



Cámara de red

Manual del usuario

UD09209B-A

Manual del usuario

COPYRIGHT ©2018 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

Toda la información y cualquier parte obtenida de la misma, incluyendo entre otros la redacción, las imágenes y los gráficos, son propiedad de Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd. o empresas subsidiarias (en adelante "Hikvision"). Este manual del usuario (en adelante "el Manual") no podrá ser reproducido, modificado o distribuido, parcialmente o en su totalidad, por ningún medio, sin el permiso previo por escrito de Hikvision. A menos que se estipule otra cosa, Hikvision no representa ni garantiza, de manera expresa o implícita, la información de este Manual.

Acerca de este Manual

Este manual es aplicable a la cámara de red.

Este Manual incluye las instrucciones de manipulación y utilización del producto. Figuras, gráficos, imágenes y otra información que encontrará en lo sucesivo tienen únicamente con fines descriptivos y aclaratorios. La información incluida en el Manual está sujeta a cambios, sin aviso previo, debido a actualizaciones de software u otros motivos. Encuentre la ultima versión en la página web de la compañía (<http://overseas.hikvision.com/en/>).

Utilice este manual del usuario orientado por un profesional.

Reconocimiento de marcas comerciales

HIKVISION y otras marcas comerciales y logotipos de Hikvision son propiedad de Hikvision en diferentes jurisdicciones. Otras marcas comerciales y logotipos mencionados a continuación son propiedad de sus respectivos propietarios.

Avisos legales

HASTA DONDE LO PERMITA LA LEY VIGENTE, EL PRODUCTO DESCRITO, CON SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE, SE ENTREGA "TAL CUAL", CON TODOS SUS FALLOS Y ERRORES, Y HIKVISION NO OFRECE GARANTÍA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LA COMERCIABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA,

IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR Y NO INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE TERCERAS PARTES. EN NINGÚN CASO HIKVISION, SUS DIRECTORES, ADMINISTRADORES, EMPLEADOS O AGENTES, SE RESPONSABILIZARÁN ANTE USTED DE CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, CONSECUENCIAL, INCIDENTAL O INDIRECTO, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS POR PÉRDIDAS DE BENEFICIOS DE NEGOCIOS, INTERRUPCIÓN DE NEGOCIOS O PÉRDIDAS DE DATOS O DOCUMENTACIÓN, EN RELACIÓN CON EL USO DE ESTE PRODUCTO, INCLUSO AUNQUE HIKVISION HAYA ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

EN LO CONCERNIENTE A PRODUCTOS CON ACCESO A INTERNET, EL USO DEL PRODUCTO SE HARÁ COMPLETAMENTE BAJO SU PROPIO RIESGO Y RESPONSABILIDAD. HIKVISION NO ASUMIRÁ NINGUNA RESPONSABILIDAD POR FUNCIONAMIENTO ANORMAL, FILTRACIÓN DE PRIVACIDAD U OTROS DAÑOS QUE RESULTEN DE CIBERATAQUES, ATAQUES DE HACKER, INSPECCIÓN DE VIRUS U OTROS RIESGOS DE SEGURIDAD DE INTERNET; SIN EMBARGO, HIKVISION PROPORCIONARÁ APOYO TÉCNICO PUNTUAL SI ES SOLICITADO.

LAS LEYES CONCERNIENTES A VIGILANCIA VARÍAN SEGÚN LA JURISDICCIÓN. COMPRUEBE TODA LA LEGISLACIÓN PERTINENTE A SU JURISDICCIÓN ANTES DE USAR ESTE PRODUCTO PARA GARANTIZAR QUE SU UTILIZACIÓN CUMPLE CON LA LEY EN VIGOR. HIKVISION NO ASUME NINGUNA RESPONSABILIDAD EN EL CASO DE QUE ESTE PRODUCTO SE UTILICE PARA FINES ILEGALES.

EN EL CASO DE QUE EXISTAN CONFLICTOS ENTRE LA INFORMACIÓN DE ESTE MANUAL CON LA LEY EN VIGOR, PREVALECE LA ÚLTIMA.

Aviso:

Si no consigue sincronizar la cámara con la hora local de la red, tendrá que ajustar la hora de la cámara manualmente. Consulte las instrucciones de la cámara y acceda a la interfaz de configuración del sistema para ajustar la hora.

Instrucciones de seguridad

Estas instrucciones están previstas para asegurar que el usuario pueda utilizar el producto correctamente y evitar riesgos y daños materiales.

Las medidas de precaución se dividen en "Advertencias" y "Precauciones":

Advertencias: Pueden producirse lesiones graves o la muerte si se ignoran estas advertencias.

Precauciones: Pueden producirse lesiones o daños en el equipo si se ignora alguna de estas precauciones.

	
Advertencias Respete estas medidas de seguridad para evitar lesiones graves o la muerte.	Precauciones Respete estas precauciones para prevenir posibles lesiones o daños materiales.



Advertencias:

- Por favor, utilice el adaptador de corriente que cumpla la normativa de muy baja tensión de seguridad. Además la fuente es de 12 VCC o 24 VCA (según el modelo) conforme a la norma IEC60950-1 y el estándar de las fuentes de alimentación limitadas.
- Para reducir el riesgo de incendio o descarga eléctrica, no exponga este producto a la lluvia ni a la humedad.
- Esta instalación debe realizarla un técnico cualificado y de acuerdo con todos los códigos locales.
- Instale un sistema de corte dentro de circuito de alimentación para interrumpir la alimentación cómodamente.
- Asegúrese de que el techo soporta más de 50 Newtons, en el caso de fijar la cámara en el techo.
- Si el producto no funciona correctamente, por favor, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio técnico más próximo. Nunca intente desmontar la cámara usted mismo. (No asumimos ninguna responsabilidad por los problemas causados por reparaciones o mantenimientos no autorizados.)



Precauciones:

- Antes de usar la cámara asegúrese de que la tensión de la fuente de alimentación sea la correcta.
- No deje caer la cámara ni la someta a ningún golpe.
- No toque los módulos de los sensores con los dedos. Si fuese necesario limpiarlos, use una gamuza suave con un poco de etanol y límpie con delicadeza. Si no se va a utilizar la cámara durante un largo periodo de tiempo, coloque la tapa de la lente para proteger el sensor de la suciedad.
- No apunte con la lente de la cámara hacia un foco de luz, como el sol o una bombilla incandescente. La luz fuerte puede averiar gravemente la cámara.
- El sensor puede quemarse a causa de un haz láser, de modo que, cuando se utilice algún equipo láser, asegúrese de que la superficie del sensor no esté expuesta al haz láser.
- No someta la cámara a temperaturas extremadamente altas o bajas (consulte las especificaciones del producto para conocer la temperatura de funcionamiento), ambientes polvorrientos o húmedos, ni a radiaciones electromagnéticas altas.
- Para evitar la acumulación de calor, asegúrese de que el dispositivo tiene una buena ventilación.
- Mantenga la cámara alejada del agua y de otros líquidos.
- Durante el transporte, empaque la cámara en su embalaje original o en otro equivalente. También se puede utilizar un embalaje de la misma textura.
- El uso o sustitución inadecuados de la batería pueden ocasionar un riesgo de explosión. Por favor, utilice el tipo de baterías recomendado por el fabricante.

Notas:

Para las cámara con función IR, es necesario que preste atención a las precauciones de seguridad siguientes para evitar la reflexión del IR:

- La grasa o el polvo sobre la cubierta del domo puede generar reflexión del IR. No quite la cubierta del domo hasta que haya terminado la instalación. Si hay graso o polvo sobre la cubierta del domo, limpie la cubierta con una gamuza suave y alcohol isopropílico.
- Garantice que la posición de instalación no tiene superficies reflectantes ni objetos demasiado próximos a la cámara. La luz IR de la cámara puede reflejarse y regresar a la lente originando la reflexión.
- El anillo de espuma alrededor de la lente debe de estar colocado enrasado contra la superficie de la burbuja para aislar la lente de los LED del IR. Sujete la cubierta del domo al cuerpo de la cámara de modo que el anillo de espuma y la cubierta del domo queden completamente unidos.

Índice de contenidos

Capítulo 1	Requisitos del sistema	10
Capítulo 2	Conexión de red.....	11
2.1	Configurar la cámara de red a través de la LAN.....	11
2.1.1	Cableado mediante la LAN.....	12
2.1.2	Activar la cámara	12
2.1.3	(Opcional) Establecer la pregunta de seguridad	20
2.2	Configurar la cámara de red a través de la WAN	20
2.2.1	Conección con IP estática	20
2.2.2	Conección con IP dinámica.....	21
Capítulo 3	Acceder a la cámara de red	24
3.1	Acceder mediante un navegador web.....	24
3.2	Acceder mediante el software de cliente.....	25
Capítulo 4	Configuración Wi-Fi.....	27
4.1	Configurar la conexión Wi-Fi en los modos de administración y Ah-hoc	27
4.2	Conexión Wi-Fi fácil con la función WPS	32
4.3	Configuración de la propiedad IP para la conexión en red inalámbrica.....	35
Capítulo 5	Vista en directo	37
5.1	Página de vista en directo.....	37
5.2	Iniciar la vista en directo	38
5.3	Grabar y capturar imágenes manualmente.....	39
5.4	Utilizar el control PTZ	39
5.4.1	Panel de control PTZ	40
5.4.2	Configurar/recuperar un punto preestablecido.....	41
5.4.3	Configurar/recuperar una patrulla	43
Capítulo 6	Configuración de la cámara de red.....	44
6.1	Configurar los parámetros locales	44
6.2	Configurar los parámetros del sistema	47
6.2.1	Configurar la información básica	47
6.2.2	Configurar los parámetros de la hora	48
6.2.3	Configurar los parámetros RS232	50
6.2.4	Configurar los parámetros del RS485	51
6.2.5	Configuración de los ajustes del DST	52
6.2.6	Configurar dispositivos externos	52
6.2.7	Configurar los recursos VCA.....	53
6.2.8	Licencia de software de código abierto	54
6.3	Mantenimiento	55

6.3.1	Actualización y mantenimiento	55
6.3.2	Registro	57
6.3.3	Servicio del sistema	58
6.4	Configuración de seguridad	59
6.4.1	Autenticación.....	59
6.4.2	Filtro de direcciones IP.....	60
6.4.3	Servicio de seguridad.....	61
6.5	Administración de usuarios	62
6.5.1	Administración de usuarios	62
6.5.2	Pregunta de seguridad.....	64
6.5.3	Usuarios en línea	65
Capítulo 7	Ajustes de red.....	67
7.1	Configurar los parámetros básicos	67
7.1.1	Configurar los ajustes TCP/IP	67
7.1.2	Configurar los ajustes del DNS dinámico	69
7.1.3	Configurar los ajustes del protocolo PPPoE	71
7.1.4	Configurar los ajustes de los puertos.....	72
7.1.5	Configurar los parámetros NAT (Traducción de Direcciones de Red)	73
7.2	Configurar los parámetros avanzados	74
7.2.1	Configurar los ajustes del protocolo SNMP	74
7.2.2	Configurar los ajustes FTP.....	77
7.2.3	Configurar los ajustes de correo electrónico	79
7.2.4	Acceso a la plataforma.....	82
7.2.5	Marcación inalámbrica	83
7.2.6	Configuración HTTPS.....	85
7.2.7	Configurar los ajustes de la calidad de servicio (QoS, por sus siglas en inglés)	87
7.2.8	Configurar los ajustes 802.1X	88
7.2.9	Protocolo de integración	89
7.2.10	Adaptación del ancho de banda	90
7.2.11	Servicio de red	90
Capítulo 8	Configuración de Vídeo/Audio.....	92
8.1	Configurar los ajustes de vídeo	92
8.1.1	Ajustes de vídeo.....	92
8.1.2	Vídeo personalizado	96
8.2	Configurar los ajustes de audio.....	98
8.3	Configurar la codificación de la ROI	99
8.4	Mostrar la información VCA en la transmisión	101
8.5	Configurar el recorte de objetivos	102
Capítulo 9	Ajustes de imagen	103

9.1 Configurar los ajustes de visualización.....	103
9.1.1 Commutación automática día/noche	103
9.1.2 Commutación programada día/noche.....	108
9.2 Configurar los parámetros de presentación OSD.....	110
9.3 Configuración de Máscara de privacidad	111
9.4 Configurar la superposición de imágenes	112
Capítulo 10 Configuración de eventos.....	114
10.1 Eventos básicos	114
10.1.1 Configurar la detección de movimiento	114
10.1.2 Configuración de alarma de manipulación de vídeo	121
10.1.3 Configurar la entrada de alarma	122
10.1.4 Configurar la salida de alarma	123
10.1.5 Gestionar excepciones.....	124
10.1.6 Configurar otras alarmas	124
10.2 Eventos inteligentes	128
10.2.1 Configurar la detección de excepción de audio	128
10.2.2 Configurar la detección de desenfoque	130
10.2.3 Configurar la detección de cambio de escena	131
10.2.4 Configurar la detección de rostros.....	132
10.2.5 Configurar la detección de intrusión	133
10.2.6 Configurar la detección de cruce de línea	136
10.2.7 Configurar la detección de entrada en la zona	139
10.2.8 Configurar la detección de salida de la zona	141
10.2.9 Configurar la detección de objeto abandonado	144
10.2.10 Configurar la detección de retirada de objetos.....	146
10.3 Configuración VCA.....	148
10.3.1 Análisis de comportamiento	148
10.3.2 Captura de rostros	156
10.3.3 Recuento de personas	159
10.3.4 Recuento.....	163
10.3.5 Mapa de calor	165
10.3.6 Tráfico rodado.....	167
Capítulo 11 Ajustes de almacenamiento	169
11.1 Configurar la programación de grabaciones.....	169
11.2 Configure la programación de captura de imágenes	172
11.3 Configurar la unidad de disco duro de la red.....	175
11.4 Detección de la tarjeta de memoria.....	177
11.5 Configurar el almacenamiento ligero	180
Capítulo 12 Reproducción	181

<i>Capítulo 13</i>	<i>Imagen</i>	184
<i>Capítulo 14</i>	<i>Aplicación</i>	186
14.1	Estadísticas de captura de rostros	186
14.2	Estadísticas de recuento de personas	187
14.3	Estadísticas del mapa de calor	188
14.4	Estadísticas de recuento	189
<i>Apéndice</i>		190
Apéndice 1	Presentación del software SADP	190
Anexo 2	Asignación de puertos	193

0505051080316

Capítulo 1 Requisitos del sistema

Sistema operativo

Microsoft Windows XP SP1 y versiones posteriores

CPU

2,0 GHz o superior

RAM

1 GB o más

Pantalla

Resolución de 1024 × 768 o superior

Navegador web

Internet Explorer 8.0 y versiones posteriores, Apple Safari 5.0.2 y versiones posteriores, Mozilla Firefox 30.0 y versiones posteriores, y Google Chrome 31.0 y versiones posteriores.

Nota:

Cuando tenga instalados Google Chrome 45 y versiones posteriores o Mozilla Firefox 52 y versiones posteriores, tenga en cuenta que las funciones **Picture** y **Playback** estarán ocultas.

Para usar dichas funciones con estos navegadores web, cambie a versiones anteriores, o cambie de navegador web a Internet Explorer 8.0 y versiones posteriores.

Capítulo 2 Conexión de red

Nota:

- Debe estar al corriente de que el uso de este producto con acceso a Internet puede suponer un riesgo de seguridad en la red. Para prevenir ataques a la red y fugas de información, por favor, refuerce su propia protección. Si el producto no funciona correctamente, por favor, póngase en contacto con su distribuidor o con el centro de servicio técnico más próximo.
- Para garantizar la seguridad en la red de las cámaras de red conectadas, recomendamos que avalúe y mantenga las cámaras trimestralmente. Si requiere este servicio, puede ponerse en contacto con nosotros.

Antes de empezar:

- Si desea configurar la cámara de red a través de la LAN (Red de Área Local), consulte la **Sección 2.1 Configurar la cámara de red a través de la LAN**.
- Si desea configurar la cámara de red a través de la WAN (Red de Área Amplia), consulte la **Sección 2.2 Configurar la cámara de red a través de la WAN**.

2.1 Configurar la cámara de red a través de la LAN

Propósito:

Para ver y configurar la cámara a través de la LAN, es necesario conectar la cámara de red en la misma subred que su PC, e instalar el software SADP o el iVMS-4200 para buscar y cambiar la IP de la cámara de red.

Nota: Para conocer más detalles acerca del SADP, por favor, consulte el apéndice 1.

2.1.1 Cableado mediante la LAN

La figuras siguientes muestran los dos modos de conexión de cables de la cámara de red y el PC.

Propósito:

- Para probar la cámara de red, es posible conectar directamente la cámara al PC usando el cable de red, como se muestra en la figura 2-1.
- Consulte la Figura 2-2 para configurar la cámara de red en LAN mediante un conmutador o enrutador.

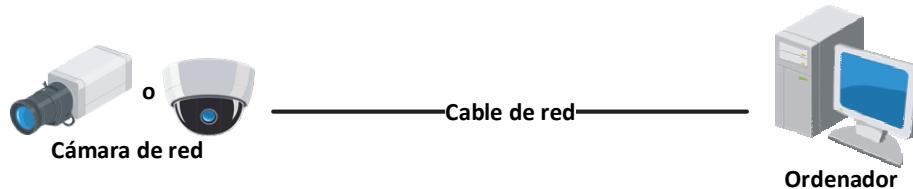


Figura 2-1 Conexión directa

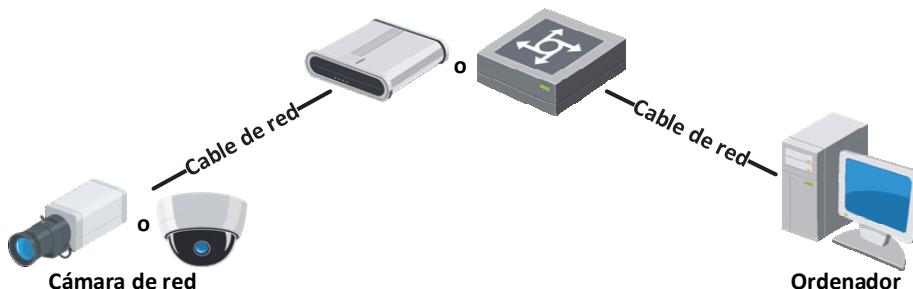


Figura 2-2 Conexión mediante conmutador o enrutador

2.1.2 Activar la cámara

Antes de poder usar la cámara es necesario activarla estableciendo una contraseña segura.

