el puntero del ratón sobre la imagen del evento y haga clic en .

## Ver y escuchar mensajes del buzón de voz

### Mensajes del buzón de voz

Si los visitantes han dejado mensajes en su ausencia, esto se indica mediante el contador situado junto a los mensajes del buzón de voz  en la Vista en directo.



1. Haga clic en  para ver quién ha dejado un mensaje. En lugar de la imagen en directo, se muestra la imagen del evento correspondiente al último mensaje, y un deslizador rojo con el número "1" en la parte derecha del multislidder .
2. Si hay varios mensajes, haga clic en el control deslizante rojo y arrástrelo hacia la izquierda hasta que aparezca el número inmediatamente superior en el control deslizante. Al mismo tiempo, la imagen del evento también cambia a la imagen del mensaje anterior.
3. Para reproducir y escuchar el mensaje correspondiente, pulse de nuevo . La vista cambia a la vista Reproducción. Haga clic en . Se reproduce la grabación.

## Barra de alarma

Un mensaje de buzón de voz también se le indica en la barra de Alarmas poniéndose de color rojo, y la imagen del nuevo evento se marca con el icono . Esto sólo ocurre si la opción **Alarmas** ha sido activada para las cámaras correspondientes en el cuadro de diálogo **Configuración de Cámara** y si el mensaje del buzón de voz ha sido seleccionado como evento activador de alarma. Para reproducir el mensaje, mueva el puntero del ratón sobre la imagen del evento. Aparecerán tres iconos. Haga clic en . El mensaje se reproduce directamente en la Barra de Alarmas (ver [La barra de alarma](#), p. 56).

## Búsqueda y reproducción de eventos de puerta trasera

Al igual que todos los eventos, los eventos específicos de puerta (por ejemplo, intentos de abrir una puerta con un PIN no válido) también se pueden buscar y reproducir. Las opciones de reproducción y búsqueda están disponibles en:

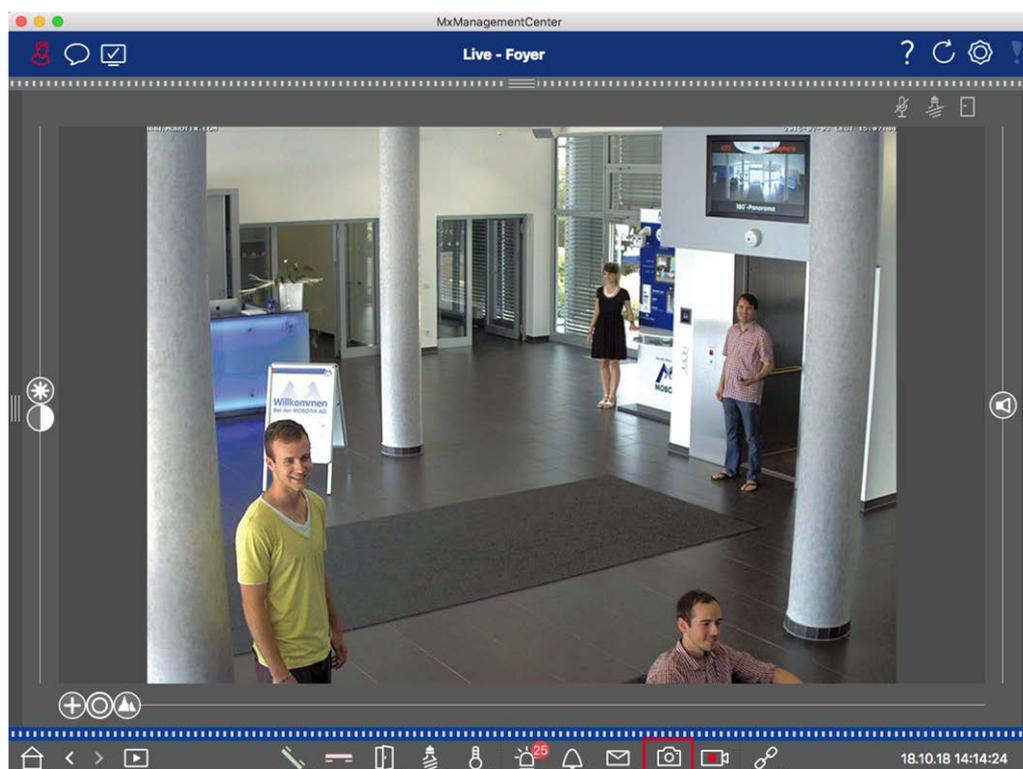
- [Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción](#), p. 287
- [Búsqueda y reproducción en la cuadrícula Reproducción](#), p. 300
- [Buscar en la vista de búsqueda Smart Data](#), p. 302

## Exportar grabaciones

Utilizando la vista Reproducción, puedes exportar datos de vídeo grabados de una cámara, mientras que la Reproducción en cuadrícula permite exportar de varias cámaras a la vez. Utiliza la barra Exportar para combinar varios clips en una sola exportación. Puedes guardar imágenes individuales con la función **Instantánea**.

## Guardar imágenes instantáneas

Se pueden crear imágenes instantáneas en las vistas En directo y Reproducción para la cámara visualizada, y en la vista de cuadrícula y Reproducción de cuadrícula para todas las cámaras visualizadas.



**Fig. 144: Guardar imágenes instantáneas**

Para ello, haga clic en el botón **Instantánea**  de la barra de comandos. Por defecto, las imágenes se guardan en la carpeta de imágenes de la cuenta de usuario. La ruta de destino y los ajustes de imagen para las imágenes guardadas se pueden seleccionar a través de la opción de menú **MxManagementCenter > Ajustes > Imágenes instantáneas** (Mac) o **Archivo > Ajustes > Imágenes instantáneas** (Windows).

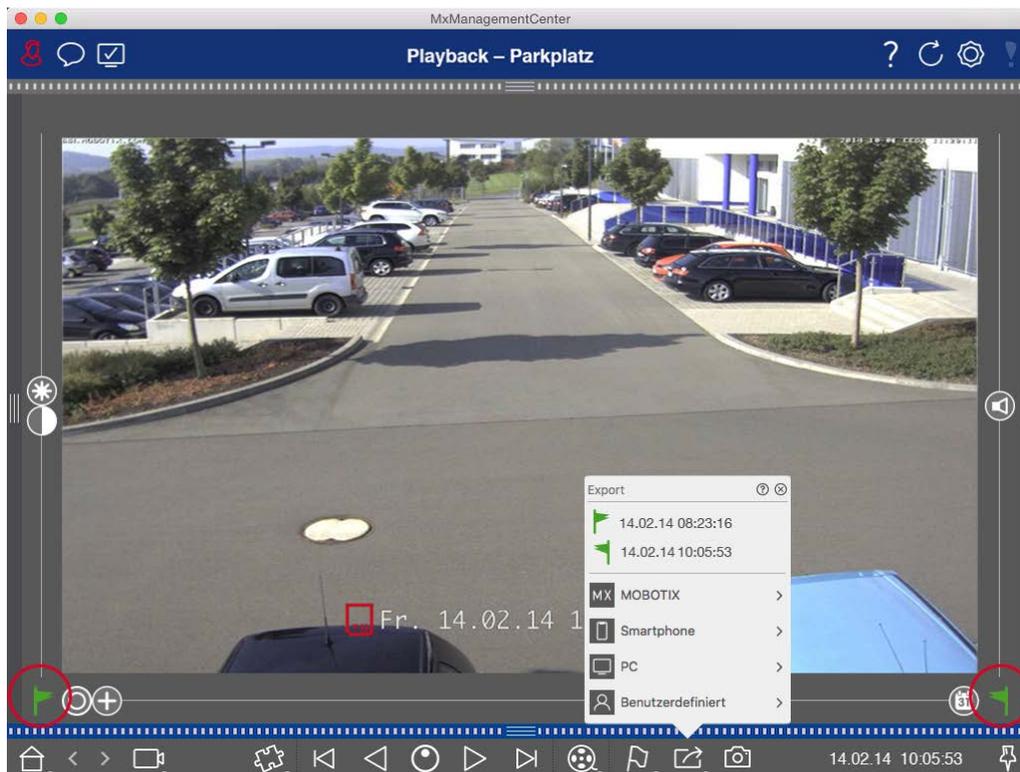
## Exportar grabaciones de cámara

La vista Reproducción permite establecer un intervalo de tiempo para una grabación (grabación de eventos o grabación continua) con el fin de seleccionarla para su exportación.

1. Abra la vista Reproducción.
2. Arrastre la cámara deseada desde la barra de Cámara o la barra de Dispositivos.
3. Busca el inicio de la grabación correspondiente.
4. Especifique el intervalo de exportación. Existen dos posibilidades para esta exportación:

### Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales:

1. Marque el inicio del clip haciendo clic en la bandera gris de la izquierda .
2. Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del clip haciendo clic en la bandera gris de la derecha. Ambas banderas son ahora verdes.
3. Haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación.

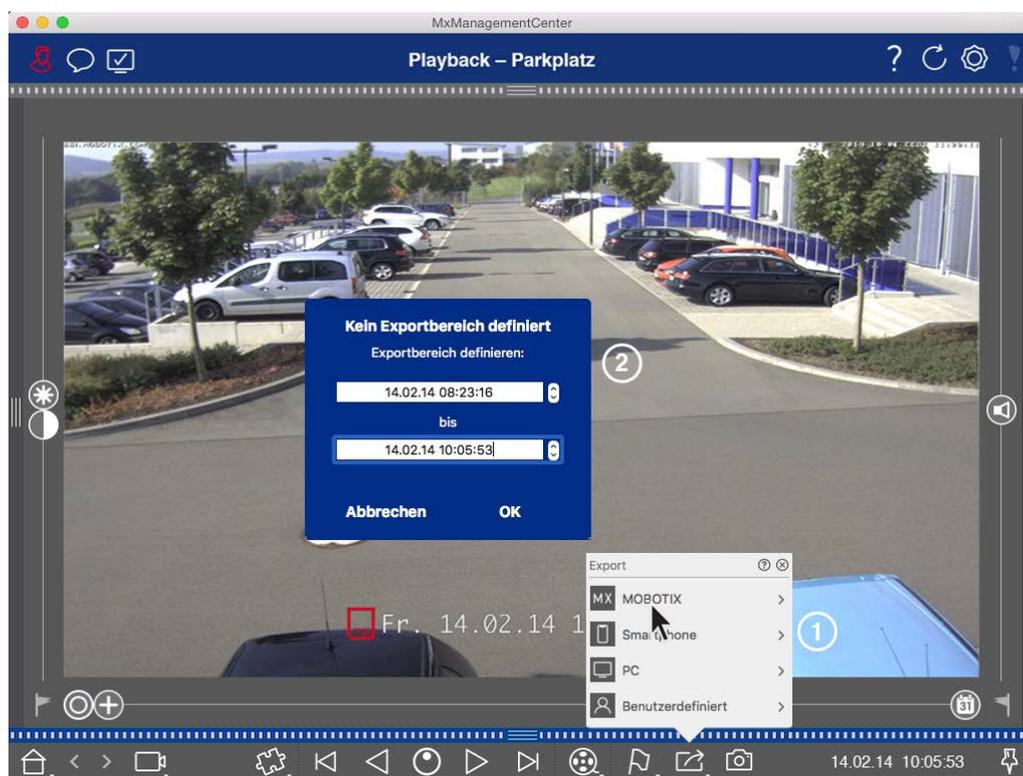


4. Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar. Seleccione una carpeta de destino e introduzca un nombre de archivo.