Es posible efectuar la activación a través del navegador web, del SADP y del software de cliente.

❖ **Activación mediante un navegador web**

Pasos:

1. Encienda la cámara u conéctela a la red.
2. Introduzca la dirección IP en la barra de direcciones del navegador web y haga clic en **Enter** para acceder a la interfaz de activación.

Notas:

- La dirección IP predeterminada de la cámara es 192.168.1.64.
- El PC y la cámara deben de pertenecer a la misma subred.
- La cámara tiene activado el DHCP de fábrica y necesitará usar el software SADP para buscar la dirección IP.

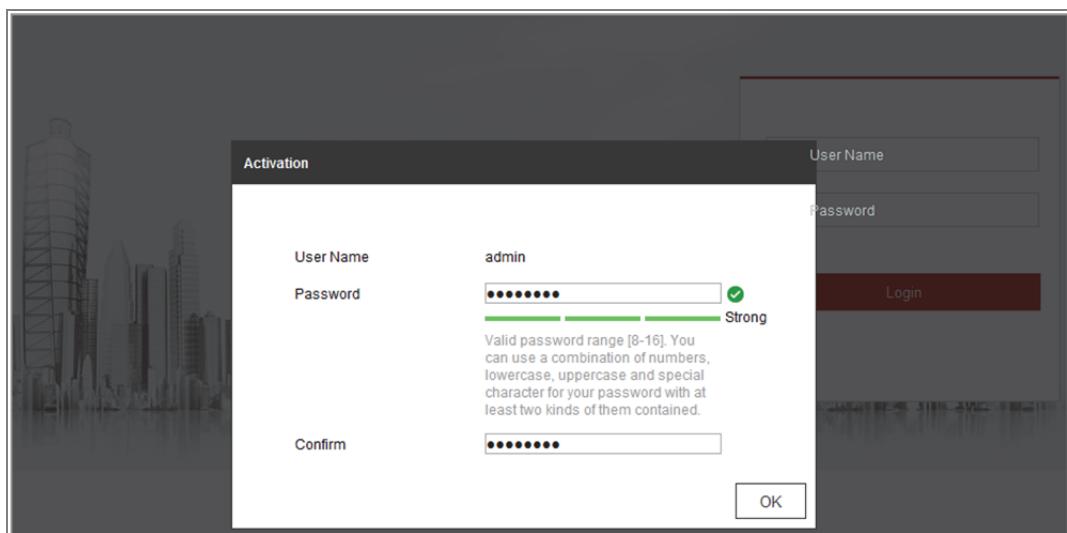


Figura 2–3 Activación mediante navegador web

3. Cree una contraseña e introduzcalo en el campo de contraseña.
No se permite una contraseña que coincida con el nombre de usuario.



RECOMENDACIÓN DE CONTRASEÑA SEGURA – Recomendamos encarecidamente que cree una contraseña segura de su elección (usando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. También le recomendamos que restablezca su contraseña con regularidad, especialmente en los sistemas de alta seguridad, restableciendo la contraseña una vez al mes o una vez a la semana, para proteger mejor su producto.

4. Confirme la contraseña.
5. Haga clic sobre **OK** para guardar la contraseña y entrar en la interfaz de vista en directo.

❖ Activación mediante el software SADP

El software SADP se utiliza para detectar los dispositivos conectados, activar la cámara y reiniciar la contraseña.

Instale el software SADP desde el disco suministrado o desde el sitio web oficial, siguiendo las indicaciones en pantalla. Siga los pasos siguientes para activar la cámara.

Pasos:

1. Ejecute el software SADP para buscar los dispositivos conectados.
2. Compruebe el estado del dispositivo desde la lista de dispositivos, y seleccione el dispositivo inactivo.

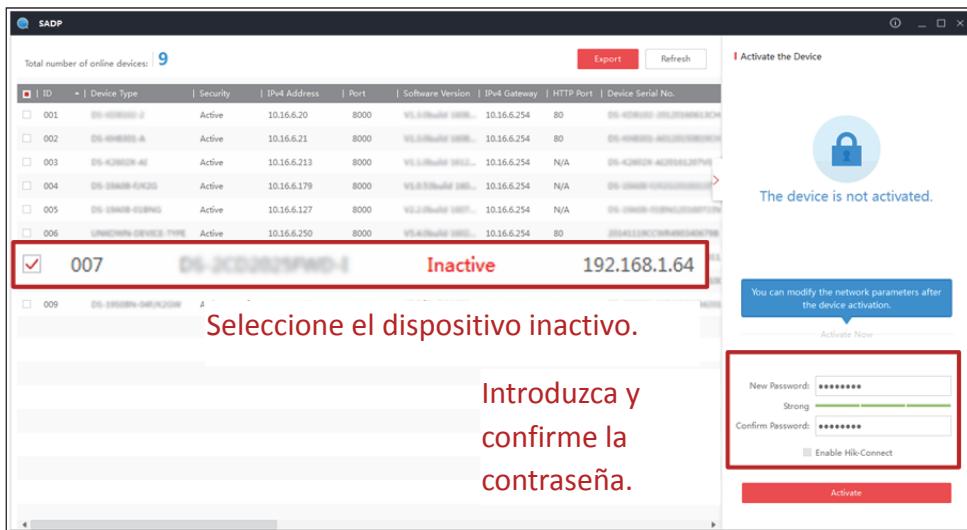


Figura 2–4 Interfaz SADP

Nota:

El software SADP permite activar las cámaras por lotes. Consulte el manual de usuario del software SADP para conocer los detalles.

- Cree una contraseña, intodúzcalo en el campo de contraseña y confírmela.

No se permite una contraseña que coincida con el nombre de usuario.



Recomendación de contraseña segura – Le recomendamos encarecidamente que cree una contraseña segura de su propia elección (utilizando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. También le recomendamos que restablezca su contraseña con regularidad, especialmente en los sistemas de alta seguridad, restableciendo la contraseña una vez al mes o una vez a la semana, para proteger mejor su producto.

Nota:

Es posible activar el servicio Hik-Connect para el dispositivo durante la activación.

- Haga clic sobre Activate para iniciar la activación.

Podrá ver si la activación se ha realizado en la ventana emergente. En el caso de que falle la activación, compruebe que la contraseña cumpla los requisitos e inténtelo de nuevo.

5. Cambie la dirección IP del dispositivo a la misma subred de su ordenador, modificando la dirección IP manualmente o marcando la casilla Enable DHCP.

The screenshot displays a configuration interface titled "Modify Network Parameters". It includes the following fields:

- Enable DHCP (unchecked)
- Enable Hik-Connect (checked)
- Device Serial No.: XX-XXXXXX-XXXXXXXXXXXXXX
- IP Address: 192.168.1.64
- Port: 8000
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Gateway: 192.168.1.1
- IPv6 Address: ::
- IPv6 Gateway: ::
- IPv6 Prefix Length: 0
- HTTP Port: 80

A "Security Verification" section contains an "Admin Password" field. At the bottom are a "Modify" button and a "Forgot Password" link.

Figura 2–5 Modificar la dirección IP

6. Introduzca la contraseña de administrador y haga clic sobre **Modify** la activar la modificación de su dirección IP.

El software SADP permite la modificación de la dirección IP por lotes. Consulte el manual de usuario del software SADP para conocer los detalles.

❖ Activación mediante el software de cliente

El software de cliente constituye un versátil software de gestión de vídeo para varios tipos de dispositivos.

Instale el software de cliente desde el disco suministrado o desde el sitio web oficial, siguiendo las indicaciones en pantalla. Siga los pasos siguientes para activar la cámara.

Pasos:

1. Ejecute el software de cliente y aparecerá el panel de control del software, como se muestra en la siguiente figura.

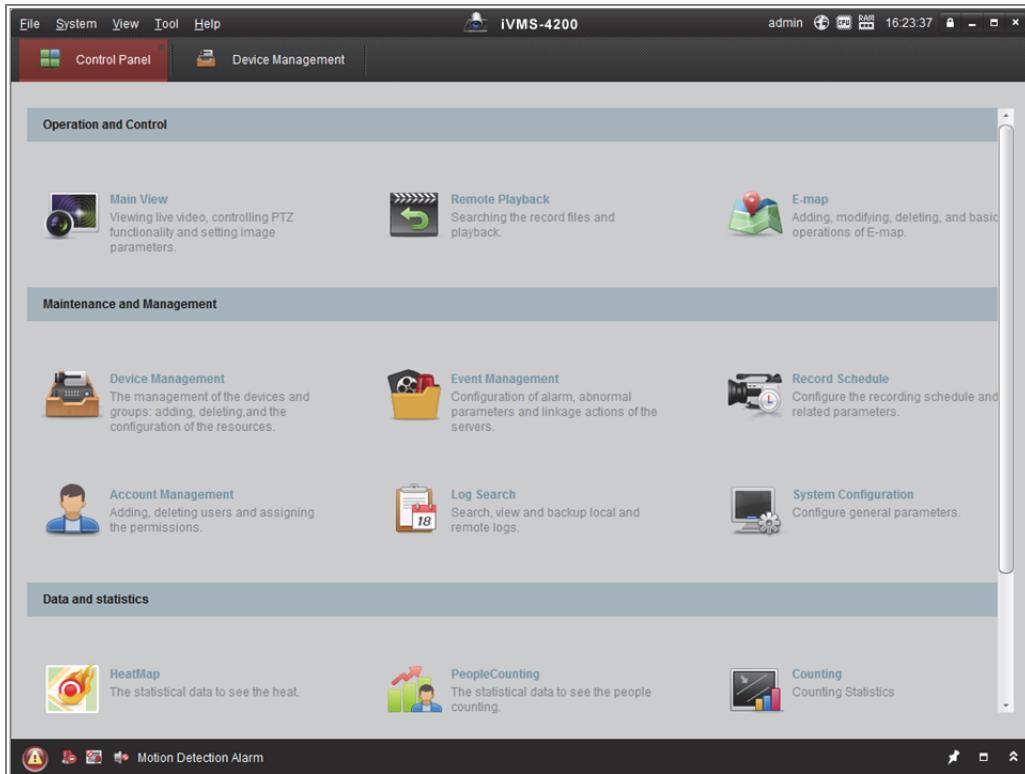


Figura 2–6 Panel de control

2. Haga clic en el ícono **Device Management** para entrar en la interfaz de Device Management, según se muestra en la siguiente figura.

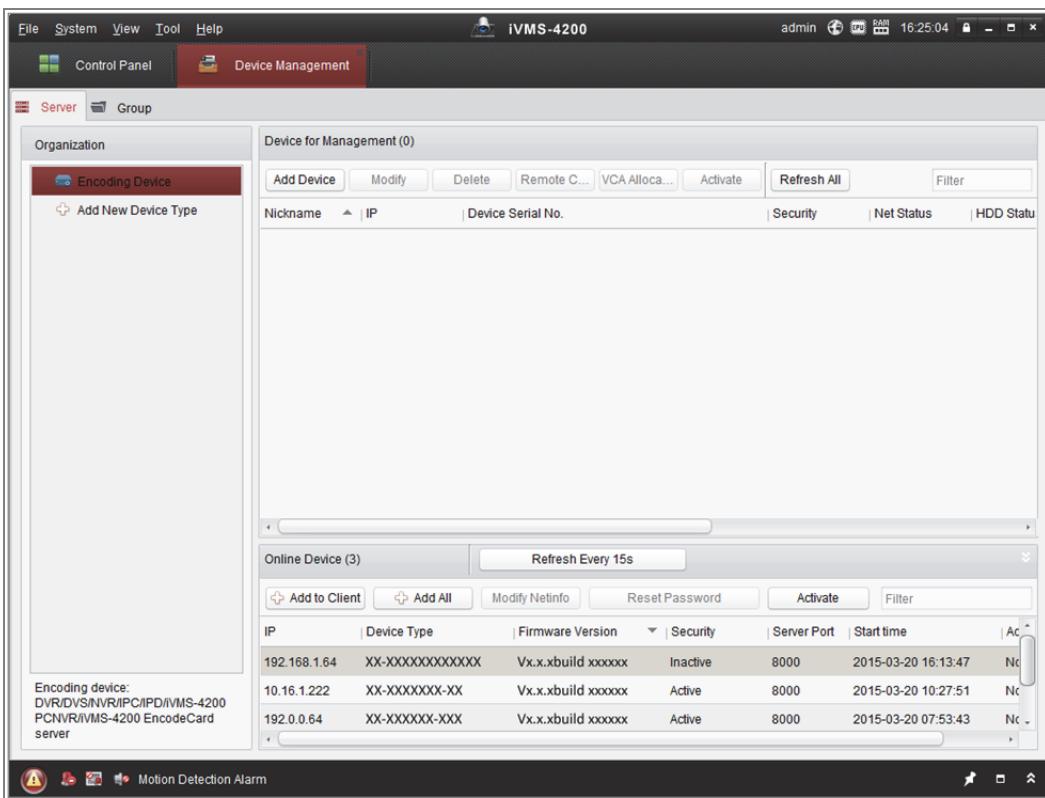


Figura 2–7 Interfaz de administración de dispositivos

3. Compruebe el estado de los dispositivos en la lista de dispositivos y seleccione un dispositivo inactivo.
4. Haga clic en el botón **Activate** para que aparezca la interfaz de activación.
5. Cree una contraseña, intodúzcala en el campo de contraseña y confírmela.

No se permite una contraseña que coincida con el nombre de usuario.



RECOMENDACIÓN DE CONTRASEÑA SEGURA – Recomendamos encarecidamente que cree una contraseña segura de su elección (usando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. Le recomendamos que restablezca su contraseña con regularidad, especialmente en los sistemas de alta seguridad, restableciendo la contraseña una vez al mes o una vez a la semana, para proteger mejor su producto.

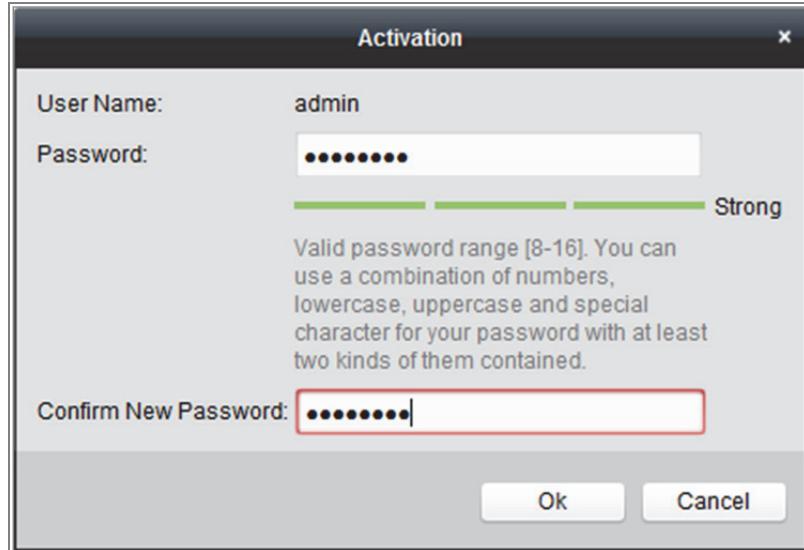


Figura 2–8 Interfaz de activación (software del cliente)

6. Haga clic en el botón **OK** para iniciar la activación.
7. Haga clic en el botón Modify Netinfo para abrir la interfaz de modificación de parámetros de red, como se muestra en la siguiente figura.

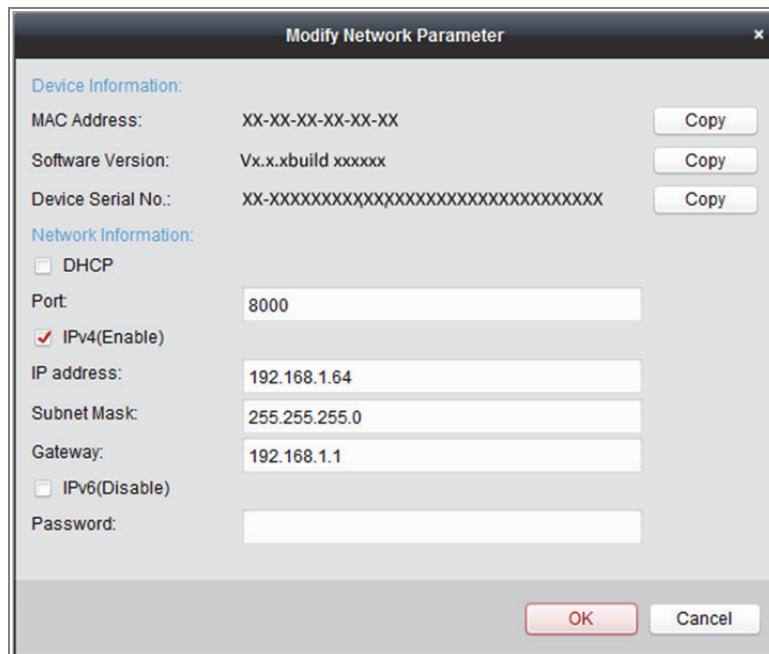


Figura 2–9 Modificar los parámetros de red

8. Cambie la dirección IP del dispositivo a la misma subred de su ordenador, modificando la dirección IP manualmente o marcando la casilla Enable DHCP.
9. Introduzca la contraseña para activar la modificación de la dirección IP.

2.1.3 (Opcional) Establecer la pregunta de seguridad

La pregunta de seguridad se utiliza para reiniciar la contraseña del administrador cuando éste olvidó la contraseña.