#### Capturar manualmente el rango de exportación:

En primer lugar, asegúrese de que aún no se ha definido ningún área de exportación mediante el "indicador de exportación". Si ya se ha definido un área de exportación, puede eliminarla. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en un indicador y seleccione **Eliminar intervalo de tiempo**.

1. Haga clic en **Exportar** . A continuación, haga clic en el perfil de exportación deseado . Aparecerá el cuadro de diálogo utilizado para definir el rango de exportación.



2. Especifique el rango de exportación ② .
3. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Guardar**.

**¡NOTA!** Si activa la casilla **Importar automáticamente después de exportar** en el cuadro de diálogo Exportar, el clip exportado se añadirá automáticamente a la barra Cámara y en la barra Dispositivo a la sección **Clips y grabaciones**.

## Exportación de grabaciones de grupos de cámaras

La reproducción en cuadrícula permite establecer un intervalo de tiempo para una grabación (evento o grabación continua) con el fin de seleccionarla para exportarla desde varias cámaras.

1. Abra la Reproducción en cuadrícula.
2. Arrastre y suelte el grupo de cámaras deseado desde la barra de Grupos o la barra de Dispositivos.
3. Busca el inicio de la grabación relevante para la cámara en la ventana de enfoque. Al mismo tiempo, la búsqueda se amplía a las demás cámaras del grupo, y las grabaciones con la relevancia más cercana a las de la grabación de la ventana de enfoque se mostrarán en los mosaicos.
4. Especifique el intervalo de exportación. Existen dos posibilidades para esta exportación:

### Seleccione el rango de exportación utilizando marcadores visuales:

1. Marque el inicio del clip haciendo clic en la bandera gris de la izquierda .
2. Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del clip haciendo clic en la bandera gris de la derecha. Ambas banderas son ahora verdes.
3. En lugar de exportar todas las cámaras de este grupo, también puede seleccionar una o más cámaras para exportarlas. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparecerá un círculo en las imágenes de las cámaras en la esquina superior izquierda. Seleccione las cámaras deseadas haciendo clic en los círculos correspondientes ①.
4. A continuación, haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación ②. Aparecerá el cuadro de diálogo Exportar.



Fig. 145: Seleccionar el intervalo de exportación mediante marcadores visuales

5. Seleccione una carpeta de destino e introduzca un nombre de archivo.

### Capturar manualmente el rango de exportación:

Asegúrese de que aún no se ha establecido ningún área de exportación mediante el "indicador de exportación". Si ya se ha establecido un área de exportación, puede eliminarla. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en un indicador y seleccione **Eliminar intervalo de tiempo**.

1. Antes de definir el rango de exportación, puede limitar la selección si no desea exportar todas las grabaciones que aparecen en los mosaicos. Para ello, haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . Aparecerá un círculo en los mosaicos de la esquina superior izquierda. Seleccione las cámaras deseadas haciendo clic en los círculos correspondientes ①.
2. Haga clic en **Exportar**  y seleccione el perfil de exportación ②. Aparecerá el cuadro de diálogo utilizado para definir el rango de exportación.



Fig. 146: Capturar manualmente el rango de exportación

3. Especifique el rango de exportación ③.
4. Haga clic en **Aceptar** y luego en **Guardar**.

**¡NOTA!** Si activas la opción **Importar automáticamente después de exportar**, los clips exportados se añaden automáticamente a la barra de grupo.

## Exportar grabaciones desde la barra de exportación

La barra Exportar proporciona una forma rápida y sencilla de tomar grabaciones de la cámara y clips MXG arrastrando y soltando y crear una lista de grabaciones para su posterior exportación. Desde la barra, puedes exportar rangos de tiempo de grabación como clips combinados. Puedes añadir los clips en la vista de reproducción, en la reproducción de cuadrícula y en la vista de búsqueda Smart Data. Después de una exportación, los clips no se borran automáticamente. Se borran cuando se cierra el programa.

### Añadir clips para exportar en la vista de reproducción

1. Arrastre la cámara deseada o el clip deseado desde la barra de cámaras o desde la barra de dispositivos.
2. Busca la grabación que te interesa.

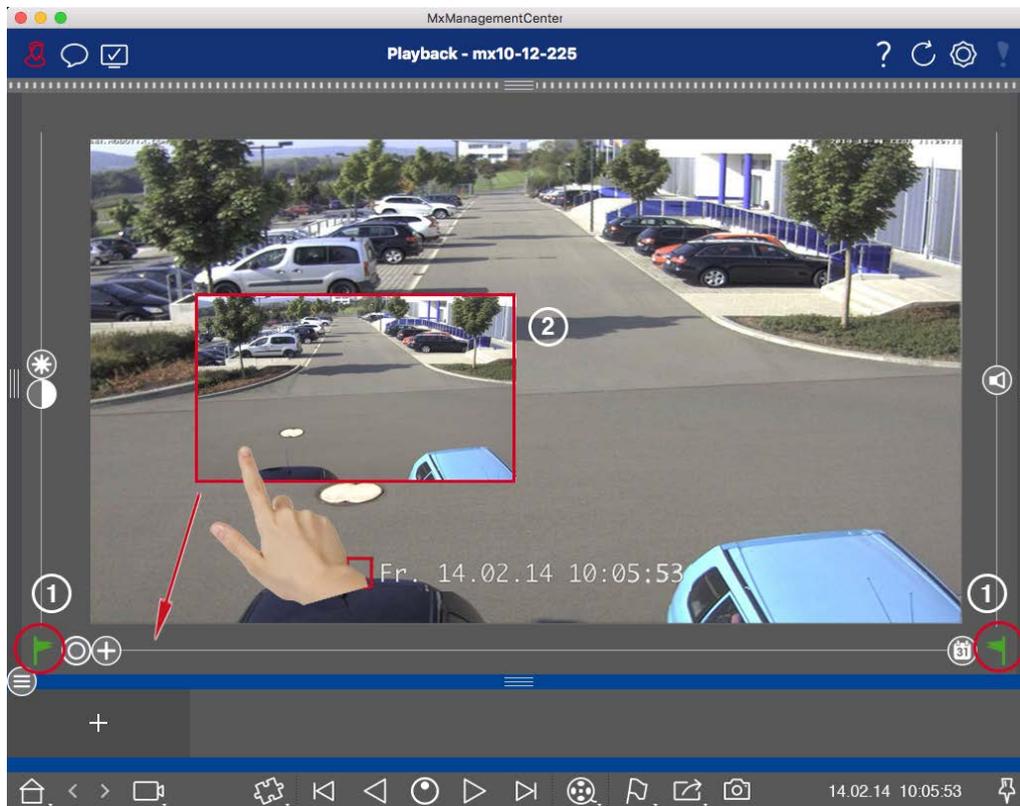


Fig. 147: Añadir clips para exportar en la vista de reproducción

3. Marque el inicio del intervalo de tiempo haciendo clic en la bandera gris de la izquierda . Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del intervalo de tiempo haciendo clic en la bandera gris de la derecha . Ambas banderas son ahora verdes .  
Puedes establecer primero el marcador final (bandera gris de la derecha) y, a continuación, reproducir la grabación desde el principio para poder establecer el marcador de inicio (bandera gris de la izquierda) en el punto deseado.
4. Haz clic en la imagen de la grabación y mantén la posición hasta que veas una imagen a escala reducida de la grabación .
5. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra Exportar se abrirá automáticamente, permitiéndole guardar la imagen allí.

### Añadir clips para exportar en la reproducción en cuadrícula

La barra de Exportación en la Reproducción de Cuadrícula es útil para combinar **rangos de tiempo secuenciales** de diferentes cámaras.

1. Arrastre la cámara deseada a la ventana de enfoque de la cuadrícula y busque la grabación correspondiente.
2. Marque el inicio del intervalo de tiempo haciendo clic en la bandera gris de la izquierda . Reproduzca la grabación hasta que llegue al final del clip que desea exportar. Marque el final del intervalo de tiempo haciendo clic en la bandera gris de la derecha . Ambas banderas están ahora en verde.
3. Haga clic en la imagen de la grabación en la ventana de enfoque y mantenga la posición hasta que vea una imagen a escala reducida. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra Exportar se abrirá automáticamente, permitiéndole guardar allí la imagen.
4. Una vez fijado el marcador final del intervalo de tiempo, las grabaciones de todas las demás cámaras se repositionarán para mostrar la misma hora. Arrastre la cámara con la siguiente grabación en la secuencia de eventos a la ventana de enfoque. Marque el inicio y el final del clip como se ha descrito anteriormente y, a continuación, arrastre la grabación a la barra de exportación.
5. Repita estos pasos hasta que haya añadido todas las grabaciones que desee exportar.

#### **También puede añadir intervalos de tiempo de varias cámaras en la barra de exportación.**

1. Basta con arrastrar el grupo de cámaras deseado desde la barra Grupo o desde la barra Dispositivo y buscar la grabación correspondiente.
2. Marque el inicio y el final del clip como se ha descrito anteriormente. Las grabaciones de las otras cámaras se repositionarán en consecuencia.
3. Haga clic con el botón derecho del ratón en **Exportar** . En la esquina superior izquierda de las grabaciones aparece una casilla de selección con una marca de verificación. Si no desea añadir el intervalo de grabación de una cámara específica a la lista, desmarque la casilla de selección de dicha cámara.
4. Haga clic en la imagen de la grabación en la ventana de enfoque y mantenga la posición hasta que vea una imagen a escala reducida. Arrastre esta imagen a la barra Alarma (independientemente de si está abierta o no). La barra Exportar se abrirá automáticamente, permitiéndole guardar allí la imagen. Los clips seleccionados se copiarán en la barra Exportar.
5. Repita estos pasos hasta que haya añadido todos los intervalos de tiempo que desee exportar.

También puede añadir clips para las imágenes de previsualización individuales de la transacción seleccionada a la barra Exportar:

1. Arrastre la imagen de vista previa de la transacción en la sección **Imagen de vista previa** y suéltela en la barra Exportar.

**¡NOTA!** If the following image is shown in the player view, there is no video data saved for the selected export period.