El usuario administrador puede seguir las indicaciones de la ventana emergente para completar la configuración de la pregunta de seguridad durante la activación de la cámara. También puede entrar en la interfaz **User Management** para configurar la función.

2.2 Configurar la cámara de red a través de la WAN

Propósito:

Esta sección explica cómo conectar la cámara de red a la WAN tanto con una IP estática como con una dinámica.

2.2.1 Conexión con IP estática

Antes de empezar:

Por favor, aplique una IP estática de un proveedor de servicios de Internet. Con la dirección IP estática, podrá conectar la cámara de red a través del enrutador o conectarla a la WAN directamente.

- **Conectar la cámara de red a través del enrutador**

Pasos:

1. Conecte la cámara de red al enrutador.
2. Asigne una dirección IP LAN, la máscara de subred y la puerta de enlace. Consulte la sección 2.1.2 para ver la configuración detallada de la dirección IP de la cámara de red.
3. Guarde la IP estática en el enrutador.

4. Establezca la asignación de puertos, p. ej. de los puertos 80, 8000 y 554. Los pasos para la asignación de puertos varían dependiendo del enrutador. Por favor, póngase en contacto con el fabricante del enrutador si necesita ayuda con la asignación de puertos.

Nota: Consulte el apéndice 2 para obtener más información acerca de la asignación de puertos.

5. Visite la cámara de red usando el navegador web o el software de cliente a través de Internet.



Figura 2–10 Acceso a la cámara mediante un enrutador con IP estática

- **Conectar directamente la cámara de red con IP estática**

También es posible guardar la dirección IP estática en la cámara y conectarla directamente a Internet sin usar el enrutador. Consulte la sección 2.1.2 para ver la configuración detallada de la dirección IP de la cámara de red.

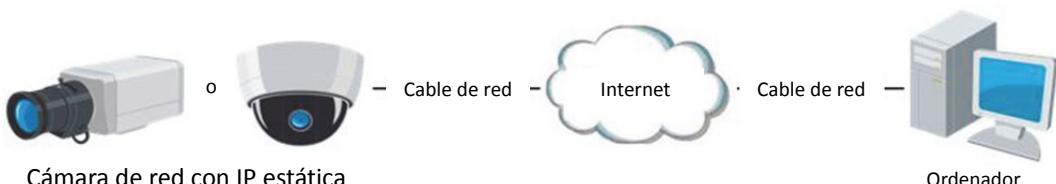


Figura 2–11 Cómo acceder a la cámara con IP estática

2.2.2 Conexión con IP dinámica

Antes de empezar:

Por favor, aplique una IP dinámica de un proveedor de servicios de Internet. Con la dirección IP dinámica, podrá conectar la cámara de red a un módem o a un enrutador.

- **Conectar la cámara de red a través del enrutador**

Pasos:

1. Conecte la cámara de red al enrutador.
2. En la cámara, asigne la dirección IP, la máscara subnet y el portal de acceso de la LAN. Consulte la sección 2.1.2 para ver la configuración detallada de la dirección IP de la cámara de red.
3. En el enrutador, establezca el nombre de usuario PPPoE y la contraseña. Confirme la contraseña.
4. Establezca la asignación de puertos. p. ej. los puertos 80, 8000 y 554. Los pasos para la asignación de puertos varían en función de los diferentes enrutadores. Por favor, póngase en contacto con el fabricante del enrutador si necesita ayuda con la asignación de puertos.

Nota: Consulte el apéndice 2 para obtener más información acerca de la asignación de puertos.

5. Aplique un nombre de dominio de un proveedor de nombres de dominio.
6. Configure los ajustes DDNS en la interfaz de ajustes del enrutador.
7. Visite la cámara usando el nombre de dominio aplicado.

- **Conectar la cámara de red a través de un módem**

Propósito:

Esta cámara es compatible con las funciones PPPoE y marcación automática. Después de conectar la cámara al módem, la cámara obtiene una dirección IP pública mediante una marcación por ADSL. Es necesario configurar los parámetros PPPoE de la cámara de red. Consulte la Sección 7.1.3 **Configurar los ajustes del protocolo PPPoE** para obtener información detallada.

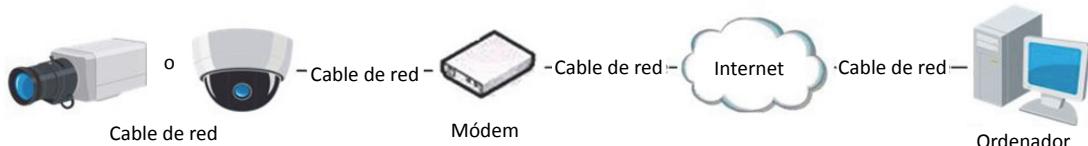


Figura 2–12 Cómo acceder a la cámara con IP dinámica

Nota: La IP obtenida es asignada dinámicamente a través del PPPoE, de modo que la IP cambia siempre cada vez que se reinicie la cámara. Para resolver el inconveniente de la IP dinámica, necesita obtener un nombre de dominio del proveedor de DDNS (por ej., DynDns.com). Siga los pasos siguientes para la establecer un nombre de dominio normal y un nombre de dominio privado para resolver el problema.

◆ Resolución de nombre de dominio normal

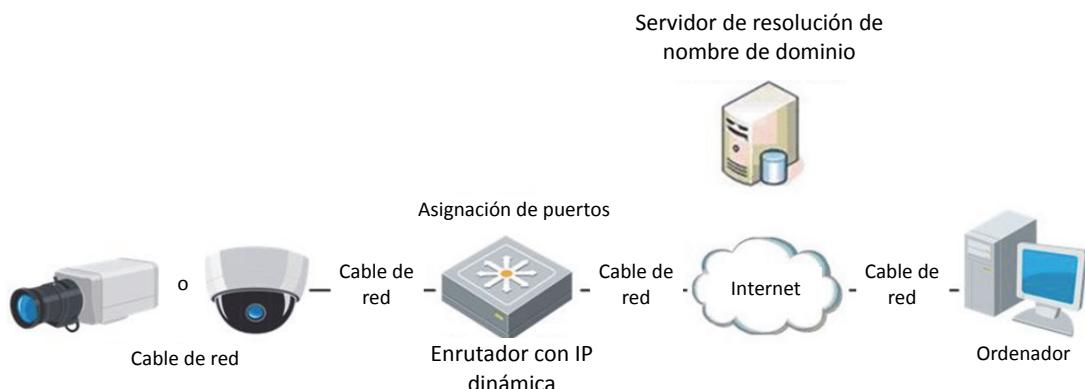


Figura 2–13 Resolución de nombre de dominio normal

Pasos:

1. Aplique un nombre de dominio de un proveedor de nombres de dominio.
2. Configure los parámetros del DDNS en la interfaz de **Configuración DDNS** de la cámara de red. Consulte la *Sección 7.1.2 Configurar los ajustes del DNS dinámico* para obtener información detallada.
3. Visite la cámara usando el nombre de dominio aplicado.

Capítulo 3 Acceder a la cámara de red

3.1 Acceder mediante un navegador web

Nota:

En determinados modelo de cámara, el HTTPS viene habilitado de fábrica y la cámara creará automáticamente un certificado sin firmar. Cuando acceda a la cámara por primera vez, el navegador web mostrará una notificación sobre el problema con el certificado.

Para cancelar la notificación, instale un certificado firmado para la cámara. Para obtener información detallada, consulte 7.2.6 *Configuración HTTPS*.

Pasos:

1. Abra el navegador web.
2. En la barra de direcciones del navegador, escriba la dirección IP de la cámara de red y pulse la tecla **Enter** para entrar en la interfaz de inicio de sesión.

Nota:

La dirección IP predeterminada es 192.168.1.64. Se recomienda cambiar la dirección IP con la misma máscara subred que la de su PC.

3. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña, y haga clic sobre **Login**.

El usuario administrador debe configurar correctamente las cuentas del dispositivo y los permisos de usuario/operador. Elimine las cuentas y los permisos de usuario/operador innecesarios.

Nota:

La dirección IP quedará bloqueada si el administrador efectúa 7 intentos fallidos (5 intentos para el invitado/usuario).



Figura 3-1 Interfaz de inicio de sesión

4. Haga clic en **Login**.
5. (Opcional) Instale el complemento antes de ver el vídeo en directo y utilizar la cámara. Siga las avisos de instalación para instalar el complemento.

Nota:

Si utiliza el navegador web Google Chrome 45 o versiones posteriores, o Mozilla Firefox 52 o versiones posteriores, no necesita instalar el complemento. Pero las funciones **Picture** y **Playback** estarán ocultas. Para usar dichas funciones con estos navegadores web, cambie a versiones anteriores, o cambie de navegador web a Internet Explorer 8.0 y versiones posteriores.

3.2 Acceder mediante el software de cliente

El CD del producto incluye el software de cliente iVMS-4200. Con este software podrá ver el vídeo en directo y administrar la cámara.

Siga las avisos emergentes de instalación para instalar el software. A continuación se muestra la interfaz de vista en directo del software de cliente iVMS-4200.

Manual del usuario de la cámara de red

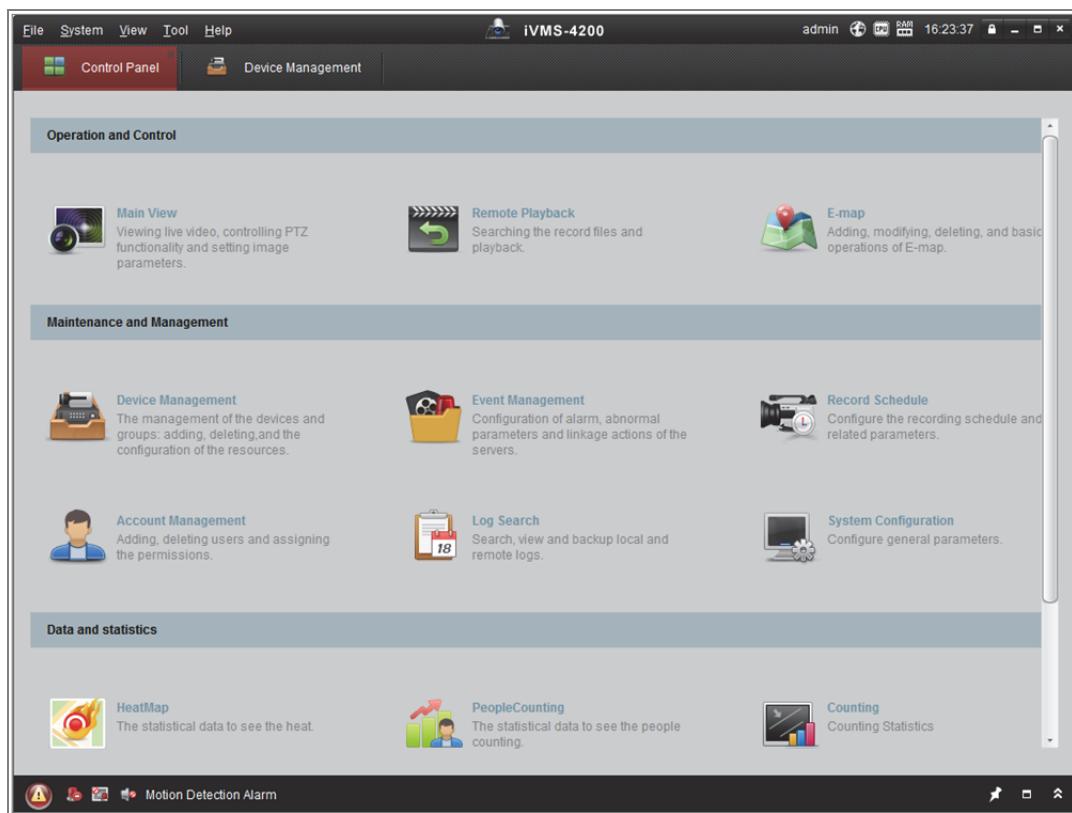


Figura 3–2 Panel de control iVMS-4200

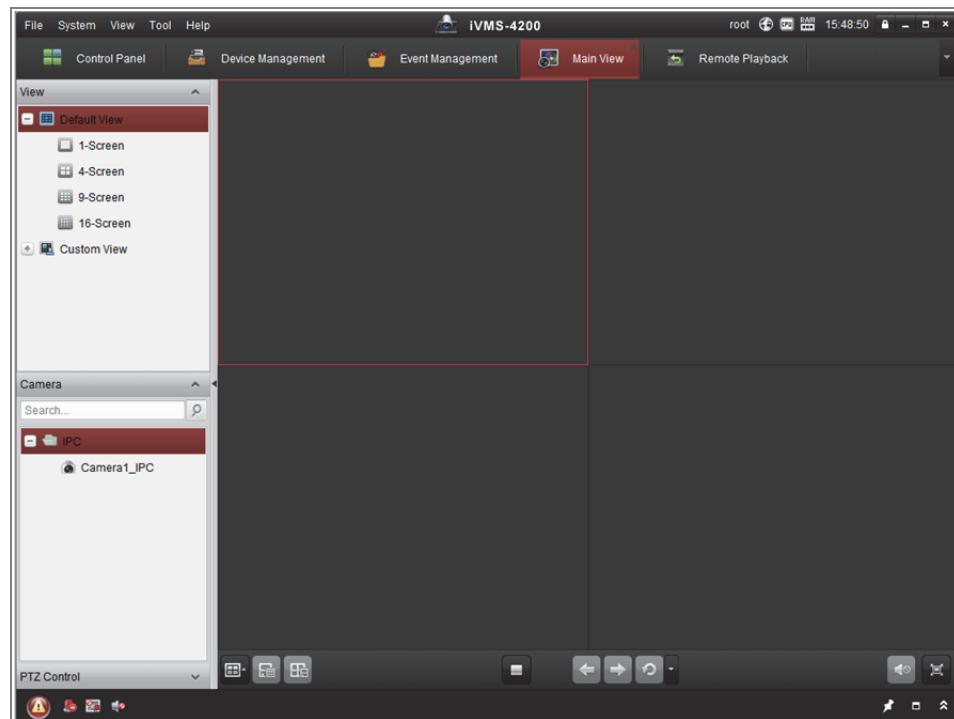


Figura 3–3 Vista principal del iVMS-4200

Capítulo 4 Configuración Wi-Fi

Propósito:

Al conectar la cámara a la red inalámbrica, no es necesario usar ningún tipo de cable para conectarla a la red, lo cual es muy cómodo para una aplicación de vigilancia real.

Nota: Este capítulo es solo de aplicación para las cámara que tengan el módulo Wi-Fi integrado.

4.1 Configurar la conexión Wi-Fi en los modos de administración y Ah-hoc

Propósito:

Es posible efectuar dos modos de conexión. Elija el modo que desee y efectúe los pasos requeridos para configurar el Wi-Fi.

Conexión Wi-Fi en el modo de administración

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración Wi-Fi.

Configuration > Network > Advanced Settings > Wi-Fi

2. Haga clic sobre **Search** para buscar las conexiones inalámbricas en línea.

SNMP	FTP	Email	Platform Access	HTTPS	QoS	Wi-Fi	WLAN AP
Wireless List							
No.	SSID	Working Mode	Security Mode	Channel	Signal Strength	Speed(Mbps)	
1	TP-LINK_SoftWare	Manage	disable	1	81	150	
2	C-WEP	Manage	WEP	11	50	54	
3	C-not-encrypted	Manage	disable	11	50	54	
4	C-WPA2-Personal	Manage	WPA2-personal	11	47	54	
5	FINALHAUT	Manage	WPA2-personal	6	46	54	
6	6688	Manage	WPA2-personal	6	46	54	
7	C199TH	Manage	WPA2-personal	6	46	54	
8	6688	Manage	WPA2-personal	6	44	54	
9	FINALHAUT	Manage	WPA2-personal	6	44	54	
10	maomao	Manage	WPA2-personal	6	43	54	
11	yingkongshi12	Manage	WPA2-personal	6	43	54	
12	Hik-Guest	Manage	WPA-personal	1	43	54	
13	Hik-Meeting	Manage	WEP	1	43	54	

Figura 4–1 Lista Wi-Fi

3. Haga clic para selecciona una conexión inalámbrica de la lista.

The screenshot shows a configuration window titled "Wi-Fi". It contains the following fields:

- SSID:** C-WPA2-Personal
- Network Mode:** Manage Ad-Hoc
- Security Mode:** WPA2-personal
- Encryption Type:** TKIP
- Key 1:** (A text input field with a placeholder icon).

Figura 4–2 Configuración Wi-Fi - Modo de administración

4. Marque el botón de selección y configure la opción *Network mode* como *Manage*, y la opción *Security mode* de la red aparecerá automáticamente cuando seleccione la red inalámbrica. Por favor, no la cambie manualmente.

Nota: Estos parámetros son exactamente iguales a los del enrutador.

5. Introduzca la clave para conectarse la red inalámbrica. La clave debe ser la de conexión a la red que haya establecido en el enrutador.

Conexión inalámbrica en el modo Ad-hoc

Si selecciona el modo Ad-hoc, no será necesario conectar la cámara inalámbrica mediante el enrutador. El escenario es el mismo que cuando conecta la cámara directamente al PC usando el cable de red.

Pasos:

1. Seleccione el modo Ad-hoc.

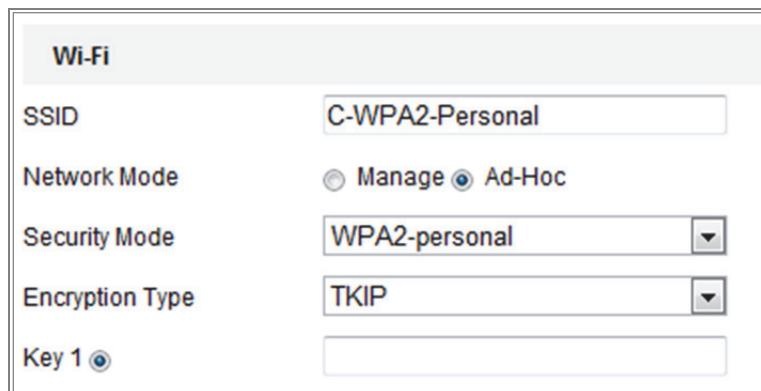


Figura 4–3 Configuración Wi-Fi - Modo Ad-hoc

2. Personalice un SSID para la cámara.
3. Elija el modo de seguridad para la conexión inalámbrica.
4. Active la función de conexión inalámbrica de su PC.
5. Desde el PC, busque la red y podrá ver en la lista el SSID de la cámara.



Figura 4–4 Punto de conexión Ad-hoc

6. Elija el SSID y conecte.

Descripción del modo de seguridad:

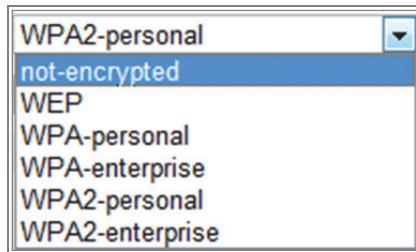


Figura 4–5 Modo de seguridad

Es posible configurar el parámetro Security Mode entre las opciones not-encrypted, WEP, WPA-personal, WPA-enterprise, WPA2-personal y WPA2-enterprise.

Modo WEP:

Security Mode	WEP
Authentication	<input checked="" type="radio"/> Open <input type="radio"/> Shared
Key Length	<input checked="" type="radio"/> 64bit <input type="radio"/> 128bit
Key Type	<input checked="" type="radio"/> HEX <input type="radio"/> ASCII
Key 1	<input type="text"/>
Key 2	<input type="text"/>
Key 3	<input type="text"/>
Key 4	<input type="text"/>

Figura 4–6 Modo WEP

- Autentication - Seleccione el tipo de autenticación de sistema de clave abierta o de clave compartida, dependiendo del método usado por su punto de acceso. No todos los puntos de acceso tienen esta opción, en cuyo caso probablemente utilice el sistema abierto, conocida normalmente como autenticación SSID.
 - Key length - Este valor establece la longitud de la clave usada para el cifrado inalámbrico, 64 o 128 bit. La longitud de la clave de codificación puede aparecer a veces como 40/64 y 104/128.
 - Key Type - Los tipos de claves disponibles dependen del punto de acceso utilizado.
- Las opciones disponibles son:

HEX - Esta opción le permite introducir manualmente la clave hexadecimal.

ASCII - En este método la cadena debe tener exactamente 5 caracteres para la WEP de 64 bit y de 13 caracteres para la WEP de 128 bit.

Modos WPA-personal y WPA2-personal:

Introduzca la clave compartida previamente solicitada para el punto de acceso, la cual puede ser un número hexadecimal o una contraseña alfanumérica.

Security Mode	WPA-personal
Encryption Type	TKIP
Key 1	<input type="text"/>

Figura 4–7 Modo de seguridad - WPA-personal

Modos WPA-empresa y WPA2-empresa:

Elija el tipo de autenticación cliente/servidor a utilizar por el punto de acceso:
EAP-TLS o EAP-PEAP.

EAP-TLS

Security Mode	WPA-enterprise
Authentication	EAP-TTLS
User Name	<input type="text"/>
Password	<input type="password"/> ·····
Inner authentication	PAP
Anonymous identity	<input type="text"/>
EAPOL version	1
CA certificate	<input type="text"/> <input type="button" value="Browse"/> <input type="button" value="Upload"/>

Figura 4–8 EAP-TLS

- Identity - Introduzca el ID de usuario que lo identificará en la red.
- Private key password - Introduzca la contraseña para su ID de usuario.
- EAPOL version - Seleccione la versión utilizada (1 o 2) en su punto de acceso.
- CA Certificates - Cargue un certificado CA que identifique el punto de acceso para autenticación..

EAP-PEAP:

- User Name - Introduzca el nombre de usuario que lo identificará en la red
- Password - Introduzca la contraseña de la red
- PEAP Version - Seleccione la versión PEAP utilizada en el punto de acceso.
- Label - Seleccione la etiqueta utilizada en el punto de acceso.
- EAPOL version - Seleccione la versión utilizada (1 o 2) dependiendo de la versión utilizada en su punto de acceso.
- CA Certificates - Cargue un certificado CA que identifique el punto de acceso para autenticación.



- *Por su privacidad y para proteger mejor el sistema contra los riesgos de seguridad, le recomendamos que use contraseñas seguras para todas las funciones y dispositivos de red. Utilice una contraseña de su propia elección (con un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, letras minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
- *La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.*

4.2 Conexión Wi-Fi fácil con la función WPS

Propósito:

La configuración de la conexión a una red inalámbrica nunca es una tarea sencilla.

Para evitar las configuraciones complicadas de la conexión inalámbrica puede activar la función WPS.

WPS (Configuración Wi-Fi protegida) se refiere a configuración sencilla de la conexión cifrada entre el dispositivo y el enrutador inalámbrico. El WPS facilita agregar nuevos dispositivos a una red existente sin tener que introducir largas contraseñas. Hay dos modos de conexión WPS, el modo PBC y el modo PIN.

Nota: Si habilita la función WPS, no tendrá que configurar los parámetros como el tipo de cifrado y no necesitará conocer la clave de la conexión inalámbrica.

Pasos:

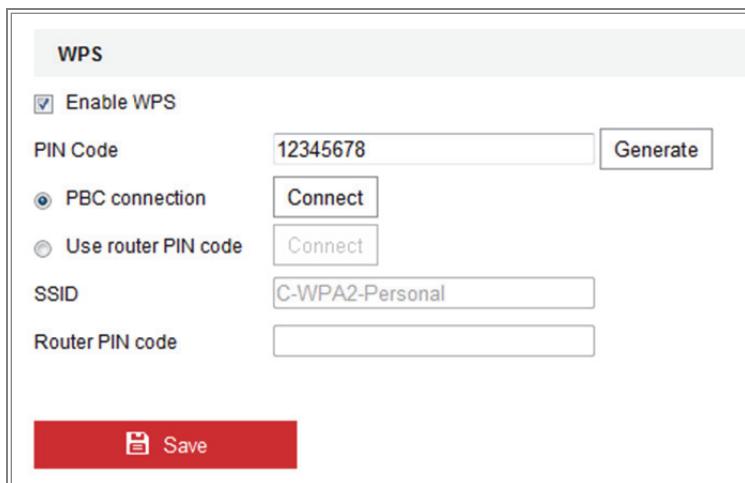


Figura 4–9 Configuración Wi-Fi - WPS

Modo PBC:

PBC son las siglas en inglés de Configuración Pulsando un Botón, en la cual el usuario solo tiene que pulsar un botón, ya sea real o virtual (como el botón **Connect** de la interfaz de configuración del navegador Internet Explorer), en el punto de acceso (punto de registro de la red) y en el nuevo dispositivo cliente inalámbrico.

1. Marque la casilla de verificación de **Enable WPS** para habilitar la función WPS.
2. Seleccione el modo de conexión PBC.



Nota: Es necesario que tanto el punto de acceso como los dispositivos conectados sean compatibles con este modo.

3. Compruebe si el enrutador Wi-Fi tiene el botón WPS. Si es así, pulse el botón y verá que el indicador situado junto al botón empieza a parpadear, y al mismo tiempo se activa la función WPS en el enrutador. Para conocer el funcionamiento detallado, consulte la guía de usuario del enrutador.
4. Pulse el botón WPS para activar la función en la cámara.

Si la cámara no tiene botón WPS, podrá hacer clic sobre el botón virtual situado en la interfaz web para activar la función PBC.

5. Haga clic sobre el botón **Connect**.

Cuando el modo PBC esté activado tanto en el enrutador como en la cámara, la cámara se conectará automáticamente a la red inalámbrica.

Modo PIN:

El modo PIN requiere del Número de Identificación Personal (PIN), el cual se puede obtener de la pegatina o de la pantalla del nuevo dispositivo inalámbrico. Es necesario introducir el PIN para conectarse a la red, normalmente al punto de acceso de la red.

Pasos:

1. Elija una conexión inalámbrica de la lista y el SSID se cargará automáticamente.
2. Seleccione la opción **Use route PIN code**.

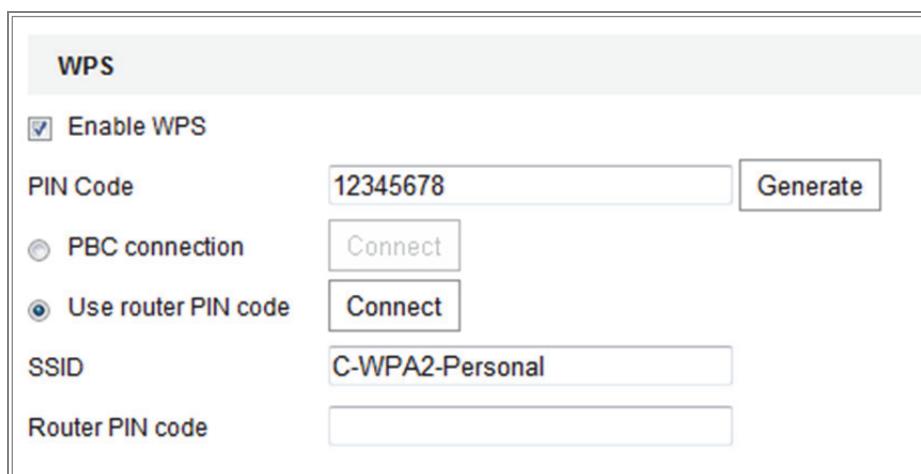


Figura 4–10 Usar el código PIN

Si el código PIN lo genera el enrutador, deberá introducir el código PIN que obtenga de su enrutador en el campo **Router PIN code**.

3. Haga clic sobre **Connect**.

O

También es posible generar el código PIN desde la cámara. El tiempo de caducidad del código PIN es de 120 segundos.

1. Haga clic sobre **Generate**.

PIN Code	12345678	<input type="button" value="Generate"/>
----------	----------	---

- Introduzca el código en el enrutador. En el ejemplo, introduzca 48167581 en el enrutador.

4.3 Configuración de la propiedad IP para la conexión en red inalámbrica

La dirección IP predeterminada del controlador de la interfaz de la red inalámbrica es 192.168.1.64. Cuando conecte la red inalámbrica podrá cambiar la IP predeterminada.

Pasos:

- Entre en la interfaz de configuración TCP/IP.
Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP
- Seleccione la pestaña Wlan.

TCP/IP		DDNS	PPPoE	Port	NAT
Lan	Wlan				
<input checked="" type="checkbox"/> DHCP IPv4 Address: 169.254.121.194 <input type="button" value="Test"/> IPv4 Subnet Mask: 255.255.0.0 IPv4 Default Gateway: Multicast Address: <input type="checkbox"/> Enable Multicast Discovery					
DNS Server Preferred DNS Server: 8.8.8.8 Alternate DNS Server:					
<input type="button" value="Save"/>					

Figura 4–11 Configurar los parámetros de la WLAN

- Personalice la dirección IPv4, la máscara subred IPv4 y la puerta de enlace predeterminada IPv4.

El procedimiento de configuración es el mismo que el de la LAN.

Si desea que se le asigne una dirección IP, marque la casilla de verificación para habilitar el DHCP.

Capítulo 5 Vista en directo

5.1 Página de vista en directo

Propósito:

La página de vista en directo le permite ver el vídeo en tiempo real, capturar imágenes, realizar el control PTZ, establecer/recuperar los puntos preestablecidos y configurar los parámetros de vídeo.

Inicie sesión en la cámara de red para entrar en la página de vista en directo. También puede hacer clic sobre **Live View** en la barra de menús de la página principal para entrar en la página de vista en directo.

Descripción de la página de vista en directo:



Figura 5–1 Página de vista en directo

Barra de menú:

Haga clic sobre cada una de las pestañas para entrar las páginas de vista en directo, reproducción, imágenes, aplicación y configuración respectivamente.

Ventana de vista en directo:

Muestra el vídeo en directo.

Barra de herramientas:

La barra de herramientas le permite ajustar el tamaño de la ventana de la vista en directo, el tipo de transmisión y los complementos. También le permite procesar las operaciones en la página de vista en directo, como por ejemplo, iniciar/parar la vista en directo, capturar una imagen, grabar, activar/desactivar el audio, audio bidireccional, iniciar/parar el zoom digital, etc.

Para los usuarios del navegador Internet Explorer, los webcomponents y el quick time son seleccionables. Los usuarios de otro tipo de navegadores podrán seleccionar las opciones Webcomponents, QuickTime, VLC o MJPEG si el navegador en cuestión lo permite.

Nota:

Si utiliza el navegador web Google Chrome 45 o versiones posteriores, o Mozilla Firefox 52 o versiones posteriores, no necesita instalar el complemento. Pero las funciones **Picture** y **Playback** estarán ocultas. Para usar dichas funciones con estos navegadores web, cambie a versiones anteriores, o cambie de navegador web a Internet Explorer 8.0 y versiones posteriores.

Control PTZ:

Efectúa el movimiento de paneo, inclinación y uso del zoom de la cámara. Controla la luz y la escobilla limpiadora (solo disponible en cámaras con función PTZ).

Configuración de los puntos preestablecidos y las patrullas:

Permite configurar/recuperar/eliminar los puntos preestablecidos o patrullas de las cámaras.

5.2 Iniciar la vista en directo

Desde la ventana de vista en directo, como se muestra en la Figura 4–2, haga clic sobre ➤ en la barra de herramientas para iniciar la vista en directo de la cámara.



Figura 5–2 Barra de herramientas de la vista en directo

Tabla 5–1 Descripción de la barra de herramientas

Icono	Descripción
	Iniciar/Parar la vista en directo.
	El tamaño de la ventana es 4:3.
	El tamaño de la ventana es 16:9.
	El tamaño de ventana original.
	Tamaño de ventana autoadaptativo.
	Vista en directo con diferentes transmisiones de vídeo. Las transmisiones de vídeo permitidas dependerán del modelo de la cámara.
	Haga clic para seleccionar complementos de terceros.
	Capturar manualmente la imagen.
	Iniciar/parar manualmente la grabación.
	Activar el audio y ajustar el volumen/Desactivar el audio.
	Activar/desactivar el micrófono.
	Iniciar/parar la función de zoom digital.

Nota: Los iconos pueden variar dependiendo del modelo de la cámara.

5.3 Grabar y capturar imágenes manualmente

Desde la interfaz de vista en directo, haga clic sobre en la barra de herramientas para capturar imágenes en directo. También puede hacer clic sobre para grabar la vista en directo. Es posible establecer la ruta de almacenamiento de las imágenes capturadas y de los videoclips en la página **Configuration > Local**. Para configurar las grabaciones programadas de modo remoto, consulte la *Sección 6.1*.

Nota: La imagen capturada se guardará como archivo JPEG o BMP en su PC.

5.4 Utilizar el control PTZ

Propósito:

En la interfaz de vista en directo podrá usar los botones de control PTZ para controlar el sistema de movimiento de paneo/inclinación/zoom de la cámara.

Nota: Para llevar a cabo el control PTZ, la cámara conectada a la red debe ser compatible con la función PTZ o tener instalada la unidad paneo/inclinación en la cámara. Ajuste correctamente los parámetros PTZ en la página de configuración RS485, mostrada en la *Sección 6.2.4 Configurar los parámetros del RS485*.

5.4.1 Panel de control PTZ

EN la página de vista previa, haga clic sobre  situado junto al lado derecho de la ventana de la vista en directo, para ver el panel de control PTZ; y haga clic sobre  para ocultarlo.

Haga clic en los botones de dirección para controlar los movimientos panorámicos y de inclinación.



Figura 5–3 Panel de control PTZ

Haga clic sobre los botones zoom/enfoque/diafragma (iris) para controlar la lente.

Notas:

- Hay ocho flechas de dirección (, , , , , , , 40

Tabla 5–2 Descripción del panel de control PTZ

Icono	Descripción
	Ampliar/reducir
	Enfoque cercano/lejano
	Diafragma +/-
	Ajuste de la velocidad PTZ
	Encender/Apagar luz
	Activar/Desactivar escobilla de limpieza
	Enfoque auxiliar
	Inicializar la lente
	Ajustar la velocidad de los movimientos de paneo/inclinación
	Iniciar el seguimiento manual
	Iniciar zoom en 3D

5.4.2 Configurar/recuperar un punto preestablecido

- **Configurar un punto preestablecido:**

1. En el panel de control PTZ, seleccione un número de punto preestablecido de la lista.

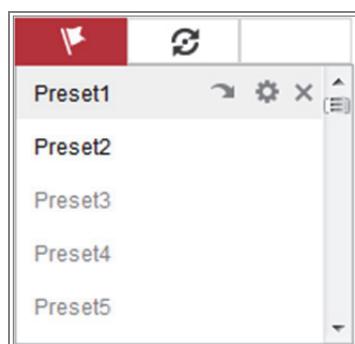


Figura 5–4 Configurar un punto preestablecido

2. Utilice los botones de control PTZ para desplazar la lente hasta la posición deseada.
 - Mueve la cámara horizontalmente a la izquierda o a la derecha (paneo).

- Mueve la cámara verticalmente arriba o abajo (inclinación).
- Amplíe o reduzca el zoom.
- Vuelva a enfocar la lente.

3. Haga clic en para finalizar el ajuste del punto preestablecido actual.

4. Puede hacer clic en para eliminar un punto preestablecido.

● Recuperar un punto preestablecido:

Esta función activa la cámara para apuntar a una escena preestablecida especificada, manualmente o cuando ocurra un evento.

Podrá recuperar en cualquier momento los puntos preestablecidos definidos para usarlos en la escena predefinida deseada.

En el panel de control PTZ, seleccione un punto preestablecido definido de la lista y haga clic en para recuperarlo.

También puede colocar el ratón sobre la interfaz de los puntos preestablecidos y recuperar el punto preestablecido introduciendo el número de punto preestablecido correspondiente.