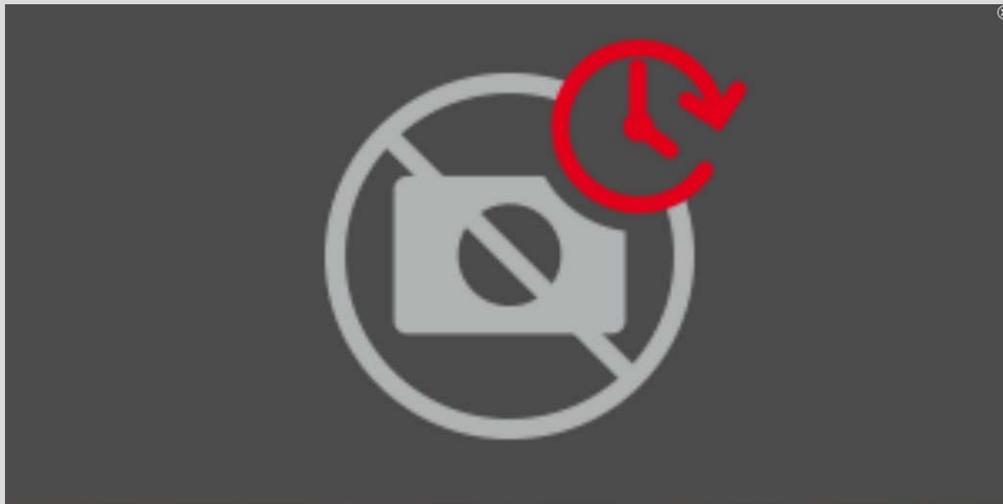
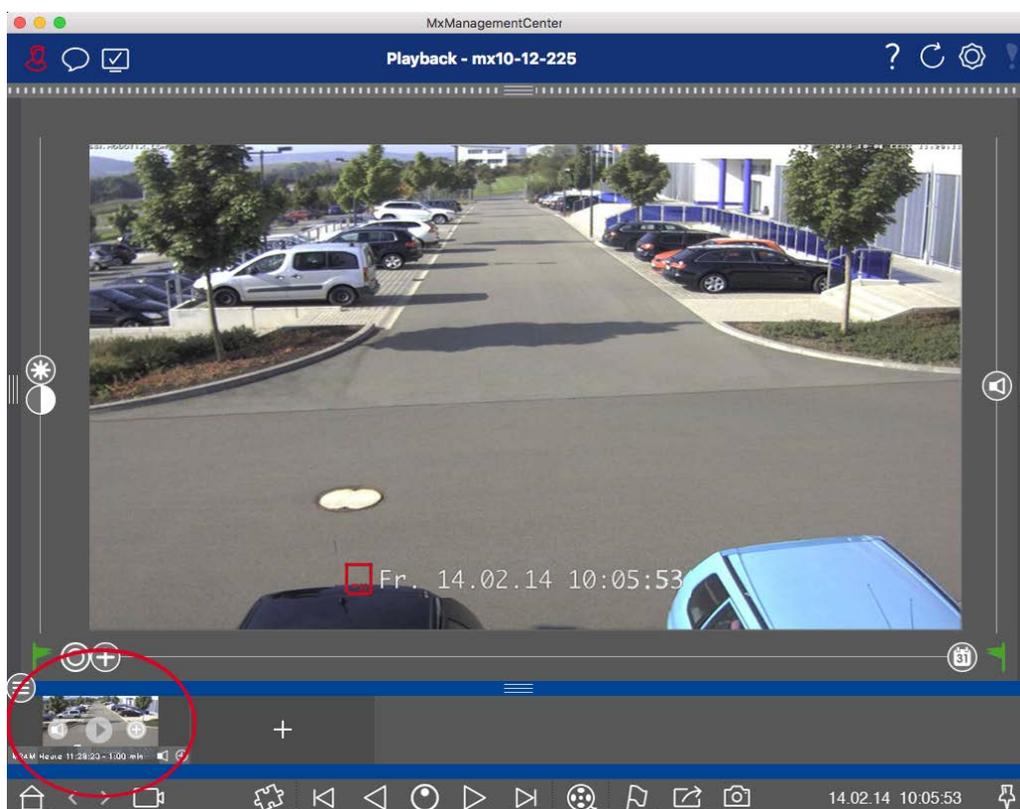


Fig. 148: No hay datos de vídeo disponibles para la exportación

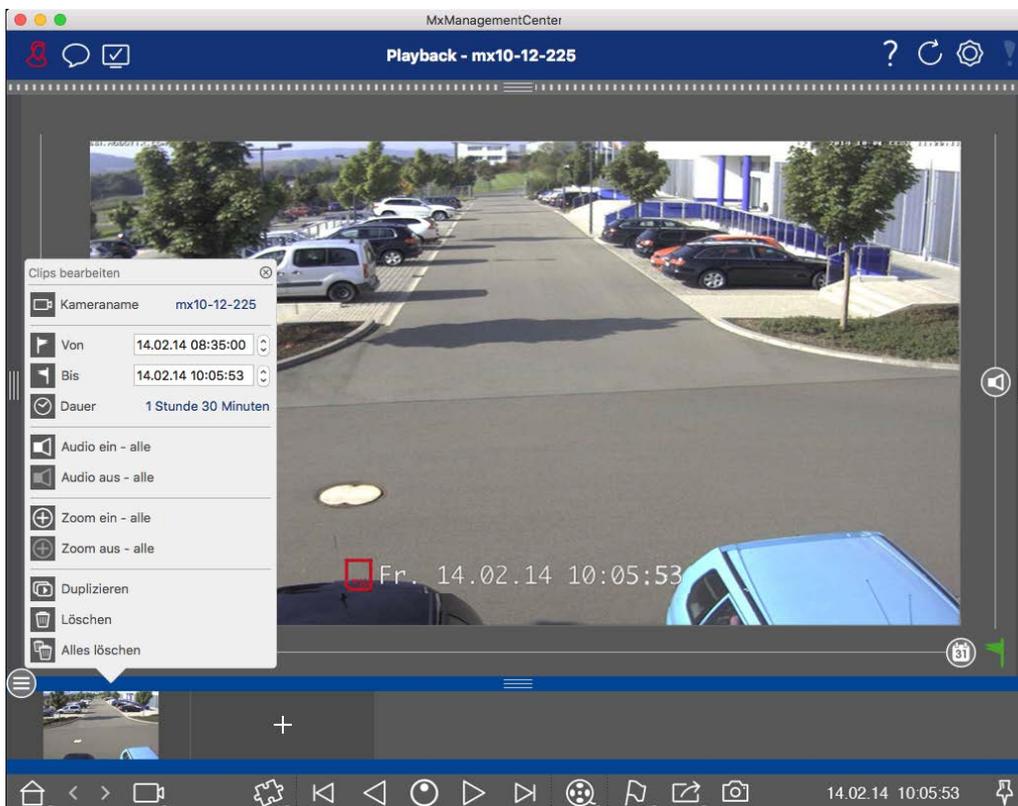
## Edición de clips

Si ha añadido una grabación a la barra Exportar para la que utilizó previamente funciones de corrección de la distorsión o de zoom durante la reproducción, puede elegir exportar el clip con o sin zoom. Del mismo modo, puede exportar el clip con o sin audio. Para ello, mueve el puntero del ratón sobre la grabación en la barra Exportar. Aparecen tres iconos:



- : El clip se exporta con zoom.  
Haga clic en para exportar el clip sin zoom. El icono está desactivado.
- : Por defecto, los clips se exportan con audio (siempre que se haya grabado audio).  
Para exportar sin audio, haga clic en . El icono está desactivado.
- : Tenga en cuenta que puede reproducir los clips individuales directamente en la barra de exportación antes de exportarlos.  
Haga clic en para hacerlo.

Haz clic con el botón derecho en un clip para abrir un menú contextual con estas funciones: Ajustar manualmente el intervalo de tiempo, activar/desactivar el audio y el zoom para todos los clips, duplicar un clip, eliminar uno o todos los clips.



## Exportar clips

Haz clic en **Exportar** y selecciona MOBOTIX para exportar un clip MXG. Selecciona otro perfil para crear un archivo AVI, MP4 o MKV. Sin embargo, dependiendo de la fuente de datos (por ejemplo, MOBOTIX NAS) no todos los perfiles de exportación están disponibles.

Selecciona una ruta de destino en el cuadro de diálogo Exportar e introduce un nombre de archivo. Activa la casilla **Importar automáticamente después de exportar** en el cuadro de diálogo de selección de archivos

para añadir automáticamente los clips MXG a la barra Exportar después de exportar.

## Uso de joysticks en MxMC

Esta sección describe el uso y la integración de los joysticks en MxMC.

### Uso general de los joysticks

La gama de funciones de un joystick varía según el modelo. Antes de utilizar el dispositivo, familiarícese con la gama de funciones, por ejemplo, consultando la documentación del fabricante.

**¡NOTA!** Antes de utilizarlos, los joysticks y los teclados deben calibrarse (véase [Preferencias, p. 167](#)).

### MOBOTIX Integración del teclado PTZ en MxManagementCenter

El teclado PTZ de MOBOTIX está totalmente integrado en MxManagementCenter. Para obtener información detallada se recomienda leer el manual (véase [www.mobotix.com](http://www.mobotix.com) > [Asistencia](#) > [Centro de descargas](#) > [Marketing y documentación](#) ).

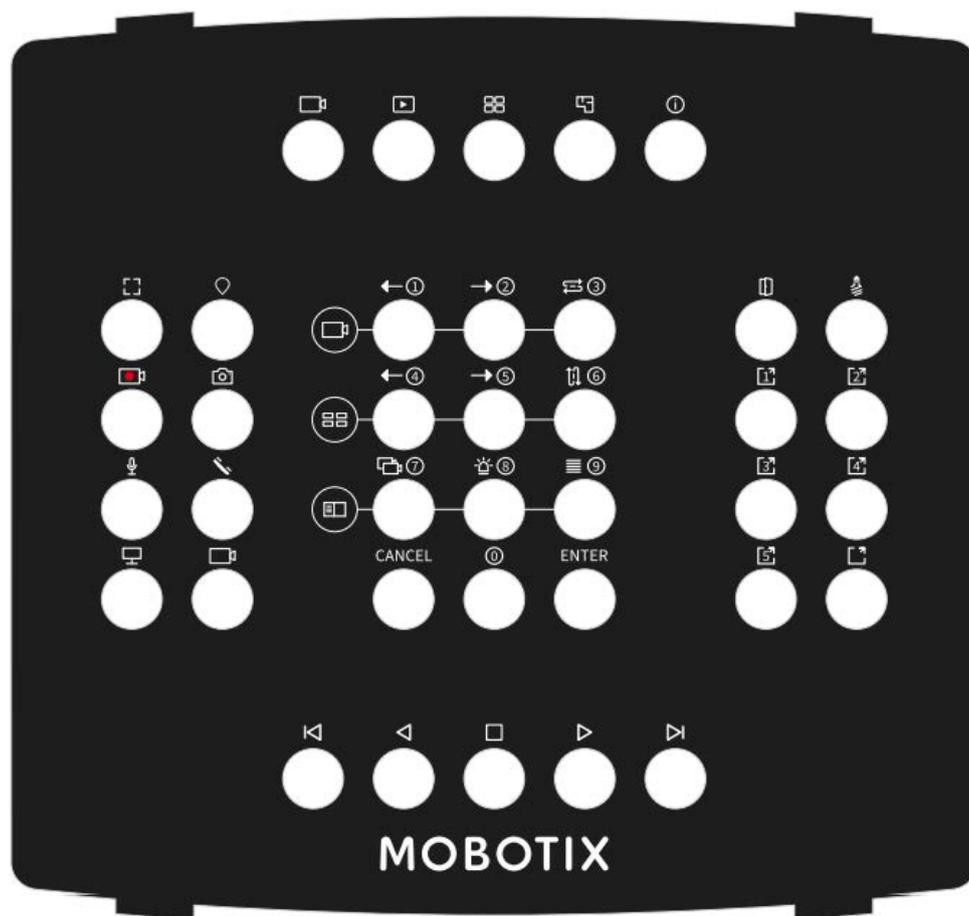


Fig. 149: MOBOTIX Teclado PTZ

**¡NOTA!** Antes de utilizarlos, los joysticks y los teclados deben calibrarse (véase [Preferencias](#), p. 167).

## MxMC asignación de teclas relacionadas

Número de botón	Función principal de la MxMC	Función secundaria (tras pulsar un botón "SELECT")
<b>Sección central</b>		
0	Cámara anterior	1
1	Próxima cámara	2
2	Secuenciador de levas	3
3	Grupo anterior	4
4	Grupo siguiente	5
5	Secuenciador de grupo	6
6	Árbol de dispositivos	7
7	Barra de alarma	8
8	Barra Smart Data	9
9	Cancelar	Cancelar
10	0	0
11	Entre en	Entre en
<b>Sección derecha</b>		
12	Abrepuertas	
13	Interruptor de luz	
14	Botón 1	
15	Botón 2	
16	Botón 3	
17	Botón 4	
18	Botón 5	
19	Softbutton SELECT * (Combinación de botones)	
<b>Sección izquierda</b>		