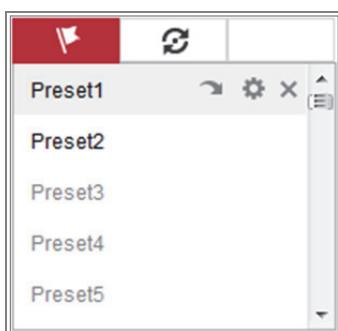


Figura 5–5 Recuperar un punto preestablecido

5.4.3 Configurar/recuperar una patrulla

Nota:

Es necesario un mínimo de 2 puntos preestablecidos configurados previamente para establecer una patrulla.

Pasos:

1. Haga clic sobre para entrar en la interfaz de configuración de la patrulla.
2. Seleccione el número de ruta y haga clic sobre para agregar los puntos preestablecidos configurados.
3. Seleccione el punto preestablecido e introduzca la duración y la velocidad de la patrulla.
4. Haga clic sobre OK para guardar el primer punto preestablecido.
5. Siga los pasos anteriores para agregar más puntos preestablecidos.

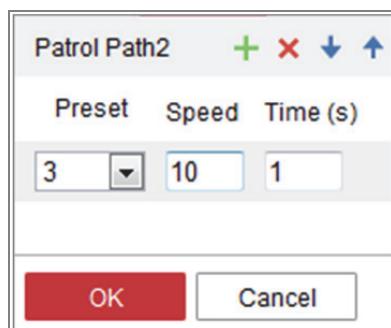


Figura 5–6 Añadir una ruta de patrulla

6. Haga clic sobre **OK** para guardar la patrulla.
7. Haga clic sobre para iniciar la patrulla, y haga clic sobre para detenerla.
8. También puede hacer clic sobre para eliminar una patrulla.

Capítulo 6 Configuración

de la cámara de red

6.1 Configurar los parámetros locales

Propósito:

La configuración local se refiere a los parámetros de la vista en directo, de los archivos de grabación e imágenes capturadas. Los archivos grabados y las imágenes capturadas son los archivos grabados e imágenes capturadas usando el navegador web y cuyas rutas de almacenamiento se encuentren en el PC desde el que ejecuta el navegador.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de Local Configuration: **Configuration > Local**.

The screenshot shows the 'Local Configuration' interface with three main sections:

- Live View Parameters:**
 - Protocol: TCP (selected)
 - Play Performance: Balanced (selected)
 - Rules: Enable (selected)
 - Display POS Information: Enable (selected)
 - Image Format: JPEG (selected)
- Record File Settings:**
 - Record File Size: 512M (selected)
 - Save record files to: C:\Users\test\Web\RecordFiles (Browse, Open buttons)
 - Save downloaded files to: C:\Users\test\Web\DownloadFiles (Browse, Open buttons)
- Picture and Clip Settings:**
 - Save snapshots in live vi...: C:\Users\test\Web\CaptureFiles (Browse, Open buttons)
 - Save snapshots when pla...: C:\Users\test\Web\PlaybackPics (Browse, Open buttons)
 - Save clips to: C:\Users\test\Web\PlaybackFiles (Browse, Open buttons)

Figura 6–1 Interfaz de configuración local

2. Configure los siguientes parámetros:

- **Live View Parameters:** Establezca el tipo de protocolo para el funcionamiento de la vista en directo.

- ◆ **Tipo de protocolo:** Es posible seleccionar TCP, UDP, MULTICAST y HTTP.

TCP: Garantiza la entrega completa de los datos de transmisión y una mejor calidad de vídeo, sin embargo, la transmisión en tiempo real se verá afectada.

UDP: Proporciona transmisiones de audio y vídeo en tiempo real.

HTTP: Permite la misma calidad que TCP sin configurar puertos específicos para la transmisión en algunos entornos de red.

MULTICAST: Es recomendable seleccionar la opción MCAST type cuando utilice la función de multidifusión. Para obtener información detallada sobre la multidifusión, consulte la *Sección 7.1.1 Configurar los ajustes TCP/IP*.

- ◆ **Play Performance:** Configure el rendimiento de la reproducción entre las opciones Shortest Delay, Balanced o Fluent.
- ◆ **Rules:** Se refiere a las reglas en su navegador local. Seleccione habilitar o inhabilitar para mostrar o no mostrar las marcas de colores cuando se activen la detección de movimiento, la detección de rostros o la detección de intrusión. P. ej. si tiene habilitadas las reglas con la función de detección de rostros activada, cuando se detecte una cara, quedará marcada con un rectángulo verde sobre la vista en directo.
- ◆ **Display POS Information:** Habilite la función y los datos del objetivo detectado se mostrarán de modo dinámico junto al objetivo en la imagen en directo.

La información presentada dependerá de la función seleccionada.

Nota:

La presentación de la información POS solo está disponible en ciertos modelos de cámara.

- ◆ **Image Format:** Elija el formato de imagen para la captura de imágenes.

- **Record File Settings:** Establezca la ruta de almacenamiento de los archivos de vídeo grabados. Solo es válida para los archivos grabados usando el navegador web.
 - ◆ **Record File Size:** Seleccione el tamaño de los videoclips grabados manualmente y de los archivos de vídeo descargados. Las opciones son 256 M, 512 M o 1G. El valor seleccionado será el tamaño máximo de los archivos grabados.
 - ◆ **Save record files to:** Establezca la ruta de guardado de los archivos de vídeo grabados manualmente.
 - ◆ **Save downloaded files to:** Establezca la ruta de almacenamiento de los archivos de vídeo descargados en el modo de reproducción.
- **Picture and Clip Settings:** Establezca las rutas de guardado de las imágenes capturadas y los archivos de vídeo cortados. Solo es válida para las imágenes capturadas usando el navegador web.
 - ◆ **Save snapshots in live view to:** Establezca la ruta de almacenamiento de las imágenes capturadas manualmente en el modo de vista en directo.
 - ◆ **Save snapshots when playback to:** Establezca la ruta de almacenamiento de las imágenes capturadas manualmente en el modo de reproducción.
 - ◆ **Save clips to:** Establezca la ruta de almacenamiento de los videoclips en el modo de reproducción.

Nota: Puede hacer clic sobre **Browse** para cambiar el directorio donde se guardan los videoclips y las imágenes, y hacer clic sobre Open para abrir la carpeta donde se encuentran almacenados los videoclips y las imágenes.

3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

6.2 Configurar los parámetros del sistema

Propósito:

Siga las instrucciones mostradas a continuación para configurar los parámetros del sistema. Las opciones incluyen Configuración del sistema, Mantenimiento, Seguridad, Administración de usuarios, etc.

6.2.1 Configurar la información básica

Acceda a la interfaz de información del dispositivo: **Configuration > System > System Settings > Basic Information.**

En la interfaz de **Basic Information**, podrá editar el nombre y el número del dispositivo.

También se muestra otra información sobre la cámara como el modelo, el nº de serie, la versión del firmware, la versión de codificación, el número de canales, el número de HDD, el número de entradas de alarma y el número de salidas de alarma. En este menú la información no se puede modificar. Sirve de referencia para el mantenimiento o una futura modificación.

Actualización en línea

En algunos modelos de cámara, con tarjeta de memoria montada, es posible hacer clic sobre el botón **Update**, situado a la derecha del campo de texto **Firmware Version**, para ver si hay una nueva versión disponible. Si hay una nueva versión disponible, el número de la versión aparecerá en el campo de texto **New Version** de abajo, y podrá hacer clic sobre el botón **Upgrade** para actualizar el firmware de la cámara.

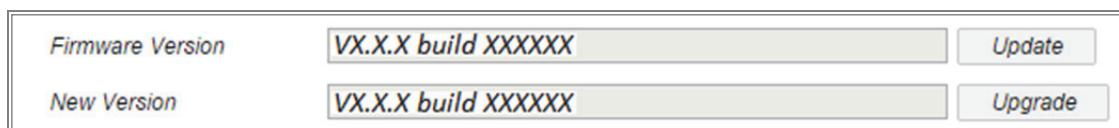


Figura 6–2 Actualización en línea

Nota: Cuando la cámara se esté actualizando, no la apague. Durante la actualización, la cámara podría no estar accesible. Espere 1 o 2 minutos a que termine la actualización.

6.2.2 Configurar los parámetros de la hora

Propósito:

Puede seguir las instrucciones de esta sección para configurar la sincronización de la hora y los ajustes del horario de verano (DST).

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajuste de la hora, **Configuration > System > System Settings > Time Settings.**

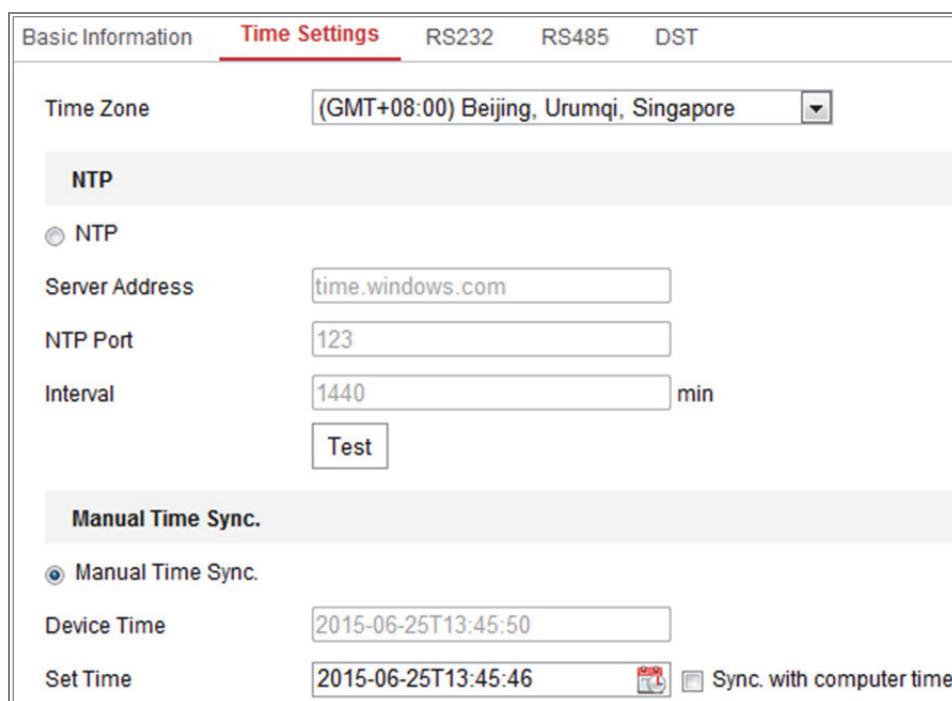


Figura 6–3 Ajuste de la hora

2. Seleccione la zona horaria de su ubicación en el menú desplegable.
3. Configure los parámetros del NTP.
 - (1) Haga clic para habilitar la función **NTP**.
 - (2) Configure los siguientes parámetros:

Server Address: Dirección IP del servidor NTP.

NTP Port: Puerto del servidor NTP.

Interval: El intervalo de tiempo entre dos acciones de sincronización con el servidor NTP.

(3) (Opcional) Puede hacer clic sobre el botón **Test** para probar la función de sincronización de la hora usando el servidor NTP.

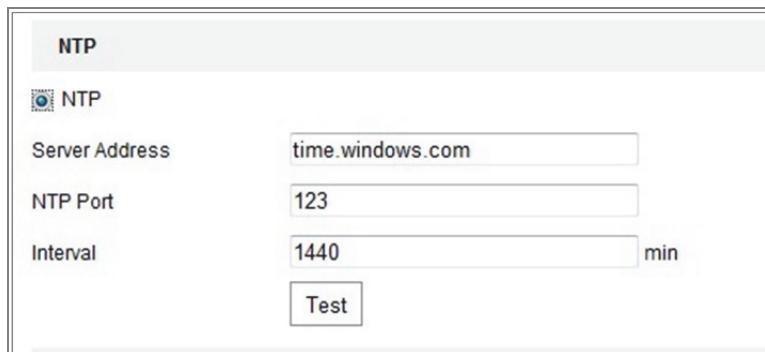


Figura 6–4 Sincronización de la hora mediante un servidor NTP

Nota: Si la cámara está conectada a una red pública, debe utilizar un servidor NTP que tenga una función de sincronización horaria, como el servidor en el Centro Nacional del Tiempo (Dirección IP: 210.72.145.44). Si la cámara está configurada en una red personalizada, el software NTP se puede utilizar para establecer un servidor NTP que se utilizará para la sincronización horaria.

- Configure la sincronización manual de la hora.
 - (1) Marque la opción **Manual Time Sync.** para habilitar la función de sincronización manual de la hora.
 - (2) Haga clic sobre el ícono para seleccionar la fecha y la hora del calendario emergente.
 - (3) (Opcional) Es posible marcar el elemento **Sync. with computer time** para sincronizar la hora del dispositivo con la del PC local.

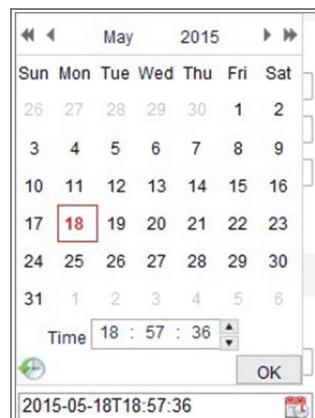


Figura 6–5 Sincronizar la hora manualmente

- Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

6.2.3 Configurar los parámetros RS232

El puerto RS232 se puede utilizar de dos maneras:

- Configuración de parámetros: Conectar un PC a la cámara a través del puerto en serie. Ahora será posible configurar los parámetros del dispositivo desde el PC utilizando un programa como el HyperTerminal. Los parámetros del puerto en serie deben coincidir con los parámetros del puerto en serie de la cámara.
- Canal transparente: Conecte un dispositivo serie directamente a la cámara. El dispositivo serie será controlado a distancia por el PC a través de la red.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración del puerto RS232: **Configuration > System > System Settings > RS232.**
2. Configure la tasa de baudios, el bit de datos, el bit de parada, la paridad, el control de flujo y el uso.

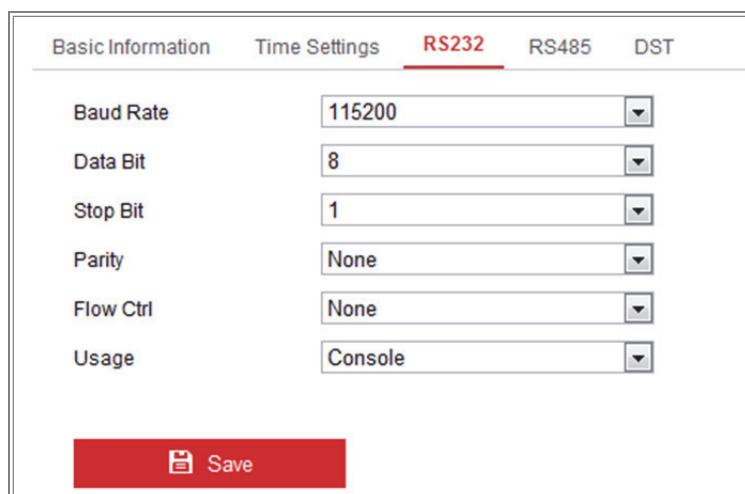


Figura 6–6 Configuración de la conexión RS-232

Nota: Si desea conectar la cámara mediante el puerto RS232, los parámetros del RS232 deben de coincidir exactamente con los parámetros configurados aquí.

3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

6.2.4 Configurar los parámetros del RS485

Propósito:

El puerto en serie RS485 se utiliza para controlar el sistema PTZ de la cámara. Antes de poder controlar la unidad PTZ, debe efectuarse la configuración de los parámetros PTZ.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes del puerto RS-485: **Configuration > System > System Settings > RS485.**

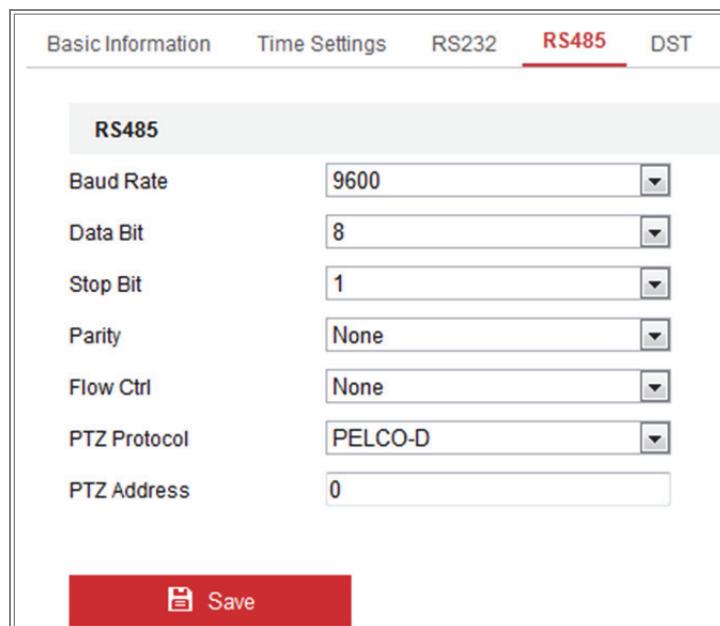


Figura 6–7 Configuración de la conexión RS-485

2. Ajuste los parámetros de la conexión RS485 y haga clic en **Save** para guardar la configuración.

La configuración predeterminada es la siguiente: Baud Rate: 9600 bps, Data Bit: 8, Stop Bit: 1, Parity: None y Flow Control: None.

Nota: La tasa de baudios, el protocolo PTZ y los parámetros de la dirección deben ser exactamente iguales que los parámetros de la cámara PTZ.

6.2.5 Configuración de los ajustes del DST

Propósito:

El horario de verano (DST, por sus siglas en inglés) es un manera de aprovechar la luz natural adelantando una hora durante los meses de verano y retrocediéndola en el otoño.

Configure la opción DST conforme a sus necesidades reales.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de Configuración DST.