Número de botón	Función principal de la MxMC	Función secundaria (tras pulsar un botón "SELECT")
<b>Sección central</b>		
24	Ventana completa	
25	PTZ SELECT * (Combinación de botones)	
26	Grabación en directo START / STOP	
27	Instantánea	
28	Microfono On / Off	
29	Descolgar / Colgar	
30	Seleccionar monitor (combinación de botones)	
31	Seleccionar cámara (combinación de botones)	
<b>Sección inferior</b>		
20	Imagen anterior	
21	Reproducción hacia atrás	
22	Parada / Pausa	
23	Juego hacia delante	
39	Imagen siguiente	
<b>Sección superior</b>		
34	Vista en vivo	
35	Vista de reproducción	
36	Vista en cuadrícula	
37	Vista gráfica	
38	Información	
<b>Jog Dial</b>		
Gire a la derecha	Imagen siguiente	
Gire a la izquierda	Imagen anterior	
<b>Rueda Jog</b>		

Número de botón	Función principal de la MxMC	Función secundaria (tras pulsar un botón "SELECT")
<b>Sección central</b>		
Gire a la derecha	aumentar la velocidad de reproducción hacia adelante	4º eje
Gire a la izquierda	aumentar la velocidad de reproducción hacia atrás	4º eje

## Uso del panel térmico

El Tablero Térmico en MOBOTIX MxManagementCenter se utiliza principalmente para la monitorización en directo de procesos críticos de temperatura y también permite el análisis posterior de curvas de temperatura cuyos valores de temperatura son suministrados por las cámaras MOBOTIX Thermal-TR con un enfoque en:

- Supervisión y vigilancia gráfica en directo de procesos críticos de temperatura de múltiples cámaras.
- Análisis posterior del historial de temperaturas.

**¡NOTA!** Se necesita una licencia para activar el Cuadro de mandos térmico (véase [Concesión de licencias](#), p. 238).

Lo siguiente se aplica a la visualización de los gráficos y su asignación a los eventos de termoradiometría definidos en la cámara:

- La ventana del Panel Térmico tiene una estructura de cuadrícula variable en la que se puede insertar cualquier número de áreas de diagrama. Cada cámara puede añadirse a cada área de diagrama mediante arrastrar y soltar.
- Para cada cámara se muestra un diagrama con varios gráficos. Los gráficos muestran la progresión de los valores de temperatura. Los valores de temperatura fueron medidos por la cámara en ventanas de medición de temperatura para perfiles de eventos del tipo Radiometría Térmica.
- Siempre hay un gráfico de "medidor puntual". Muestra la curva de temperatura en el centro de la imagen del sensor térmico, aunque no se haya definido ningún evento del tipo medición puntual térmica en la cámara.
- Para los eventos de termoradiometría con el tipo de alarma "Rango de temperatura", se muestran dos gráficos para la ventana de medición correspondiente: uno para la temperatura mínima y otro para la máxima en la ventana de medición.

## Uso de la aplicación

### Uso del panel térmico

- Para los eventos de termoradiometría con el tipo de alarma "Valor de temperatura", sólo se muestra un gráfico para la ventana de medición correspondiente, que muestra el valor de temperatura medido más alto (Comparación = Mayor que) o más bajo (Comparación = Menor que) en la ventana de medición, dependiendo de la comparación establecida.
- Los gráficos aparecen en el mismo orden, de arriba a abajo, en el que se definieron los perfiles de los eventos térmicos asociados en la cámara.
- Los valores de un gráfico se muestran desde el momento en que la cámara asociada se añadió al Panel Térmico.
- Los valores de temperatura se leen de las cámaras y se procesan o guardan hasta que se cierra MxMC. Tras reiniciar MxMC, los datos de temperatura mostrados anteriormente en el Tablero térmico dejan de estar disponibles.

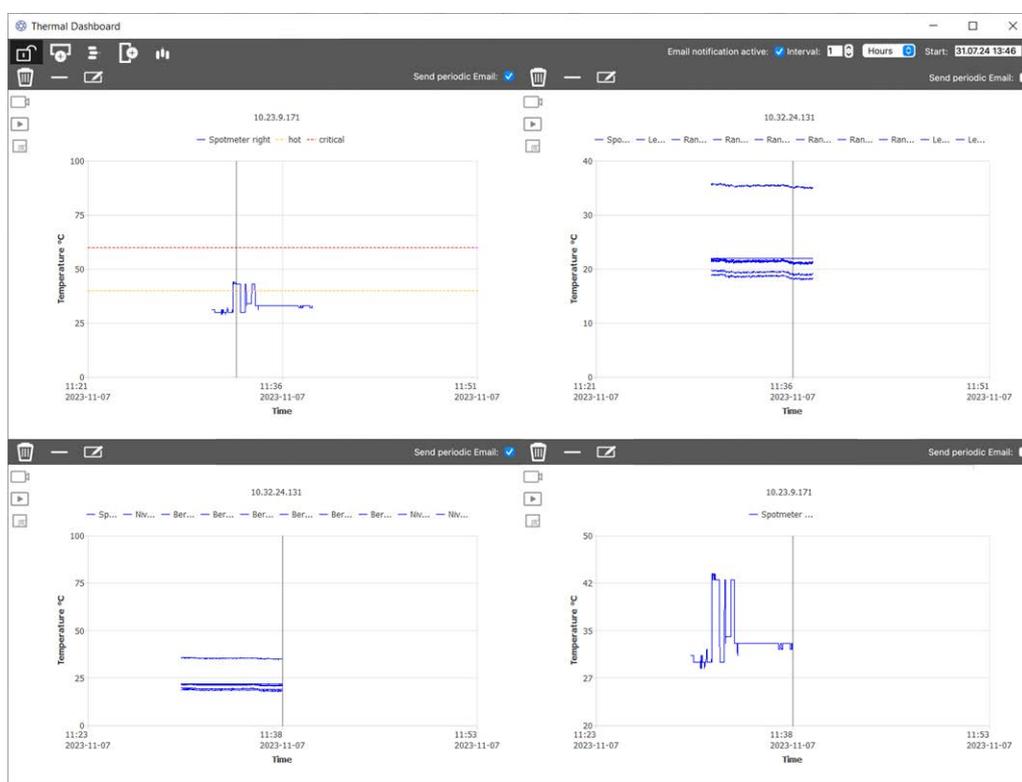
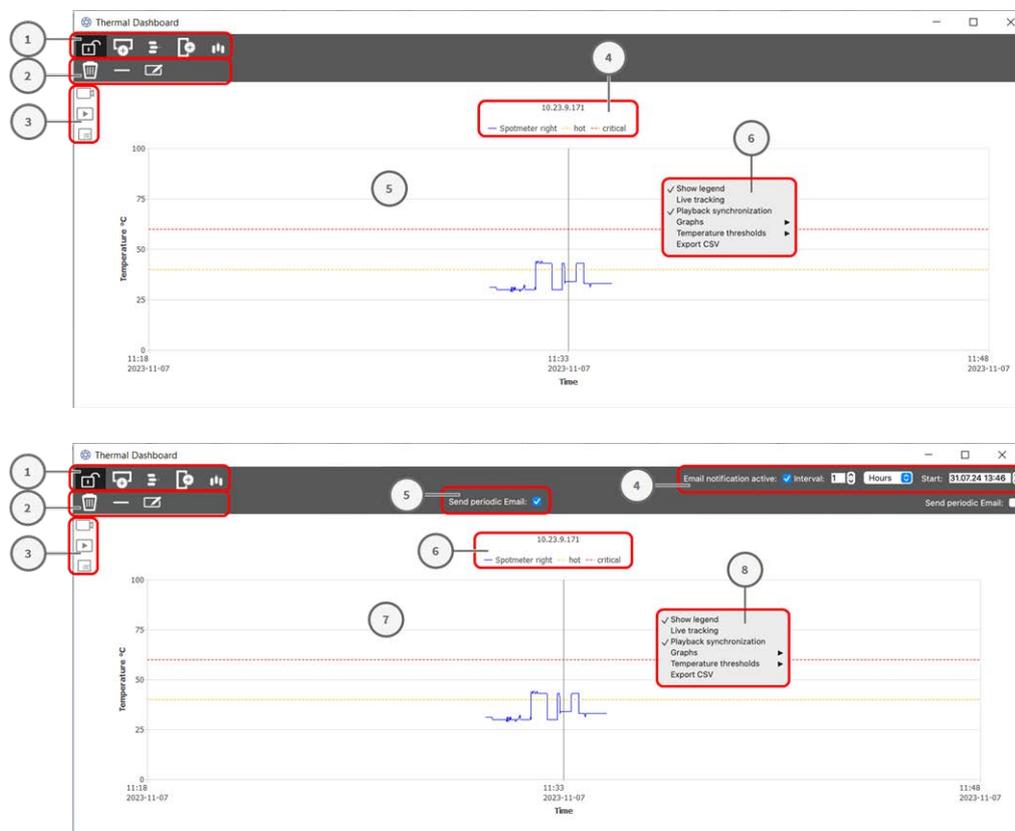


Fig. 150: Cuadro de mandos térmico

## Elementos de la interfaz de usuario del área del cuadro de mandos térmico



### Elemento de interfaz de usuario

### Descripción / Función

① Barra de herramientas	La barra de herramientas tiene funciones para la configuración general del salpicadero.
	Modo edición
	Añadir fila
	Borrar fila
	Añadir columna
	Borrar columna
② Barra de herramientas de administración	La barra de herramientas Admin tiene funciones para controlar individualmente cada diagrama).
	Borrar elemento del cuadro de mandos
	Borrar cámara del elemento del salpicadero

Elemento de interfaz de usuario	Descripción / Función
	Conmutar la barra de usuario
③ Barra de usuario	
	Saltar a Live View en MxMC
	Saltar a la vista de reproducción en MxMC
	Establecer el elemento del salpicadero a pantalla completa
Configuración de las notificaciones por correo electrónico	Active y configure el intervalo de envío de las notificaciones por correo electrónico.
	<p><b>¡NOTA!</b> Para que los resultados del chequeo se envíen por correo electrónico, el envío por correo electrónico debe estar activado y configurado como requisito básico en las preferencias del programa (véase <a href="#">Notificación por correo electrónico, p. 183</a>).</p>
Enviar notificaciones periódicas por correo electrónico	Marque esta opción por Áreas de Diagrama para enviar una notificación periódica según lo definido en la configuración.
④ Leyenda	
	Nombre de la cámara
	Puntos de medición de la temperatura
	Nombres de los umbrales de temperatura
⑤ Zona del diagrama	
	Eje temporal
	Eje de temperatura
	Gráficos térmicos
	Marcador
⑥ Menú contextual	
	Mostrar leyenda
	Seguimiento en directo
	Diagramas
	Umbrales de temperatura
	Exportar CSV

## Abrir el panel térmico

En el menú **Ventanas > Cuadro de mandos térmico**. Aparece la ventana Cuadro de mandos térmico.

## Añadir una cámara a las áreas de diagrama

1. En la barra de herramientas del panel térmico, haga clic en  para desbloquear el modo de edición.
2. Desde la [La barra de dispositivos, p. 50](#) en MxMC arrastre y suelte una cámara MOBOTIX en un cuadrante del área del diagrama.

## Funciones generales del área de diagramas

**Escalar el eje de la temperatura:** Desplace la rueda del ratón.

**Mover el eje temporal:** Mantenga pulsado el botón derecho del ratón y arrastre la línea de tiempo hacia la izquierda o la derecha.

**Establecer un marcador en el eje temporal:** Haga doble clic en la posición del área del diagrama donde desee establecer el marcador.

**¡NOTA!** Sólo se puede fijar un marcador por diagrama

**Confirmación de alarmas:** Si la temperatura supera o cae por debajo de un valor umbral, debe confirmarse una alarma en el cuadro de mandos. Consulte [Umbrales de temperatura, p. 340](#) temperatura.

Las alarmas pueden configurarse en las [Cuadro de mandos térmico, p. 184](#).

## Funciones del menú contextual

**¡NOTA!** El menú contextual tiene una gama limitada de funciones en modo estándar.

1. Para activar las funciones de edición del menú de texto, haga clic en  en la barra de herramientas del panel térmico para desbloquear el modo de edición.
2. Haga clic con el botón derecho del ratón para abrir el menú contextual.
  - **Mostrar leyenda**  
Muestra la leyenda del diagrama
  - **Seguimiento en directo**  
Fija el marcador a la hora actual.
  - **Sincronización de la reproducción**  
Sincroniza la [Búsqueda y reproducción en la vista de reproducción, p. 287](#) en MxMC con la posición actual del marcador.

#### ■ Diagramas

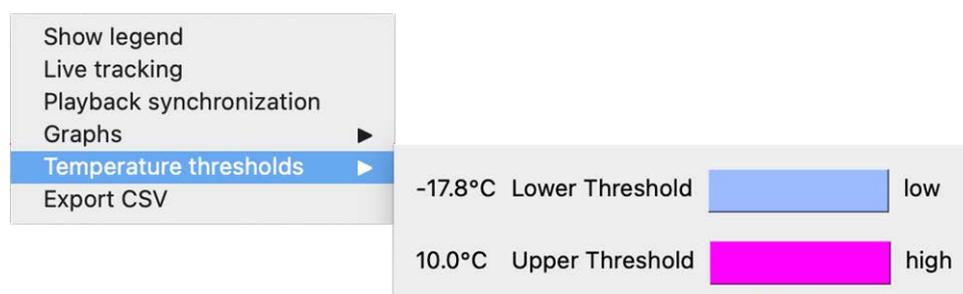
**En modo Estándar:** Muestra los nombres configurados de los gráficos visibles.

**En modo Edición:** Funciones para editar nombre, color y visibilidad de los gráficos.

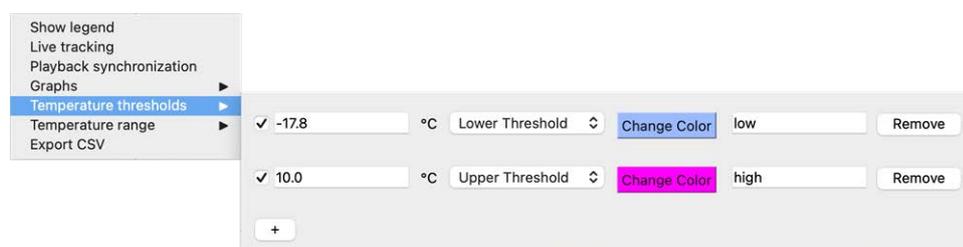
- **Ver:** Marca para mostrar u ocultar un gráfico.
- **Nombre:** Cambia el Nombre del gráfico.
- **Cambiar color:** Seleccione un color para el gráfico.

#### ■ Umbrales de temperatura

**En modo Estándar:** Muestra los umbrales de temperatura configurados.



**En modo Edición:** Funciones para editar umbrales en el eje de temperatura.



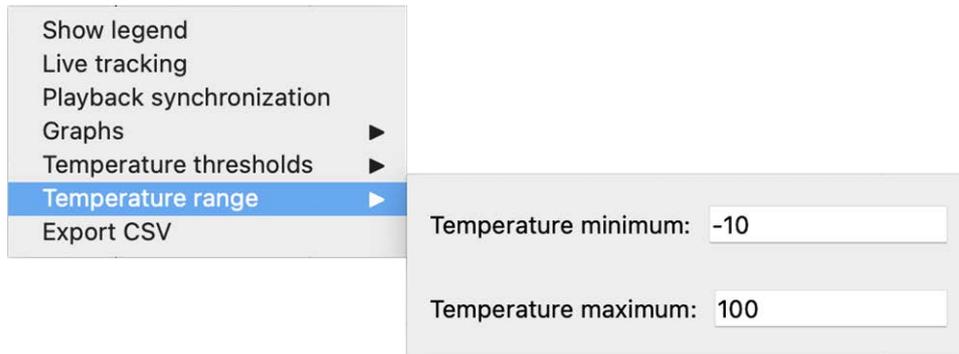
- **Icono más:** Haga clic para añadir un umbral
- **Tipo:** Seleccione si el umbral define un umbral superior o inferior.
- **Cambiar color:** Seleccione un color para el umbral.
- **Nombre:** Introduzca un nombre para el umbral.
- **Eliminar:** Haga clic para eliminar el umbral.

## ■ Temperatura

El rango de temperatura por defecto de un diagrama es de 0 - 200°.

**En modo Estándar:** La función no está disponible

**En modo Edición:** Funciones para editar umbrales en el eje de temperatura.



■ **Temperatura mínima:** Establezca la temperatura mínima que se mostrará en el diagrama.

■ **Temperatura máxima:** Establezca la temperatura mínima que se mostrará en el diagrama.

## ■ Exportar CSV

Con la función de exportación puede guardar los datos de temperatura de la zona visible del diagrama y una captura de pantalla en el momento de la exportación.



---

## Configuración del sistema

MxManagementCenter le permite configurar directamente las cámaras de MOBOTIX. Esta sección está dirigida a **administradores** e **instaladores de sistemas**. Ofrece una visión general del funcionamiento de la vista de Configuración y de la barra de Configuración y proporciona información sobre cómo manejar los elementos gráficos.

Temas	Explicación
<a href="#">Configuración: Visión general, p. 343</a>	Visión general de la estructura y el trabajo con la vista de Configuración y la barra de Configuración
<a href="#">Funcionamiento gráfico, p. 351</a>	Explicaciones sobre el funcionamiento de los elementos gráficos de configuración.

---

### Configuración: Visión general

La vista Configuración le permite acceder directamente a las cámaras MOBOTIX y realizar ajustes en ellas. En general, la vista se divide en una sección de **Configuración Básica** y una sección de **Configuración Avanzada** que contiene **Grupos de Configuración**. Los controles de la parte inferior se pueden utilizar para acciones como almacenar los ajustes modificados de forma permanente o restablecer los valores de los parámetros a sus

---

## Configuración del sistema

### Configuración: Visión general

valores de fábrica.

Los ajustes se realizan para una cámara cada vez. La barra de Configuración en el margen derecho también ofrece la posibilidad de cambiar los ajustes de varias cámaras de un grupo simultáneamente sin tener que cambiar la cámara o el grupo de cámaras.

**¡NOTA!** Las cámaras MOBOTIX MOVE y las cámaras de terceros que proporcionan una interfaz compatible con ONVIF-S/G no admiten la vista Configuración. Para obtener una descripción general de las diferencias entre las funciones de las cámaras, consulte [Descripción general de las funciones de la cámara, p. 11](#).

## Estructura de la vista de configuración de la cámara

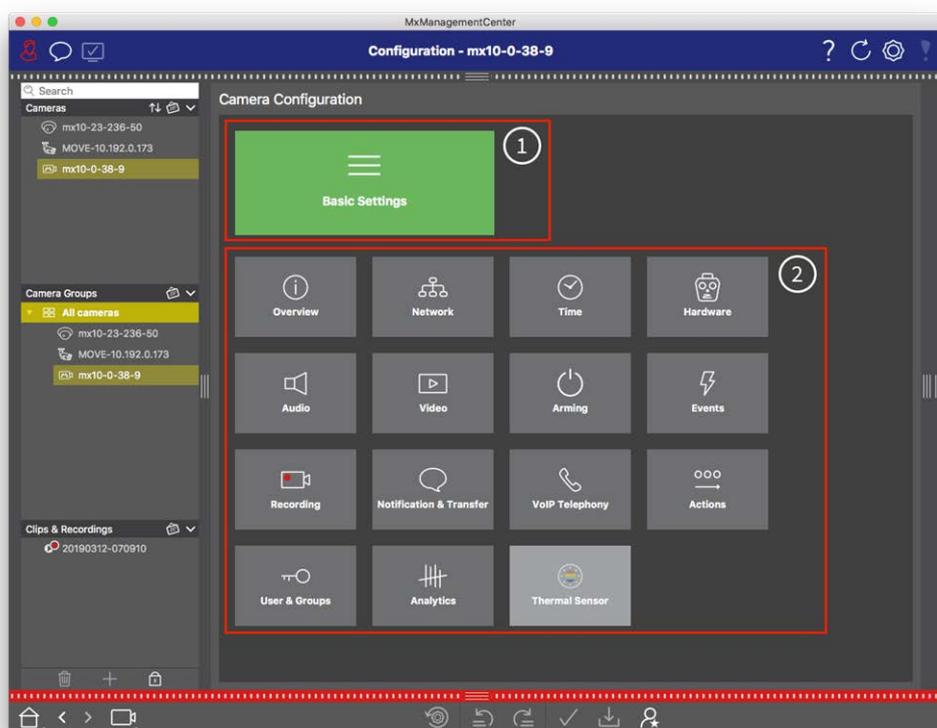


Fig. 151: Estructura de la vista de configuración de la cámara

## Configuración básica

Los Ajustes Básicos ① contienen ajustes de configuración básicos que son importantes para la configuración de las cámaras y del sistema de cámaras. Los Ajustes Básicos incluyen las siguientes áreas:

- Ajustes generales,
- Red,
- Hora,

- Ajustes de imagen,
- MxActivitySensor y Grabación.

Los parámetros de las respectivas áreas temáticas se agrupan en pestañas. Para obtener información sobre cada pestaña, consulte [Configuración de los ajustes básicos de la cámara, p. 83](#).