Configuration > System > System Settings > DST



Figura 6–8 Ajustes del horario de verano

2. Seleccione los valores de Start Time y End Time.
3. Seleccione el DST Bias.
4. Haga clic en **Save** para activar la configuración.

6.2.6 Configurar dispositivos externos

Propósito:

En las cámaras que permitan conectar dispositivos externos, incluyendo la escobilla de la carcasa o la luz LED, podrá controlar estos dispositivos usando el navegador web. Los dispositivos externos pueden variar dependiendo del modelo de la cámara.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de dispositivos externos.

Configuration > System > System Settings > External Device

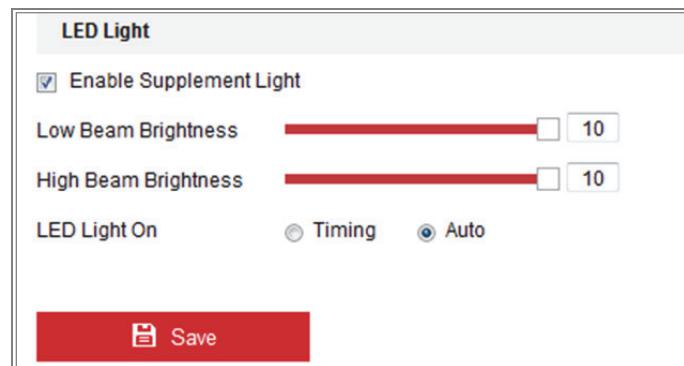


Figura 6–9 Configuración de dispositivos externos

2. Marque la casilla de verificación Enable Supplement Light para habilitar la luz LED.
3. Mueva el control deslizante para ajustar los parámetros Low Beam Brightness y High Bean Brightness.
4. Seleccione el modo para la LED light. Las opciones son Timing y Auto.
 - **Timing:** El LED se encenderá conforme a la programación establecida. Es necesario establecer los parámetros Start Time y End Time.



Figura 6–10 Establecer la programación

- **Auto:** El LED se encenderá de acuerdo a la iluminación del entorno.
- 5. Haga clic en Save para guardar los ajustes.

6.2.7 Configurar los recursos VCA

Propósito:

Los recursos VCA (Análisis de los Contenidos del Vídeo) ofrecen opciones para activar ciertas funciones VCA de acuerdo con las necesidades reales, siempre que dichas funciones estén disponibles. Esto le permitirá asignar más recursos a las funciones deseadas.

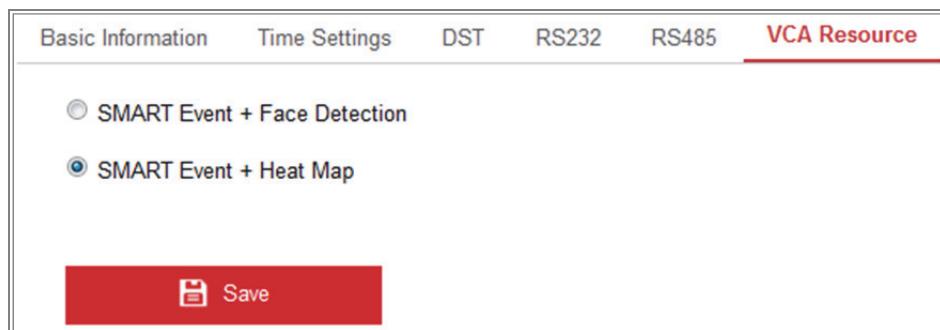


Figura 6–11 Configuración de recursos VCA

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de recursos VCA.

Configuration > System > System Settings > VCA Resource

2. Seleccione la combinación VCA deseada. La combinación VCA disponible varía según el modelo de la cámara.
3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes. Es necesario reiniciar el sistema después de configurar los recursos VCA.

Notas:

- Las combinaciones VCA se excluyen mutuamente. Cuando active una combinación, las otras permanecerán ocultas.
- Algunos modelos de cámara no son compatibles con esta función.

6.2.8 Licencia de software de código abierto

Es posible comprobar la información sobre el software de fuente abierta de aplicación a la cámara IP. Acceda a **Configuration > System Settings > About**.

6.3 Mantenimiento

6.3.1 Actualización y mantenimiento

Propósito:

La interfaz de actualización y mantenimiento le permite procesar algunas operaciones incluyendo reiniciar, restaurar parcialmente, restaurar la configuración predeterminada, exportar/importar los archivos de configuración y actualizar el dispositivo.

Entre en la interfaz de Maintenance: **Configuration > System > Maintenance > Upgrade & Maintenance.**

- **Reboot:** Reinicia el dispositivo.
- **Restore:** Restaura todos los parámetros, excepto los parámetros de la IP y la información del usuario, con los valores predeterminados de fábrica.
- **Default:** Restaura todos los parámetros con los valores predeterminados de fábrica.

Notas:

- Después de restaurar los valores predeterminados, la dirección IP también recupera el valor de la dirección IP predeterminada de fábrica. Tenga en cuenta esta situación.
 - Para las cámaras compatibles con las funciones Wi-Fi, marcación inalámbrica o WLAN, la acción Restore no recuperará la configuración predeterminada relacionada de las funciones mencionadas.
- **Information Export**
Device Parameters: haga clic para exportar el archivo de configuración actual de la cámara.
Para realizar esta operación necesitará la contraseña de administrador.

También tendrá que crear una contraseña de codificación para el archivo exportado. El sistema le solicitará la contraseña de codificación cuando importe el archivo a otras cámaras.

Información de diagnóstico: haga clic para descargar la información del registro y del sistema.

- **Import Config. File**

El archivo de configuración se utiliza para la configuración por lotes de las cámaras.

Pasos:

1. Haga clic sobre **Browse** para seleccionar los archivos de configuración guardados.
2. Haga clic en **Import** para introducir la contraseña de codificación para empezar a importar el archivo de configuración.

Nota: Es necesario reiniciar la cámara después de importar el archivo de configuración.

- **Upgrade:** Actualiza el dispositivo a una determinada versión.

Pasos:

1. Seleccione el firmware o el directorio del firmware para localizar el archivo de actualización.

Firmware: Localice la ruta exacta del archivo de actualización.

Directorio del firmware: Solo es necesario el directorio en el que se encuentre el archivo de actualización.

2. Haga clic en **Browse** para seleccionar el archivo de actualización local y, a continuación, haga clic en **Upgrade** para iniciar la actualización remota.

Nota: El proceso de actualización durará entre 1 y 10 minutos. No apague la cámara durante el proceso, y la cámara se reiniciará automáticamente después de la actualización.

6.3.2 Registro

Propósito:

Es posible guardar las operaciones, alarmas, excepciones y la información de la cámara en archivos de registro. Si lo desea, también puede exportar los archivos de registro.

Antes de empezar:

Configure el almacenamiento de la red para la cámara o introduzca una tarjeta SD en la cámara.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de búsqueda de registros: **Configuration > System > Maintenance > Log.**

No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP

Figura 6–12 interfaz de búsqueda de registro.

2. Establezca las condiciones de la búsqueda de registros para especificar la búsqueda, incluyendo el tipo principal, el tipo menor, la hora de inicio y la hora de finalización.
3. Haga clic sobre **Search** para buscar los archivos de registro. Los archivos de registro que se ajusten a las condiciones de búsqueda aparecerán en la interfaz de la lista de registros.

Start Time		2015-05-25 00:00:00		End Time		2015-05-25 23:59:59		Search
Log List								Export
No.	Time	Major Type	Minor Type	Channel No.	Local/Remote User	Remote Host IP		
1	2015-05-25 19:12:34	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107		
2	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107		
3	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107		
4	2015-05-25 19:12:12	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107		
5	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107		
6	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107		
7	2015-05-25 19:12:11	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107		
8	2015-05-25 19:12:10	Operation	Remote: Get Working Sta...		admin	10.16.1.107		
9	2015-05-25 19:09:28	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107		
10	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107		
11	2015-05-25 19:09:25	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107		
12	2015-05-25 19:09:24	Operation	Remote: Get Parameters		admin	10.16.1.107		

Figura 6–13 Búsqueda de registros.

4. Para exportar los archivos de registro, haga clic sobre **Export** para guardar los archivos de registro.

6.3.3 Servicio del sistema

Propósito:

La configuración del servicio del sistema se refiere al servicio de hardware con el que la cámara es compatible. Las funciones compatibles varían con el tipo de cámara. En las cámaras compatibles con las funciones IR Light, ABF (Auto Back Focus), Auto Defog o Status LED, es posible activar o desactivar el servicio correspondiente de acuerdo con las necesidades reales.

ABF: Si la función ABF está activada, puede hacer clic sobre en el panel de control PTZ para realizar el enfoque auxiliar.

Transmisión terciaria: En algunos modelos, la tercera transmisión no viene habilitada de fábrica. Marque la opción **Enable Third Stream** para habilitar esta función.



Figura 6–14 Activación de la tercera transmisión

6.4 Configuración de seguridad

Configurar los parámetros de la interfaz de seguridad, incluyendo Autenticación, Visita anónima, Filtro de direcciones IP y Servicio de seguridad.

6.4.1 Autenticación

Propósito:

Puede proteger específicamente los datos de transmisión de la vista en directo.

Pasos:

- Entre en la interfaz de Authentication: **Configuration > System > Security > Authentication.**

Authentication	IP Address Filter	Security Service
RTSP Authentication	digest	<input type="button" value="▼"/>
WEB Authentication	digest	<input type="button" value="▼"/>

Figura 6–15 Autenticación

- Configure el método de autenticación para la autenticación RTSP y la autenticación WEB.

Precaución:

La opción Digest es el método de autenticación recomendado para la mejor seguridad de los datos. Debe ser consciente del riesgo que asume al seleccionar la opción Basic como método de autenticación.

- Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

6.4.2 Filtro de direcciones IP

Propósito:

Esta función permite el control del acceso.

Pasos:

- Entre en la interfaz del Filtro de direcciones IP: **Configuration > System > Security > IP Address Filter**

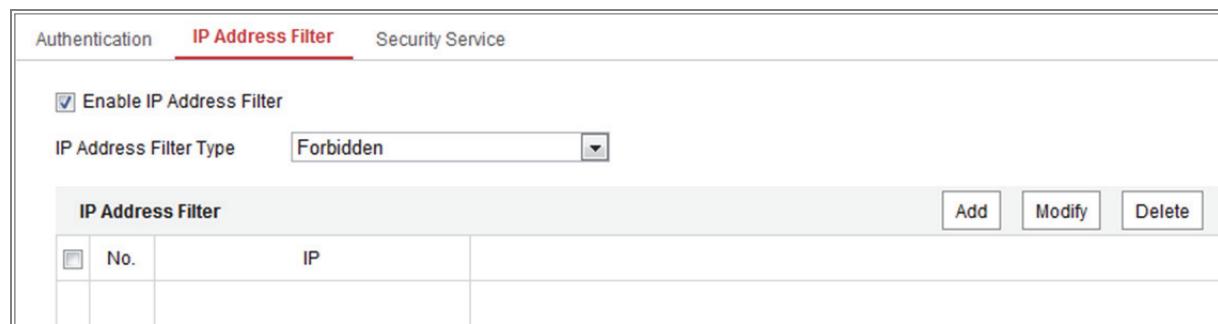


Figura 6–16 Interfaz del filtro de direcciones IP

- Active la casilla **Enable IP Address Filter**.
- Seleccione el tipo de filtro de dirección IP en la lista desplegable. Se puede seleccionar **Forbidden** y **Allowed**.
- Configure la lista de filtro de dirección IP.
 - Añadir una dirección IP

Pasos:

- Haga clic sobre **Add** para agregar una IP.
- Introduzca la dirección IP.



Figura 6–17 Añadir una IP

- Haga clic en **OK** para terminar de añadir.
- Modificar una dirección IP

Pasos:

- (1) Haga clic con el botón izquierdo en una dirección IP de la lista de filtrado y haga clic en **Modify**.
- (2) Modifique la dirección IP en el campo de texto.



Figura 6–18 Modificar una IP

- (3) Haga clic en **OK** para terminar la modificación.
 - Eliminar direcciones IP.
Seleccione las direcciones IP a eliminar y haga clic sobre **Delete**.
5. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

6.4.3 Servicio de seguridad

Para habilitar el inicio de sesión remoto y mejorar la seguridad en la comunicación de los datos, la cámara incorpora el servicio de seguridad para la mejor experiencia del usuario.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración del servicio. **Configuration > System > Security > Security Service**.

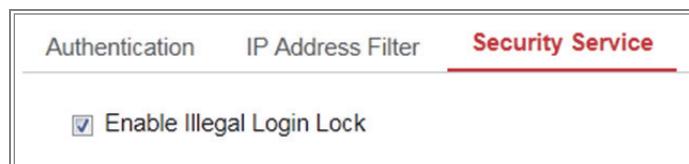


Figura 6–19 Servicio de seguridad

2. Marque la casilla de verificación de **Enable Illegal Login Lock**.

Illegal Login Lock: se utiliza para limitar los intentos de inicio de sesión del usuario.

El intento de iniciar sesión desde la dirección IP será rechazado si el usuario administrador efectúa 7 intentos fallidos de introducir el nombre de usuario/contraseña (5 intentos para el usuario/operador).

Nota: Si la dirección IP es rechazada, podrá intentar iniciar sesión en el dispositivo transcurridos 30 minutos.

6.5 Administración de usuarios

6.5.1 Administración de usuarios

- **Cómo administrador**

El usuario administrador puede agregar, eliminar o modificar las cuentas de usuario y otorgar los diferentes permisos. Recomendamos una gestión adecuada de cuentas y permisos.

Acceda a la interfaz de gestión de usuarios. **Configuration > System > User Management**

Nota:

Es necesaria la contraseña de administración para añadir y modificar una cuenta de usuario.

User List			Security Question	Add	Modify	Delete
No.	User Name	Level				
1	admin	Administrator				
2	test 01	Operator				

Figura 6–20 Interfaz de administración de usuarios

- **Agregar usuarios**

El usuario *admin* viene predeterminado con todos los permisos y puede crear/modificar/eliminar otras cuentas.

El usuario *admin* no puede ser eliminado y únicamente podrá cambiar la contraseña *admin*.

Pasos:

1. Haga clic sobre **Add** para agregar un usuario.
2. Cumplimente los campos **Admin Password**, **User Name**, seleccione **Level** e introduzca la **Password**.

Notas:

- Se pueden crear hasta 31 cuentas de usuario.
- Los usuarios de nivel diferente vienen predeterminados con permisos diferentes. Las opciones son Operador y Usuario.



Recomendación de contraseña segura – Recomendamos encarecidamente que cree una contraseña segura de su elección (usando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. También le recomendamos que restablezca su contraseña con regularidad, especialmente en los sistemas de alta seguridad, restableciendo la contraseña una vez al mes o una vez a la semana, para proteger mejor su producto.

3. Puede marcar o desmarcar los permisos para un usuario nuevo.

4. Haga clic sobre **OK** para terminar de agregar el usuario.

● **Modificar un usuario**

Pasos:

1. Haga clic con el botón izquierdo del ratón para seleccionar el usuario de la lista y, a continuación, haga clic sobre **Modify**.
2. Modifique los parámetros **User Name**, **Level** y **Password**.



RECOMENDACIÓN DE CONTRASEÑA SEGURA – Recomendamos encarecidamente que cree una contraseña segura de su elección (usando un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto. También le recomendamos que restablezca su contraseña con regularidad, especialmente en los sistemas de alta seguridad, restableciendo la contraseña una vez al mes o una vez a la semana, para proteger mejor su producto.

3. Puede marcar o desmarcar los permisos.
4. Haga clic sobre **OK** para terminar la modificación del usuario.

- **Eliminar un usuario**

Pasos:

1. Haga clic para seleccionar al usuario que deseé eliminar y haga clic en **Delete**.
2. Haga clic sobre **OK** en el cuadro de diálogo emergente para confirmar la eliminación.

- **Cómo operador y usuario**

El operador o usuario pueden modificar la contraseña. Para efectuar esta acción es obligatoria la contraseña antigua.

6.5.2 Pregunta de seguridad

Propósito:

La pregunta de seguridad se utiliza para reiniciar la contraseña del administrador cuando éste olvidó la contraseña.

Establecer la pregunta de seguridad:

Puede definir la pregunta de seguridad durante la activación de la cámara. También puede definirla desde la interfaz de administración de usuarios.

La pregunta de seguridad definida no se borrará cuando restablezca su cámara (no a la configuración de fábrica).

Pasos:

1. Entre en la interfaz de ajustes:

Configuration > System > User Management > User Management

2. Haga clic en **Security Question**.
3. Introduzca la contraseña de administrador correcta.
4. Seleccione las preguntas y escriba las respuestas.
5. Haga clic en **OK** para guardar la configuración.

Restablecer la contraseña del administrador:

Antes de empezar:

El PC utilizado para restablecer la contraseña y la cámara deben pertenecer al mismo segmento de direcciones IP de la misma LAN.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de inicio de sesión usando el navegador web.
2. Haga clic en **Forget Password**.
3. Responda a la pregunta de seguridad.
4. Cree una contraseña nueva.

Nota:

La dirección IP del usuario quedará bloqueada durante 30 minutos si falla 7 veces al responder a las preguntas de seguridad.

6.5.3 Usuarios en línea

Propósito:

Mediante esta interfaz puede ver los usuarios que estén visitando el dispositivo en un momento dado. En la lista de usuarios se muestra la siguiente información del usuario: nombre, nivel, dirección IP y tiempo de operación.

Haga clic en **Refresh** para actualizar la lista.

User Management				
Online Users				
User List				
No.	User Name	Level	IP Address	User Operation Time
1	admin	Administrator	10.16.2.101	2015-11-16 10:57:55

Figura 6–21 Ver los usuario conectados

Capítulo 7 Ajustes de red

Propósito:

Siga la instrucciones de este capítulo para configurar los parámetros básicos y lo parámetros avanzados.