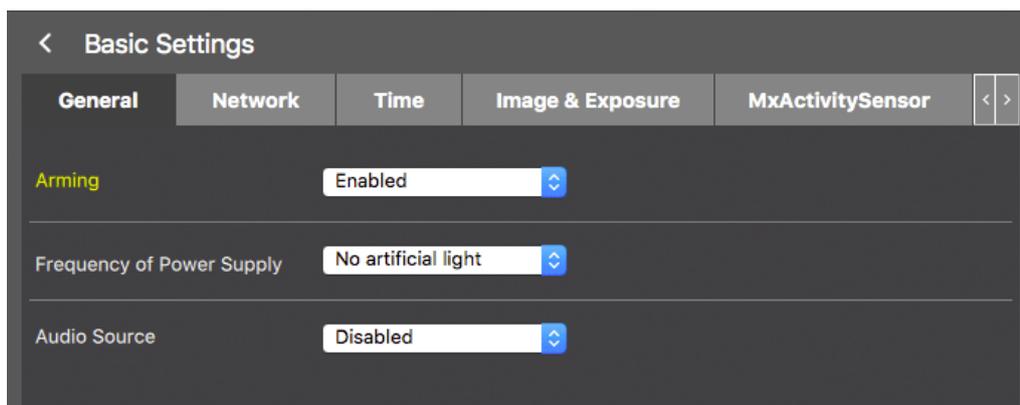
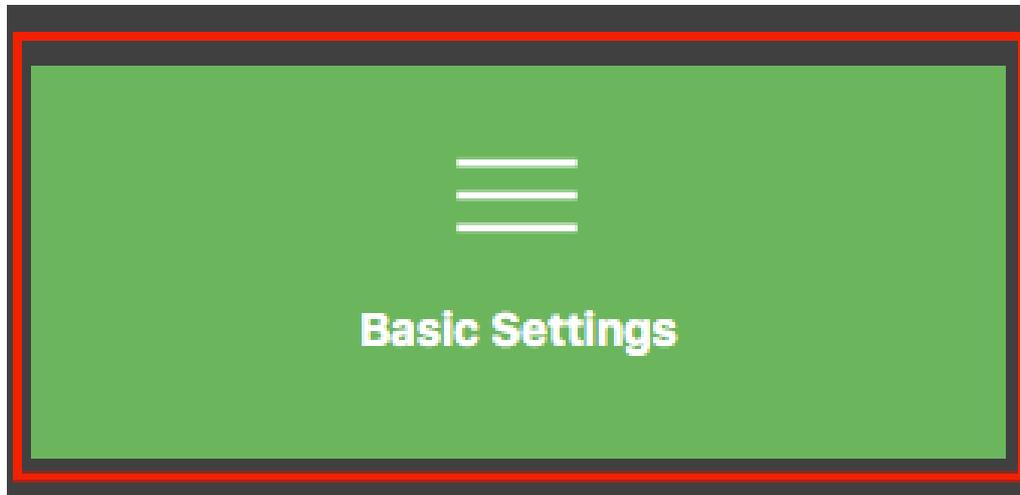


Fig. 152: Ajustes básicos

## Configuración avanzada

Los parámetros de configuración disponibles se agrupan temáticamente en mosaicos . Al hacer clic en un mosaico se abre el área temática y las pestañas de los subtemas asociados.

Algunos de los temas contienen elementos de configuración gráfica, como los que permiten definir las ventanas de exposición o las áreas de detección. Para obtener más información sobre el funcionamiento de estos elementos de configuración, consulte [Funcionamiento gráfico, p. 351](#).

Actualmente, sólo se puede acceder a información detallada sobre las opciones de ajuste y los parámetros de las distintas áreas temáticas a través de las páginas de ayuda de la cámara. Puede acceder al índice de ayuda de la cámara directamente desde MxMC pulsando **CMD+Shift+H** (Mac) / **CTRL+Shift+H** (Windows).

# Configuración del sistema

## Configuración: Visión general

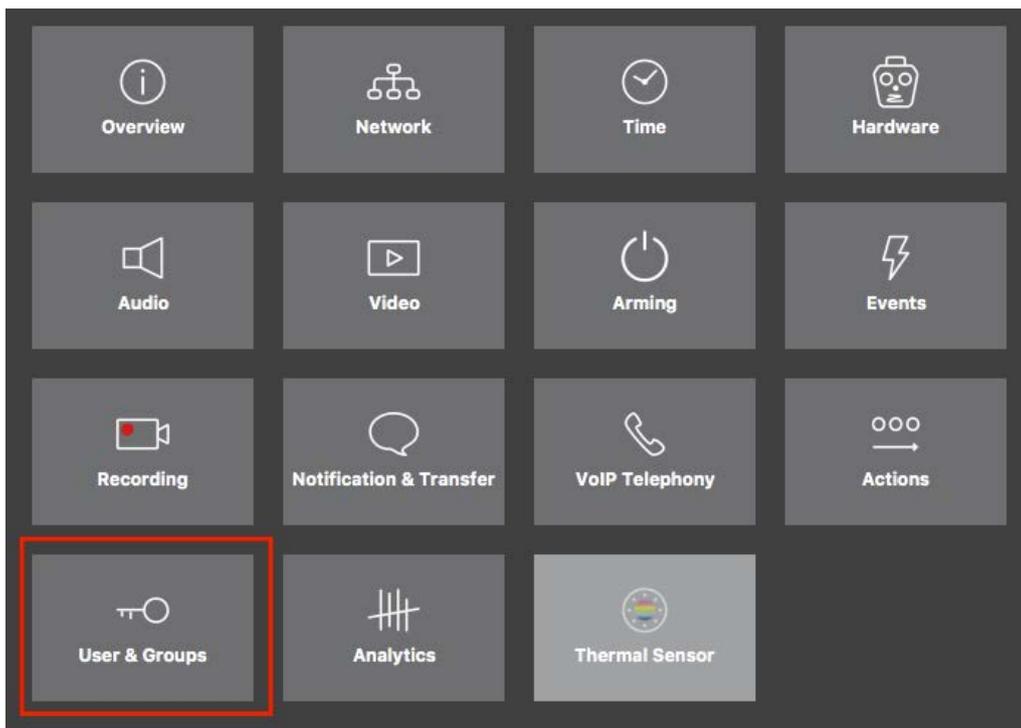


Fig. 153: Configuración avanzada

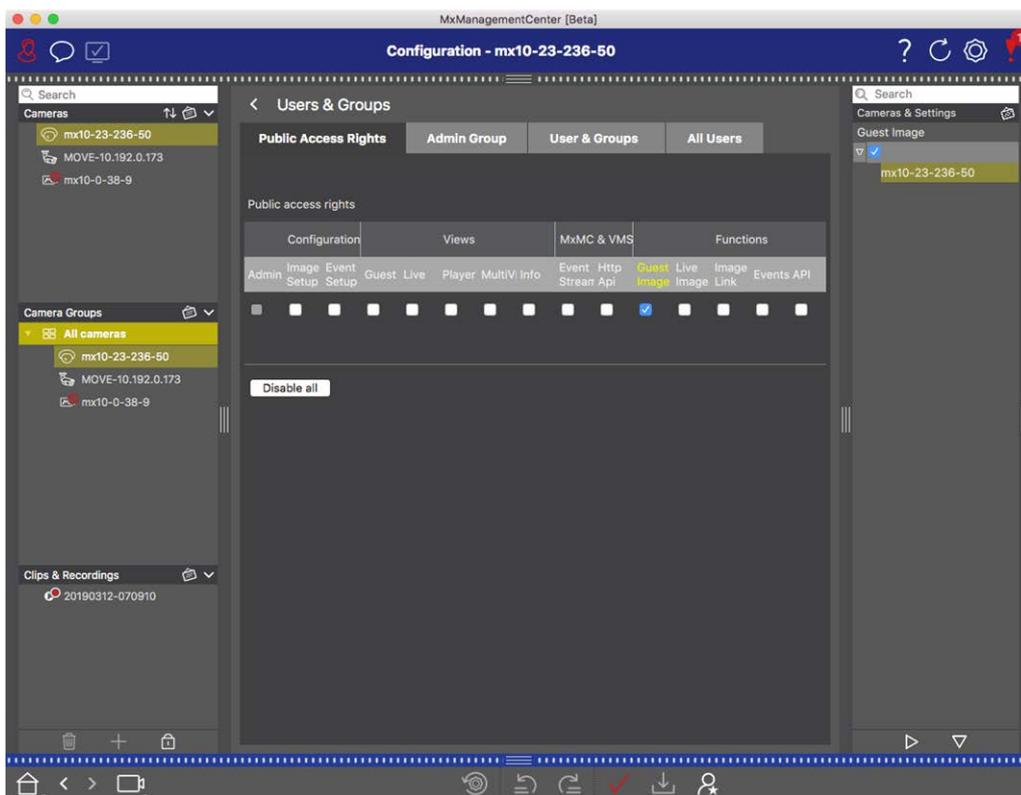


Fig. 154: Configuración avanzada - Usuarios y grupos

## Configuración de parámetros avanzados

**¡ATENCIÓN!** Si modifica **la configuración de usuario**, puede perder el acceso a sus cámaras. ¡Asegúrate de no borrar o mover usuarios o contraseñas que no conozcas!

1. Haga clic en la pestaña correspondiente para abrir el área temática correspondiente.
2. Realice los ajustes necesarios según el tema.

**¡NOTA!** Al hacer clic en el área temática correspondiente de la tabla, se abre una página de información sobre cada una de las áreas temáticas de los ajustes de Configuración avanzada.

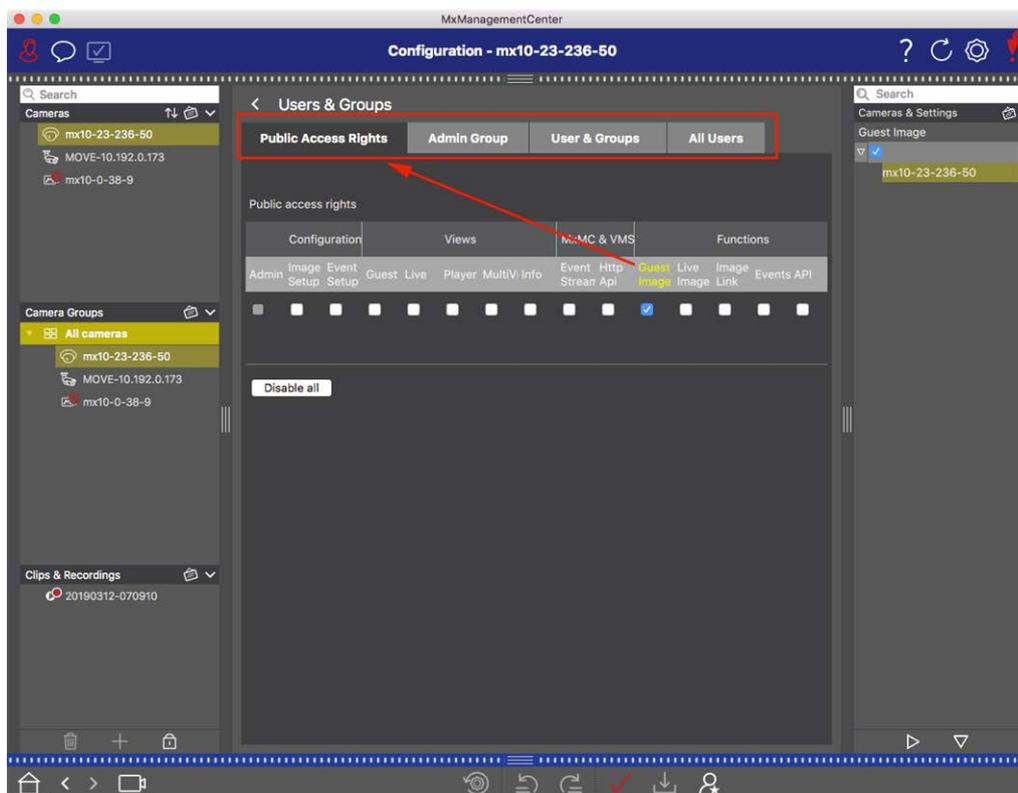


Fig. 155: Configuración avanzada - Usuarios y grupos

## Aplicar y guardar los ajustes modificados

**¡ATENCIÓN!** Si modifica **la configuración de usuario**, puede perder el acceso a sus cámaras. ¡Asegúrate de no borrar o mover usuarios o contraseñas que no conozcas!