7.1 Configurar los parámetros básicos

Propósito:

Es posible configurar los parámetros, incluyendo el TCP/IP, el DDNS, el PPPoE, el Puerto, el NAT, etc., siguiendo las instrucciones de esta sección.

7.1.1 Configurar los ajustes TCP/IP

Propósito:

Los parámetros de la red deben estar configurados correctamente antes de utilizar la cámara a través de la red. La cámara es compatible tanto con IPv4 como con IPv6. Es posible configurar ambas versiones simultáneamente sin conflicto entre ellas, y es necesario configurar al menos una de ellas.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes TCP/IP: **Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP**

The screenshot shows the TCP/IP configuration page of a network device. The top navigation bar includes tabs for TCP/IP, DDNS, PPPoE, Port, and NAT. The TCP/IP tab is selected. The configuration fields include:

- NIC Type:** Auto (dropdown menu)
- DHCP:** Enabled (checkbox checked)
- IPv4 Address:** 10.11.37.120 (text input field) with a **Test** button.
- IPv4 Subnet Mask:** 255.255.255.0 (text input field)
- IPv4 Default Gateway:** 10.11.37.254 (text input field)
- IPv6 Mode:** Route Advertisement (dropdown menu) with a **View Route Advertisement** button.
- IPv6 Address:** (text input field)
- IPv6 Subnet Mask:** 0 (text input field)
- IPv6 Default Gateway:** (text input field)
- Mac Address:** c0:56:e3:60:27:5d (text input field)
- MTU:** 1500 (text input field)
- Multicast Address:** (text input field)
- Enable Multicast Discovery:** Checked (checkbox checked)

Below the main configuration area is a **DNS Server** section:

- Preferred DNS Server:** 8.8.8.8 (text input field)
- Alternate DNS Server:** (text input field)

A large red **Save** button is located at the bottom left of the configuration panel.

Figura 7–1 Ajustes TCP/IP

2. Configure los parámetros básicos de la red, incluyendo el tipo de NIC, dirección IPv4 o IPv6, máscara subred IPv4 o IPv6, puerta de enlace predeterminada IPv4 o IPv6, parámetros MTU y dirección multidifusión.
3. (Opcional) Marque la casilla de verificación **Enable Multicast Discovery** y, a continuación, el software cliente detectará automáticamente la cámara de red en línea mediante el protocolo de multidifusión privado de la red LAN.
4. Configure el servidor DNS. Introduzca el servidor DNS preferido y el servidor DNS alternativo.
5. Haga clic sobre **Save** para guardar la configuración anterior.

Notas:

- El rango de valor válido de MTU va de 1280 a 1500.
- La multidifusión envía una transmisión a la dirección del grupo de multidifusión y permite que varios clientes reciban la transmisión al mismo tiempo, al solicitar

una copia a la dirección del grupo de multidifusión. Antes de utilizar esta función, debe de habilitar la función de multidifusión en su enrutador.

- Es necesario reiniciar la cámara para que la nueva configuración surta efecto.

7.1.2 Configurar los ajustes del DNS dinámico

Propósito:

Si su cámara está configurada para utilizar PPPoE como conexión predeterminada, podrá usar el DNS dinámico (DDNS) para acceder a la red.

Antes de empezar:

Es necesario estar registrado en el servidor DDNS antes de configurar los parámetros DDNS de la cámara.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes del DNS dinámico: **Configuration > Network > Basic Settings > DDNS.**
2. Active la casilla **Enable DDNS** para habilitar esta función.
3. Seleccione el **DDNS Type**. Puede seleccionar dos tipos de DNS dinámico: DynDNS y NO-IP.
 - DynDNS:

Pasos:

(1)Introduzca la **Server Address** para el DNS dinámico (p. ej.

members.dyndns.org).

(2)En el campo de texto **Domain**, introduzca el nombre del dominio obtenido en el sitio web DynDNS.

(3)Introduzca la información correspondiente a **User Name** y **Password** registrada en el sitio web DynDNS.

(4)Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

The screenshot shows the 'DDNS' tab selected in a web-based configuration interface. The 'Enable DDNS' checkbox is checked. The 'DDNS Type' dropdown is set to 'DynDNS'. The 'Server Address' field contains 'members.dyndns.org' with a green checkmark. The 'Domain' field contains '123.dyndns.com' with a green checkmark. The 'User Name' field contains 'test' with a green checkmark. The 'Port' field contains '0'. The 'Password' and 'Confirm' fields both contain masked text with green checkmarks. A red 'Save' button is at the bottom.

Figura 7–2 Ajustes DynDNS

- NO-IP:

Pasos:

- (1) Seleccione la opción NO-IP para DDNS Type.

The screenshot shows the 'DDNS' tab selected. The 'Enable DDNS' checkbox is checked. The 'DDNS Type' dropdown is set to 'NO-IP'. The 'Server Address' field contains 'www.noip.com' with a green checkmark. The 'Domain', 'User Name', 'Port', 'Password', and 'Confirm' fields are all empty. A red 'Save' button is at the bottom.

Figura 7–3 Configuración del DNS NO-IP

- (2) Introduzca siguiente dirección del servidor: www.noip.com
- (3) Introduzca el nombre del dominio que tenga registrado.
- (4) Introduzca el nombre de usuario y la contraseña.
- (5) Haga clic en **Save** y podrá ver la cámara con el nombre del dominio.

Nota: Reinicie el dispositivo para que los cambios surtan efecto.

7.1.3 Configurar los ajustes del protocolo PPPoE

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes del protocolo PPPoE: **Configuration > Network > Basic Settings > PPPoE**

TCP/IP	DDNS	PPPoE	Port	NAT
<input checked="" type="checkbox"/> Enable PPPoE				
Dynamic IP	0.0.0.0			
User Name				
Password				
Confirm				
Save				

Figura 7–4 Ajustes del protocolo PPPoE

2. Marque la casilla **Enable PPPoE** para habilitar esta función.
3. Introduzca la información correspondiente a **User Name**, **Password**, y **Confirm password** para acceder al PPPoE.

Nota: Debe solicitar el nombre de usuario y la contraseña a su proveedor de servicios de Internet.



- *Por su privacidad y para proteger mejor el sistema contra los riesgos de seguridad, le recomendamos que use contraseñas seguras para todas las funciones y dispositivos de red. Utilice una contraseña de su propia elección (con un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, letras minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
 - *La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.*
4. Haga clic sobre el botón **Save** para guardar y salir de la interfaz.

Nota: Es necesario reiniciar la cámara para que la nueva configuración surta efecto.

7.1.4 Configurar los ajustes de los puertos

Propósito:

Establecer el númer. de puerto de la cámara, p. ej. del puerto HTTP, del puerto RTSP y del puerto HTTPS.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de puertos, **Configuration > Network > Basic Settings > Port.**

TCP/IP	DDNS	PPPoE	Port	NAT
			HTTP Port 80	
			RTSP Port 554	
			HTTPS Port 443	
			Server Port 8000	
			WebSocket Port 7681	
			WebSockets Port 7682	

Figura 7–5 Ajustes de los puertos

2. Defina los puertos de la cámara.

HTTP Port: El número predeterminado del puerto es el 80, y puede cambiarlo a cualquier número de puerto que no esté ocupado.

RTSP Port: El número predeterminado del puerto es el 554, y puede cambiarlo a cualquier número de puerto entre el 1 y el 65535.

HTTPS Port: El número predeterminado del puerto es el 443, y puede cambiarlo a cualquier número de puerto que no esté ocupado.

Server Port: El número predeterminado del puerto es el 8000, y puede cambiarlo a cualquier número de puerto entre el 2000 y el 65535.

Nota:

Si cambió el número de puerto del servidor, cuando utilice el software del cliente para acceder a la cámara tendrá que introducir el número de puerto del servidor correcto en la interfaz de inicio de sesión.

WebSocket Port: El número de puerto por defecto es 7681. Puede cambiarlo a cualquier número de puerto entre el 1 y el 65535.

WebSockets Port: El número de puerto predeterminado es 7682. Puede cambiarlo a cualquier número de puerto entre el 1 y el 65535.

Nota:

El WebSocket y el protocolo WebSockets se utilizan para la vista en directo de complemento gratuito. Para obtener una información detallada, consulte 7.2.11.

3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Nota: Es necesario reiniciar la cámara para que la nueva configuración surta efecto.

7.1.5 Configurar los parámetros NAT (Traducción de Direcciones de Red)

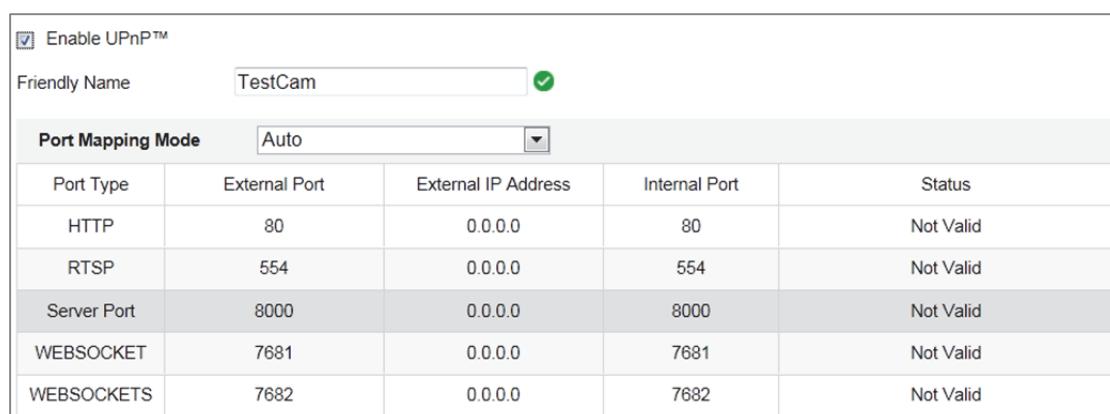
Propósito:

La interfaz NAT le permite configurar los parámetros UPnP™.

Universal Plug and Play (UPnP™) es una arquitectura de red que ofrece compatibilidad entre los equipos de red, software y otros dispositivos de hardware.

El protocolo UPnP permite una conexión ininterrumpida de los dispositivos y simplifica la implementación de redes en entornos domésticos y corporativos.

Con esta función habilitada, no necesitará configurar la asignación de puertos para cada puerto y la cámara se conectará a la red de área amplia a través del enrutador.



The screenshot shows the UPnP settings page with the following configuration:

Port Type	External Port	External IP Address	Internal Port	Status
HTTP	80	0.0.0.0	80	Not Valid
RTSP	554	0.0.0.0	554	Not Valid
Server Port	8000	0.0.0.0	8000	Not Valid
WEBSOCKET	7681	0.0.0.0	7681	Not Valid
WEBSOCKETS	7682	0.0.0.0	7682	Not Valid

Figura 7–6 Ajustes UPnP

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración NAT. **Configuration > Network > Basic Settings > NAT.**
2. Active la casilla para habilitar la función UPnP™.

Nota:

Los puertos de la cámara estarán activos solamente con la función UPnP™ habilitada.

3. Elija un nombre descriptivo para su cámara, o puede utilizar el nombre predeterminado.
4. Seleccione el modo de asignación de puertos. Las opciones son Manual y Auto.

Nota:

Si selecciona Auto, debe habilitar la función UPnP™ en el enrutador.

Si selecciona Manual, podrá personalizar el valor del puerto externo y completar manualmente la configuración de la asignación de puertos en el enrutador.

5. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

7.2 Configurar los parámetros avanzados

Propósito:

Es posible configurar los parámetros, incluyendo el SNMP, el FTP, el correo electrónico, el HTTPS, el QoS, el 802.1x, etc., siguiendo las instrucciones de esta sección.

7.2.1 Configurar los ajustes del protocolo SNMP

Propósito:

Es posible configurar la función SNMP para obtener el estado de la cámara, la información relacionada con los parámetros y las alarmas, y administrar la cámara a distancia cuando esté conectada a la red.

Antes de empezar:

Antes de configurar el SNMP, descargue el software SNMP y configúrelo para recibir la información de la cámara a través del puerto SNMP. Al configurar la dirección de avisos, la cámara podrá enviar mensajes de las excepciones y de los eventos de alarma al centro de vigilancia.

Nota: La versión del protocolo SNMP que seleccione debe ser la misma que la del software SNMP. También puede ser necesario usar una versión diferente de acuerdo con el nivel de seguridad que requiera. El SNMP v1 no proporciona ninguna seguridad y el SNMP v2 requiere contraseña para acceder. El SNMP v3 proporciona codificación y si utiliza esta versión, el protocolo HTTPS deberá estar activado.



- *Por su privacidad y para proteger mejor el sistema contra los riesgos de seguridad, le recomendamos que use contraseñas seguras para todas las funciones y dispositivos de red. Utilice una contraseña de su propia elección (con un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, letras minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
- *La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.*

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes SNMP: **Configuration > Network > Advanced Settings > SNMP.**

SNMP	FTP	Email	HTTPS	QoS	802.1x	
SNMP v1/v2						
<input type="checkbox"/> Enable SNMPv1						
<input type="checkbox"/> Enable SNMP v2c						
Read SNMP Community	public					
Write SNMP Community	private					
Trap Address						
Trap Port	162					
Trap Community	public					
SNMP v3						
<input checked="" type="checkbox"/> Enable SNMPv3						
Read UserName						
Security Level	no auth, no priv					
Authentication Algorithm	<input checked="" type="radio"/> MD5	<input type="radio"/> SHA				
Authentication Password	*****					
Private-key Algorithm	<input checked="" type="radio"/> DES	<input type="radio"/> AES				
Private-key password	*****					
Write UserName						
Security Level	no auth, no priv					
Authentication Algorithm	<input checked="" type="radio"/> MD5	<input type="radio"/> SHA				
Authentication Password	*****					
Private-key Algorithm	<input checked="" type="radio"/> DES	<input type="radio"/> AES				
Private-key password	*****					
SNMP Other Settings						
SNMP Port	161					
Save						

Figura 7-7 Ajustes SNMP

2. Marque la casilla de verificación Enable SNMPv1, Enable SNMP v2c, Enable SNMPv3 para habilitar la función correspondiente.
3. Configurar los ajustes SNMP.

Nota: Los parámetros del software SNMP deberán ser los mismos que los parámetros aquí configurados.

- Haga clic sobre **Save** para guardar y terminar la configuración.

Notas:

- Es necesario reiniciar la cámara para que la nueva configuración surta efecto.
- Para reducir el riesgo de filtración de información, es recomendable habilitar el SNMP v3 en lugar del SNMP v1 o v2.

7.2.2 Configurar los ajustes FTP

Propósito:

Es posible configurar la información relacionada con el servidor FTP para habilitar la subida de las imágenes capturadas al servidor FTP. Las imágenes capturadas pueden ser activadas por eventos o imágenes programadas.

Pasos:

- Acceda a la interfaz de ajustes FTP: **Configuration > Network > Advanced Settings > FTP.**

SNMP	FTP	Email	HTTPS	QoS	802.1x
Server Address	0.0.0.0				
Port	21				
User Name				<input type="checkbox"/> Anonymous	
Password					
Confirm					
Directory Structure	Save in the root directory				
Picture Filing Interval	7	Day(s)			
Picture Name	Default				
<input checked="" type="checkbox"/> Upload Picture <input type="button" value="Test"/> <input type="button" value="Save"/>					

Figura 7–8 Ajustes FTP

- Introduzca la dirección y el puerto FTP.

3. Configure los parámetros FTP. Es necesario el nombre de usuario y la contraseña para iniciar sesión en el servidor FTP.



- *Por su privacidad y para proteger mejor el sistema contra los riesgos de seguridad, le recomendamos que use contraseñas seguras para todas las funciones y dispositivos de red. Utilice una contraseña de su propia elección (con un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, letras minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
- *La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.*

4. Establezca la estructura de directorios y el intervalo de relleno de imágenes.

Directory: En el campo **Directory Structure**, puede seleccionar el directorio raíz, el directorio principal y el directorio secundario. Al seleccionar el directorio principal, tendrá la opción de usar el nombre del directorio, el número del dispositivo o la IP del dispositivo como nombre del directorio, y cuando seleccione el subdirectorio podrá usar el nombre de la cámara o el número de la cámara como nombre del directorio.

Picture Filing Interval: Para una mejor administración de las imágenes, es posible establecer el intervalo de relleno de imágenes desde 1 a 30 días. Las imágenes capturadas en el mismo intervalo de tiempo se guardarán en una carpeta cuyo nombre estará formado por la fecha de inicio y la fecha de finalización del intervalo de tiempo.

Picture Name: Establezca la norma de asignación de nombres para los archivos de imagen. Seleccione la opción **Default** en la lista desplegable para usar la norma predeterminada, que es,

dirección IP_número de canal_hora de la captura_tipo de evento.jpg
(p.ej., *10.11.37.189_01_20150917094425492_FACE_DETECTION.jpg*).

También puede personalizarla agregando un **Custom Prefix** a la norma de asignación de nombres predeterminada.

5. Marque la casilla de verificación Upload Picture para habilitar esta función.
Upload Picture: Para permitir la carga de las imágenes capturadas en el servidor FTP.
Anonymous Access to the FTP Server (en cuyo caso el no es necesario el nombre de usuario ni la contraseña.): Marque la casilla de verificación **Anonymous** para habilitar el acceso anónimo al servidor FTP.
Nota: El servidor FTP debe ser compatible con la función de acceso anónimo.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

7.2.3 Configurar los ajustes de correo electrónico

Propósito:

Es posible configurar el sistema para enviar notificaciones por correo electrónico a todos los destinatarios designados cuando se detecte un evento de alarma, p.ej. un evento de detección de movimiento, pérdida de vídeo, manipulación de vídeo, etc.

Antes de empezar:

Configure los ajustes del servidor DNS en **Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP** antes de utilizar la función de correo electrónico.