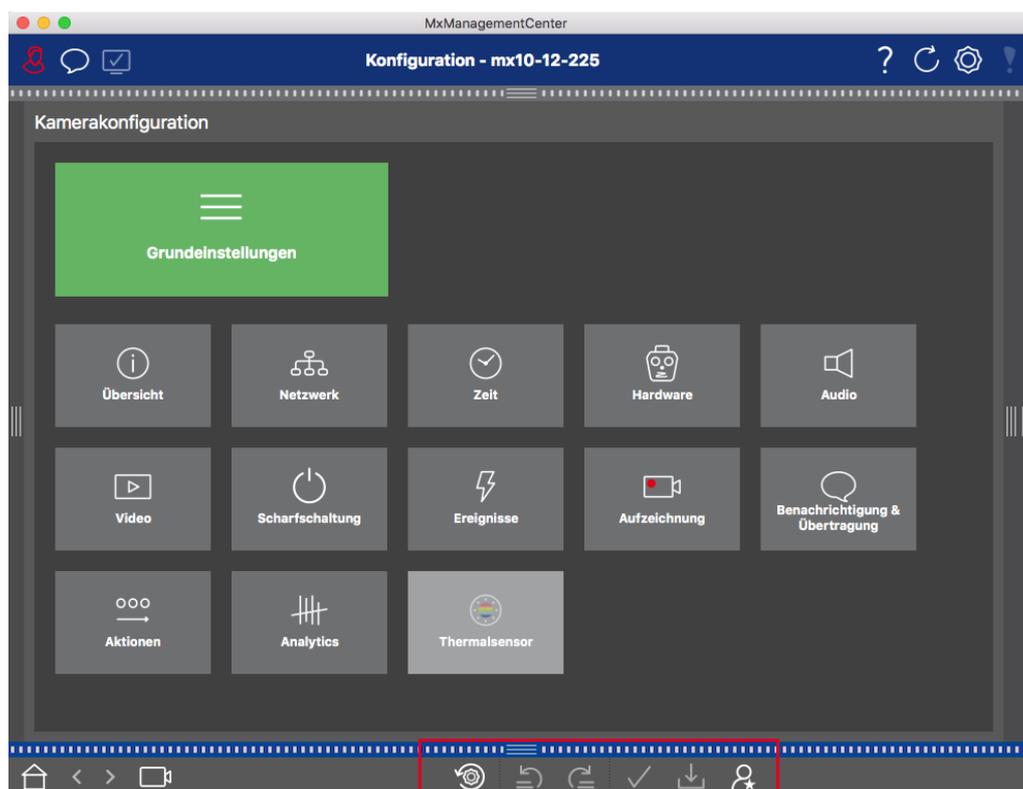


Fig. 156: Aplicar y guardar los ajustes modificados

Puedes utilizar los controles de la parte inferior de la vista para guardar permanentemente los ajustes modificados o para restablecer los valores de los parámetros a los valores de fábrica, entre otras cosas:

#### Restablecer los valores de fábrica

Haga clic en  para restablecer todos los parámetros de la pestaña de la cámara actual a los valores de fábrica.

#### Deshacer/rehacer el último cambio

Haga clic en  para deshacer el último cambio. Haga clic en  para rehacer el cambio que deshizo anteriormente.

#### Aplicar cambios

Puede realizar cambios pulsando Intro o seleccionando el nuevo valor en la vista Configuración. Los cambios realizados aquí no se adoptan automáticamente porque podrían causar problemas con la configuración de la red.

Cuando se cambia un valor, la marca de verificación de la barra de comandos se vuelve roja, lo que indica que el cambio aún no se ha implementado. Haga clic en  para realizar este cambio.

## Guardar configuraciones

Si se modifican los valores de los parámetros, el icono **Almacenar configuración**  se vuelve rojo en la barra de comandos. Inicialmente, los cambios siempre se guardan temporalmente en la cámara. Para garantizar que la configuración actual también se utilice tras el siguiente reinicio, los cambios deben guardarse de forma permanente.

1. Para ello, haga clic en **Almacenar configuración** . El programa abre una ventana. En la consulta, haga clic en **Almacenar**.
2. Si no desea conservar los cambios, haga clic en **Descartar**. Esto descarta los cambios y restaura la última configuración general guardada de forma permanente.

## Ajustes expertos

Varias secciones de la configuración proporcionan ajustes adicionales que pueden utilizarse para cambiar parámetros que no son necesarios para el trabajo diario con MxMC. Tenga en cuenta que estos ajustes se han combinado como ajustes expertos en las distintas secciones. Haga clic en  para abrir la configuración experta.

## Cambio de valores de parámetros para varias cámaras en la barra de configuración

**¡ATENCIÓN!** Si modifica **la configuración de usuario**, puede perder el acceso a sus cámaras. ¡Asegúrate de no borrar o mover usuarios o contraseñas que no conozcas!

Puede introducir parámetros para una **sol**a cámara en la vista Configuración. Puede utilizar la barra de Configuración para comprobar qué valores de parámetros están disponibles para las demás cámaras del grupo. Allí también puede cambiar los parámetros de una o **varias** cámaras del grupo sin tener que cambiar a otra cámara o grupo de cámaras.

### Comprobación de los valores de los parámetros de otras cámaras del grupo

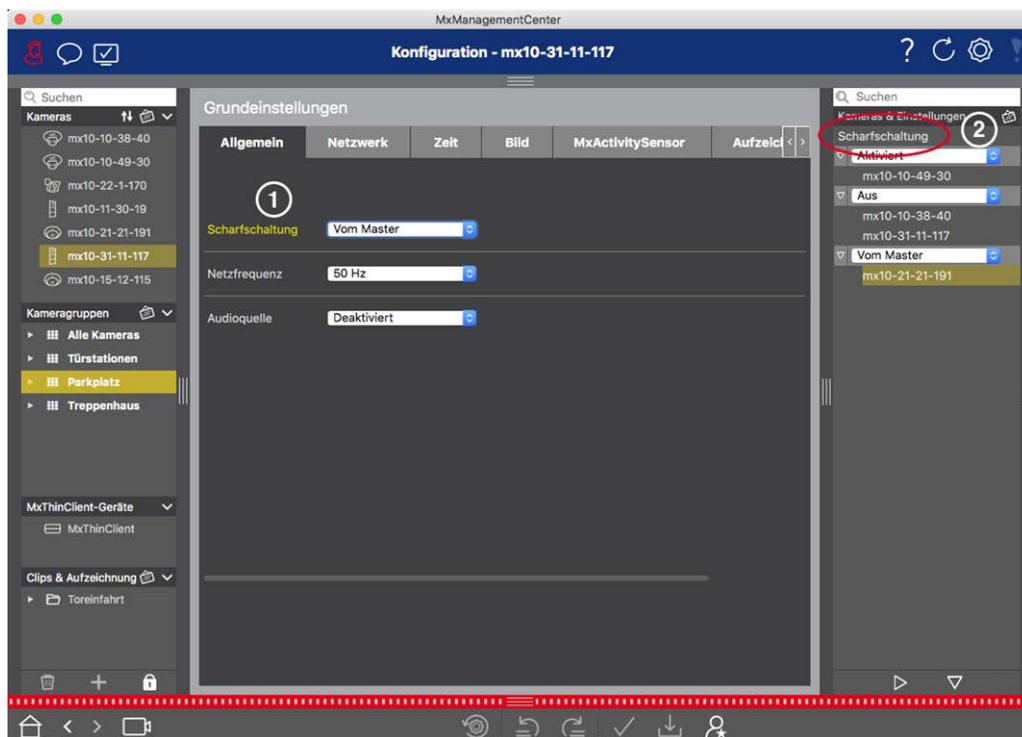


Fig. 157: Comprobación de los valores de los parámetros de otras cámaras del grupo

Comprobar el armado de varias cámaras

1. Haga clic en el nombre del parámetro correspondiente ① .
2. Se vuelve amarillo y la barra de Configuración muestra todos los valores asociados a este parámetro que se definieron para las cámaras de este grupo ② .

## Cambiar un valor para una cámara o para varias cámaras

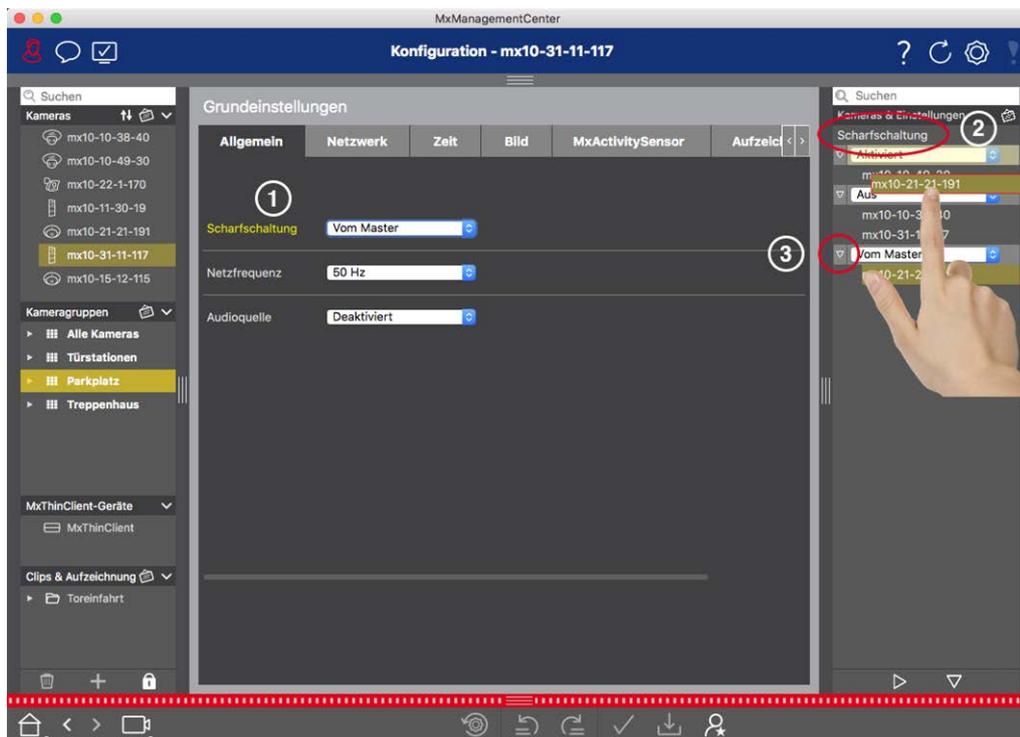


Fig. 158: Cambiar un valor para una cámara o para varias cámaras

Modificar un valor mediante la barra de Configuración

1. Haga clic en el nombre del parámetro correspondiente en la vista Configuración ① . Se vuelve amarillo y la barra de Configuración muestra todos los valores asociados a este parámetro para este grupo ② . Las cámaras para las que se establece este valor se asignan a los valores individuales.
2. Resalte la cámara deseada y arrástrela hasta el valor del parámetro que desee ajustar. El área de destino se vuelve amarilla.
3. Si está ajustado el mismo valor para varias cámaras y desea modificarlo, haga clic en el campo de selección de parámetros de la barra de configuración ③ . A continuación, seleccione el valor deseado.

## Funcionamiento gráfico

En la configuración, los elementos gráficos como las ventanas de exposición y las zonas de detección pueden editarse ahora fácilmente con el ratón. El tratamiento de estos elementos gráficos está sujeto a un concepto de manejo uniforme, que se explica en la tabla siguiente.

## Configuración del sistema

### Funcionamiento gráfico

---

Acción	Explicación
Crear ventana de exposición/detección	Dibuja una ventana utilizando el puntero del ratón.
Desplazar la ventana de exposición/zona de detección	Haga clic con el botón izquierdo del ratón en la ventana de exposición / área de detección y desplácela a la posición deseada.
Cambiar la ventana de exposición/área de detección	Mueva el puntero del ratón sobre uno de los "tiradores" blancos hasta que aparezca el icono  . Haga clic con el botón izquierdo del ratón y arrastre la ventana haciéndola más grande o más pequeña.
Girar la ventana de exposición/zona de detección	Haga clic en  y, manteniendo pulsado el botón del ratón, gire la zona verde en el sentido de las agujas del reloj o en sentido contrario.
Cambiar la forma de la ventana de exposición/zona de detección	Cambie al modo polígono pulsando en  . Verá puntos de esquina blancos en las esquinas. Arrastre los puntos de esquina a la posición deseada. Puede insertar nuevos puntos de esquina haciendo clic con el botón derecho en la línea blanca o en el área verde. Haga clic con el botón derecho en un punto para eliminar un punto de esquina. A continuación, haga clic en  .
Borrar ventana de exposición/detección	Haga clic en  .
Excluir la zona del análisis	Abra una ventana del tamaño adecuado en la posición que debe excluirse del análisis. Haga clic en la ventana y mantenga pulsado el botón del ratón hasta que aparezcan dos iconos. Haga clic en  para determinar la ventana de exclusión. La ventana se vuelve roja.

**¡NOTA!** El estado de procesamiento de los elementos de las ventanas gráficas se indica mediante el color amarillo o verde de la ventana. Si una ventana está de color amarillo, no se puede editar. Un ejemplo de ello son las ventanas de radiografía predefinidas. En cambio, las ventanas verdes, como las ventanas de exposición personalizadas, pueden editarse gráficamente.

# Solución de problemas

En esta sección se proponen soluciones, por ejemplo, para el registro de acciones.

## Registro de acciones

Todas las acciones del usuario en MxMC se almacenan cronológicamente en el registro de acciones. Se guarda como un flujo XML encriptado como "MxManagementCenter.xml". El directorio de destino puede establecerse en las Preferencias, en [Supervisión, p. 172](#) > Registro de acciones. Se puede exportar como archivo CSV y PDF. Las siguientes acciones se registran en el registro de acciones.

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
GoodbyeLogEntry	GdBy	elcSystem	Aplicación	Saliendo de MxManagementCenter.
WelcomeLogEntry	Helo	elcSystem	Aplicación	Lanzamiento de MxManagementCenter
LoginLogEntry	Lgin	elcAccess	ProyectoUsuario	<TYPE> Inicio de sesión correcto para <USER> (<USERROLE>).
UserPasswordChangeEntry	Uspc	elcAccess	ProyectoUsuario	Se ha modificado la contraseña del usuario <USUARIO>.
Entrada LogoutLog	Lgot	elcAccess	ProyectoUsuario	Se ha cerrado la sesión de <USUARIO> (<USERROLE>).
SwitchPageLogEntry	Página	elcVi-sualización	InicioVentana	Cambio a la vista <VIEW>.
SwitchViewLogEntry	Ver	elcVi-sualización	InicioVentana	Cambio a cámara <CAMERA>.
SwitchCameraLogEntry	Came	elcVi-sualización	InicioVentana	Cambio a cámara <CAMERA>.
SwitchGroupLogEntry	Grou	elcVi-sualización	InicioVentana	Cambio a grupo<GROUP>.

## Solución de problemas

### Registro de acciones

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
AutoLogoutEntry	AuLo	elcAccess	Aplicación	Usuario desconectado debido a <MINUTOS> minutos sin actividad.
SupervisorOnEntry	Svon	elcAccess	Gestor de seguridad	Modo supervisor activado.
SupervisorOffEntry	Svof	elcAccess	Gestor de seguridad	Modo supervisor desactivado.
ExportRangeEntry	ExRa	elcExport	ExportSettingCategory	La grabación en <CAMNAME> se exportará de <STARTDATE> a <ENDDATE>.
Entrada de audio	Audi	elcAudio	SceneStream	<SOURCE> para <CAMNAME> (<CAMURL>) se cambió a <STATUS>.
TriggerEntry	Trig	elcBotón suave	CameraActionController	<CAMNAME> (<CAMURL>): <TARGET> activado.
SoftbuttonEntry	Sotr	elcBotón suave	CameraActionController	Botón <SOFTBUTTON_NAME> pulsado. <SOFTBUTTON_URL>
InstantPlaybackEntry	IPla	elcPlayback	EventPlayerController	La reproducción en la cámara <CAMNAME> comenzó en: <TIMESTAMP>.
UserCreatedEntry	Uscr	elcAccess	ProyectoUsuario	<USUARIO> (<USERROLE>) creado.
UserRemovedEntry	Usre	elcAccess	ProyectoUsuario	<USUARIO> (<USERROLE>) borrado.
SingleAlarmConfirmation	SCfm	elcAlarm	EventTableView	Alarma de cámara confirmada: <CAMNAME>, <DATE>, <ALARMTYPE>, <COMMENT>.
AllAlarmsConfirmation	ACfm	elcAlarm	EventTableView	Alarmas de cámara confirmadas: <CAMNAME>, <STARTDATE>...<STOPDATE>, <COMMENT>.

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
AlarmTypeConfirmation	TCfm	elcAlarm	EventTableView	Alarmas de cámara confirmadas: <CAMNAME>, <STARTDATE>...<STOPDATE>, <ALARMTYPE>, <COMMENT>.
ThinClientTrigger	TCSw	elcVisualización	CameraActionController	MxThinClient <THINCLIENTNAME>: cambiando a la cámara "<CAMNAME>".
ThinClientStop	TCSt	elcVisualización	CameraActionController	MxThinClient <THINCLIENTNAME>: reanudando el funcionamiento normal.
LiveRecorderIniciado	LRSa	elcExport	LiveRecorder	Grabación en directo para <CAMNAME> iniciada.
LiveRecorderStopped	LRSo	elcExport	LiveRecorder	Grabación en directo para <CAMNAME> detenida.
LiveRecorderChanged	LRCh	elcExport	LiveRecorder	Grabación en directo cambiada a <CAMNAME>.
LicenseUpdateLogEntry	LiUp	elcAccess	LicenseHandler	Las licencias se han actualizado con el Servidor de Licencias.
LicenseFileWroteLogEntry	LiWr	elcAccess	LicenseHandler	Capacidad Solicitud de archivo escrito en disco.
LicenseFileReadLogEntry	LiRe	elcAccess	LicenseHandler	Capacidad de respuesta Lectura de archivos del disco.
FlashConfigLogEntry	Flsh	elcSystem	ConfigViewWidget	Configuración de "<CAMBRE>" almacenada.
DeviceDirtyLogEntry	Suciedad	elcSystem	KuratorViewWidget	Se ha modificado la configuración de <CAMNAME>.

## Solución de problemas

### Registro de acciones

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
SecureSystemCheck	SeCh	elcSystem	Secu- reSystemManager	Realizando comprobación de seguridad en el dispositivo <CAMNAME>.
SistemaSeguro	SySe	elcSystem	Secu- reSystemManager	Sistema asegurado para el dispositivo <CAMNAME>.
ActionLogContextSwitchEntry	ALog	elcGeneral	ActionLog	Cambio de registro de <LOGNAME1> a <LOGNAME2>.
ActionLogReadingFail	ALer	elcGeneral	ActionLog	El archivo está dañado o falta; crear un archivo nuevo.
InvalidPasswordLogEntry	Cred	elcAccess	Diálogo de inicio	Contraseña no válida introducida para <USUARIO> (<USERROLE>).
Super- visorPasswordChangeEntry	Svpw	elcAccess	ProyectoUsuario	Se ha cambiado la contraseña del supervisor.
Entrada de reproducción de cámara	CPla	elcPlayback	PlayerViewWidget	Se ha iniciado la reproducción en la cámara "<CAMNAME>".
GroupPlaybackEntry	GPla	elcPlayback	PlayerViewWidget	Se ha iniciado la reproducción en el grupo "<GROUPNAME>".
ActionLogReconnectEntry,	ReCo	elcSystem	Aplicación	Acción Registro de copia de seguridad Reconexión de ruta. La ruta no estaba disponible de <STARTDATE> a <ENDDATE>.
ActionLogDisconnectEntry	Disco	elcSystem	Aplicación	Acción Registro Ruta de copia de seguridad no disponible desde <DATE>.
IdentifyLogEntry	WSID	elcSystem	Aplicación	Acción Registro creado por la estación de trabajo = <MACHINENAME>.

Nombre	Id	LogCategory	Utilizado en	Texto
ChangeALPathLogEntry	Chan	elcSystem	PreferencesDialog	Acción La ruta del registro ha cambiado a <NEW=PATH>.
PathNotFoundLogEntry	PaNA	elcActionLog	ActionLogFileWriter	Ruta <PATH> no encontrada. No se ha podido escribir Action Logs.
DefaultPathUsedLogEntry	PaNa	elcActionLog	ActionLogFileWriter	Ruta <PATH> no encontrada; ruta por defecto <DEFAULTPATH> utilizada.
Con- firmaciónAutomáticaDeAlarma	AtCm	elcAlarm	EventTableModel	Alarma de cámara confirmada: " <NOMBRE DE LA CÁMARA>, <FECHA/HORA>, <TIPO>.
EmailAdapterMailSent	MSen	elcActionLog	EmailAdapter	Se ha enviado un correo electrónico a: <ADDRESS>, Asunto: <SUBJECT>.
SnapshotLogEntry	Snap	elcSystem	HomeViewWidget	Instantánea guardada.
SnapshotErrorLogEntry	SErr	elcSystem	HomeViewWidget	No se ha podido guardar la instantánea.
SnapshotAutomaticLogEntry	Saltear	elcSystem	HomeViewWidget	Generación automática de instantáneas (para flujos que no sean de eventos).
ParseXMLLogEntry	XmlP	elcError	Entrada de registro	Error '%1' leyendo registro de acción '= %2' en línea '%3', columna '%4'.
ExportReasonEntry	ExCo	elcExport	ExportManager	Comentario para exportación: %1
ResearchViewReasonEntry	SwCo	elcVi- sualización	InicioVentana	Comentario para cambiar a la vista de investigación: %1

# MOBOTIX

BeyondHumanVision