Pasos:

1. Entre en la configuración TCP/IP (**Configuration > Network > Basic Settings > TCP/IP**) para establecer la dirección IPv4, la máscara subred IPv4, la puerta de enlace predeterminada IPv4 y el servidor DNS preferido.
Nota: Consulte la Sección 7.1.1 **Configurar los ajustes TCP/IP** para obtener información detallada.
2. Acceda a la interfaz de ajustes de correo electrónico: **Configuration > Network > Advanced Settings > Email**.
3. Configure los siguientes parámetros:
Sender: El nombre del remitente del correo.

Sender's Address: La dirección de correo electrónico del remitente.

SMTP Server: Dirección IP o nombre del host (p. ej., smtp.263xmail.com) del servidor SMTP.

SMTP Port: El puerto SMTP. El puerto TCP/IP predeterminado para el protocolo SMTP es 25 (sin seguridad). El puerto SSL SMTP es 465.

Cifrado de los correos electrónicos: Puede seleccionar entre None, SSL, y TLS. Si selecciona SSL o TLS y desactiva STARTTLS, los correos se enviarán tras encriptarse con SSL o TLS. El puerto SMTP debe establecerse en 465 para este método de cifrado. Si selecciona SSL o TLS y habilita STARTTLS, los correos se enviarán tras encriptarse con STARTTLS y el puerto SMTP deberá establecerse en 25.

Nota: Si desea utilizar STARTTLS, asegúrese de que el protocolo es compatible con su servidor de correo electrónico. Si marca la casilla de verificación Enable STARTTLS, cuando el protocolo no sea compatible con su servidor de correo electrónico, su correo electrónico no será cifrado.

Attached Image: Marque la casilla de verificación de la opción Imagen adjunta en el caso de que desee enviar un correo electrónico con las imágenes de alarma anexadas.

Interval: El intervalo indica el tiempo entre dos acciones consecutivas de envío de imágenes anexadas.

Authentication (opcional): Si su servidor de correo electrónico requiere autenticación, marque esta casilla de verificación para utilizar la autenticación para iniciar sesión en este servidor e introducir el nombre de usuario y la contraseña de inicio de sesión.



- *Por su privacidad y para proteger mejor el sistema contra los riesgos de seguridad, le recomendamos que use contraseñas seguras para todas las funciones y dispositivos de red. Utilice una contraseña de su propia elección (con un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, letras minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*

- *La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.*

La tabla **Receiver**: Seleccione el destinatario del correo. Es posible configurar hasta 3 destinatarios.

Receiver: El nombre del usuario al que se envía la notificación.

Receiver's Address: La dirección de correo electrónico del usuario al que se envía la notificación.

No.	Receiver	Receiver's Address	Test
1			<input type="button" value="Test"/>
2			<input type="button" value="Test"/>
3			<input type="button" value="Test"/>

Save

Figura 7–9 Ajustes de correo electrónico

4. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

7.2.4 Acceso a la plataforma

Propósito:

El acceso a la plataforma le ofrece una opción para administrar los dispositivos a través de la plataforma.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de **Acceso a la plataforma. Configuration > Network > Advanced Settings > Platform Access**
2. Marque la casilla Enable para habilitar la función de acceso a la plataforma del dispositivo.
3. Seleccione el Platform Access Mode.

Nota: Hik-Connect es una aplicación para dispositivos móviles. Con la aplicación, podrá ver la imagen en directo de la cámara, recibir notificación de las alarmas y usar otras funcionalidades.

Enable

Platform Access Mode: Hik-Connect

Server IP: dev.hik-connect.com Custom

Register Status: Offline

Verification Code: *****

6 to 12 letters (a to z, A to Z) or numbers (0 to 9), case sensitive. You are recommended to use

Save

Si selecciona el Platform Access Mode como Hik-Connect,

- 1) En la ventana emergente lea los "Terms of Service" y la "Privacy Policy".
- 2) Cree un código de verificación o cambie el código de verificación de la cámara.

Nota:

- El código de verificación es necesario para agregar la cámara a la aplicación Hik-Connect.
- Para obtener más información sobre la aplicación Hik-Connect, consulte el manual del usuario del cliente móvil de Hik-Connect.

4. Es posible utilizar la dirección predeterminada del servidor. También puede marcar la casilla de verificación Personalizar situada a la derecha e introducir la dirección deseada del servidor.
5. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

7.2.5 Marcación inalámbrica

Propósito:

La transmisión de datos de audio, vídeo e imagen puede efectuarse a través de la red inalámbrica 3G/4G.

Notas:

- Puede que algunos modelos de cámara no sean compatibles con la función de marcación inalámbrica.
- La cámara que sea compatible con la marcación inalámbrica no lo será con la función PPPoE.

Pasos:

1. Haga clic sobre la pestaña **Wireless Dial** para entrar a la interfaz de configuración de marcación inalámbrica: **Configuration > Network > Advanced Settings > Wireless Dial**
2. Marque la casilla de verificación para activar la configuración de marcación inalámbrica.
3. Configure los parámetros de marcación.
 - 1) Seleccione el modo de marcación de la lista desplegable. Las opciones son Auto y Manual. Si la opción Auto está seleccionada, podrá configurar la programación de armado para marcar; si está seleccionada la opción Manual, podrá establecer los parámetros de marcación manual y tiempo desconectado.
 - 2) Establezca el número de acceso, el nombre de usuario, la contraseña, APN, MTU y el protocolo de verificación. También puede dejar estos parámetros en blanco y el dispositivo adoptará los ajustes predeterminados para la marcación después de que se configuren el resto de parámetros.

- 3) Seleccione el modo de red de la lista desplegable. Las opciones son Auto, 3G y 4G. Si está seleccionada la opción Auto, la prioridad de selección de red es la siguiente: 4G > 3G > Wired Network.
 - 4) Introduzca el tiempo desconectado en el caso de tener seleccionada la opción Manual como el modo de marcación.
 - 5) Introduzca el número UIM (Número de Teléfono Móvil).
 - 6) Haga clic sobre el botón Edit para establecer la programación de armado si tiene seleccionada la opción Auto como modo de marcación.
 - 7) Haga clic en Save para guardar los ajustes.
4. Ver el estado de marcación.
 - 1) Haga clic sobre el botón Refresh para ver el estado de marcación, incluido el modo en tiempo real, el estado UIM, la intensidad de señal, etc.
 - 2) Si tiene seleccionada la opción Manual como modo de marcación, también podrá conectar/desconectar manualmente la red inalámbrica.
 5. Configure la lista blanca. El número de teléfono móvil en la lista blanca puede recibir el mensaje de alarma del dispositivo y reiniciar el dispositivo a través de SMS.
 - 1) Marque la casilla de verificación Enable SMS Alarm.
 - 2) Seleccione el elemento de la lista blanca y haga clic sobre el botón Edit.
 - 3) Introduzca el número de teléfono móvil para la lista blanca, marque la casilla de verificación Reboot usando un SMS, seleccione la alarma para el envío por SMS y haga clic en OK.

Nota: Para reiniciar el dispositivo por SMS, envíe el mensaje "reboot" al dispositivo, y el dispositivo responderá con el mensaje "reboot success" después de reiniciar correctamente.
 - 4) (Opcional) Puede hacer clic sobre Send Test SMS para enviar un mensaje de prueba al teléfono móvil.
 - 5) Haga clic en Save para guardar los ajustes.

7.2.6 Configuración HTTPS

Propósito:

El HTTPS proporciona la autenticación del sitio web y del servidor web asociado, protegiendo contra los ataques de intermediarios. Efectúe los pasos siguiente para establecer el numero del puerto del HTTPS.

Por ejemplo, si configura para que el número de puerto sea el 443 y la dirección IP es 192.168.1.64, podrá acceder al dispositivo escribiendo <https://192.168.1.64:443> en su navegador web.

Nota:

- Si utiliza el HTTPS para acceder a la cámara, deberá habilitar los **WebSockets** para la vista en directo. Acceda a **Configuration > Network > Advanced Settings > Network Service**.
- En algunos modelos de cámara, el HTTPS viene habilitado de fábrica. La cámara crea automáticamente un certificado sin firmar. Cuando acceda a la cámara mediante el HTTPS, el navegador web mostrará una notificación sobre el problema con el certificado. Para cancelar la notificación, instale un certificado firmado para la cámara.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración del HTTPS. **Configuration > Network > Advanced Settings > HTTPS**.
2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar la función.

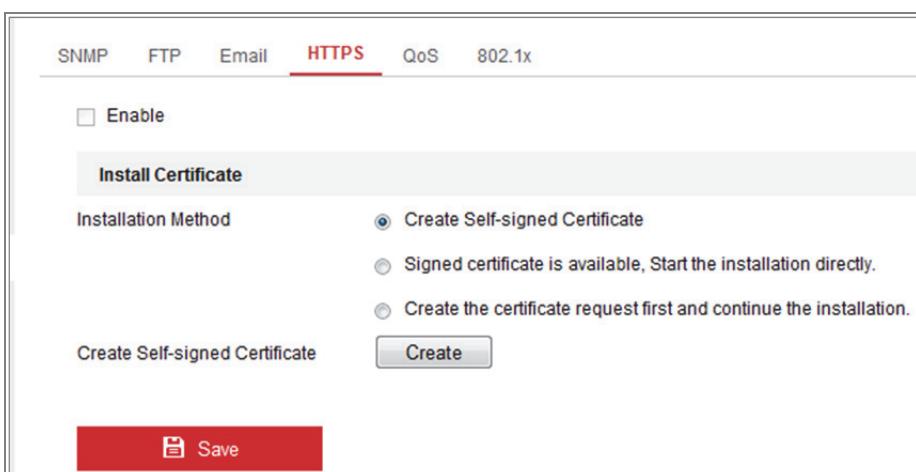
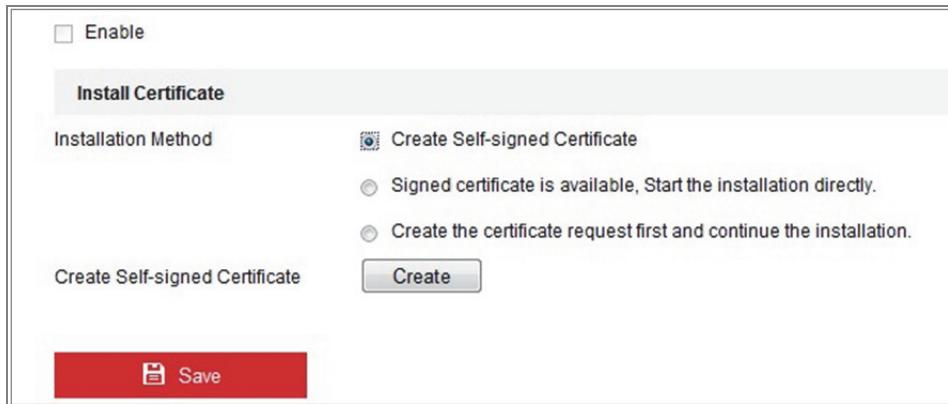


Figura 7–10 Interfaz de configuración del HTTPS

3. Cree el certificado autofirmado o el certificado autorizado.
 - Crear el certificado autofirmado
 - (1) Seleccione **Create Self-signed Certificate** como método de instalación.
 - (2) Haga clic sobre el botón **Create** para entrar en la interfaz creación.
 - (3) Introduzca el país, la IP/nombre del sistema anfitrión, la validez y otra información necesaria.
 - (4) Haga clic en **OK** para guardar la configuración.
- Nota:** Si ya tenía un certificado instalado, la opción **Create Self-signed Certificate** aparece inhabilitada.

 - Crear el certificado de autorizado
 - (1) Seleccione **Create the certificate request first and continue the installation** como método de instalación.
 - (2) Haga clic sobre el botón **Create** para crear la solicitud de certificado. Rellene la información requerida en la ventana emergente.
 - (3) Descargue la solicitud del certificado y envíela a la autoridad de certificados de confianza para su firma.
 - (4) Despues de recibir el certificado válido firmado, importe el certificado a su dispositivo.
4. Una vez creado e instalado correctamente el certificado, estará disponible la información del certificado.

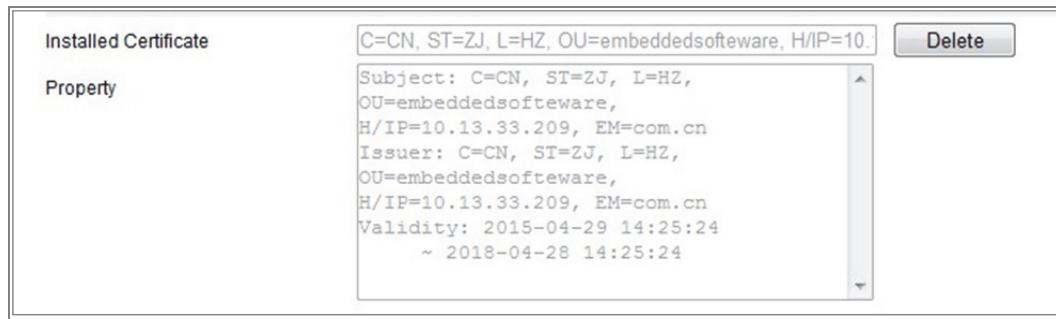


Figura 7–12 Certificado instalado

- Haga clic sobre el botón **Save** para guardar la configuración.

7.2.7 Configurar los ajustes de la calidad de servicio (QoS, por sus siglas en inglés)

Propósito:

La calidad de servicio puede ayudar a resolver el retardo y el embotellamiento de la red mediante la configuración de la prioridad del envío de datos.

Pasos:

- Acceda a la interfaz de ajustes de la calidad de servicio (QoS): **Configuration > Network > Advanced Settings > QoS**

Figura 7–13 Ajustes de la QoS

- Configure los ajustes de la calidad de servicio, incluyendo Video/Audio DSCP, Event/Alarm DSCP y Management DSCP.

El rango de valores válidos del DSCP es de 0 a 63. Cuanto mayor sea el valor del DSCP, mayor será la prioridad.

Nota: DSCP se refiere al Punto de código de servicio diferenciado; y el valor DSCP se utiliza en el encabezado de la IP para indicar la prioridad de los datos.

3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Nota: Es necesario reiniciar la cámara para que la nueva configuración surta efecto.

7.2.8 Configurar los ajustes 802.1X

Propósito:

Las cámaras de red son compatibles con el estándar IEEE 802.1X y cuando tienen la función habilitada, los datos de la cámara están protegidos, siendo necesaria la autenticación del usuario cuando se conecte la cámara a la red protegida por el IEEE 802.1X.

Antes de empezar:

El servidor de autenticación debe estar configurado. Solicite y registre un nombre de usuario y una contraseña para 802.1X en el servidor.



- *Por su privacidad y para proteger mejor el sistema contra los riesgos de seguridad, le recomendamos que use contraseñas seguras para todas las funciones y dispositivos de red. Utilice una contraseña de su propia elección (con un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, letras minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*
- *La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.*

Pasos:

1. Entre a la interfaz de configuración del 802.1X, **Configuration > Network > Advanced Settings > 802.1X**

The screenshot shows a configuration page for the 802.1X protocol. At the top, there are tabs for SNMP, FTP, Email, HTTPS, QoS, and 802.1x, with 802.1x being the active tab. Below the tabs, there is a checked checkbox labeled "Enable IEEE 802.1X". Underneath it, a dropdown menu shows "EAP-MD5" selected. Next is a dropdown for "EAPOL version" set to "1". Below these are four input fields: "User Name", "Password", and "Confirm", each with a corresponding empty input box. At the bottom of the form is a large red "Save" button.

Figura 7–14 Ajustes del protocolo 802.1X

2. Marque la casilla de verificación **Enable IEEE 802.1X** para habilitar esta función.
 3. Configure los parámetros del 802.1X, incluyendo el protocolo, la versión EAPOL, el nombre de usuario, la contraseña, y confirme.
- Nota:** El parámetro **EAPOL version** debe ser idéntico al del enrutador o al del conmutador.
4. Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para acceder al servidor.
 5. Haga clic sobre **Save** para finalizar con la configuración.

Nota: Es necesario reiniciar la cámara para que la nueva configuración surta efecto.

7.2.9 Protocolo de integración

Propósito:

Si necesita acceder a la cámara a través de una plataforma de una tercera marca, podrá activar la función CGI. Y si necesita acceder al dispositivo a través del protocolo ONVIF, podrá configurar el usuario ONVIF en esta interfaz. Consulte el estándar ONVIF para conocer las reglas de configuración en detalle.

● **CGI**

Marque la casilla de verificación Enable Hikvision-CGI y, a continuación, seleccione la autenticación de la lista desplegable.

Nota: Se recomienda la opción Digest como método de autenticación.

● ONVIF

Pasos:

1. Active la casilla de verificación **ONVIF** para habilitar la función.
2. Añada los usuarios ONVIF Se permiten hasta 32 usuarios.

Establezca el nombre de usuario y la contraseña, y confirme la contraseña.

Podrá configurarse como usuario de medios, operador y administrador.

Nota: La cuenta de usuario ONVIF es diferente de la cuenta de usuario de la cámara. Configure la cuenta de usuario ONVIF independientemente.

3. Guarde los ajustes.

Nota: La configuración del usuario en ONVIF se borrará cuando restablezca la configuración de la cámara.

7.2.10 Adaptación del ancho de banda

Cuando habilite la función, la fluidez de la vista en directo será la prioridad del rendimiento de la cámara. La cámara ajusta automáticamente los parámetros relacionados con el vídeo, y la configuración preestablecida no sería válida. Es necesario reiniciar la cámara para que la función surta efecto.

Nota: La adaptación del ancho de banda solo está disponible en ciertos modelos de cámara.

7.2.11 Servicio de red

Podrá controlar el estado de activación/desactivación de cierto protocolo compatible con la cámara.

Nota:

- Mantenga la función desactivada por motivos de seguridad.
- La función es compatible con algunos modelos de cámara.

El **WebSocket** o el protocolo **WebSockets** se utilizan para la vista en directo de complemento gratuito.

Cuando acceda a la cámara utilizando los navegadores Google Chrome 45 y versiones posteriores o Mozilla Firefox 52 y versiones posteriores, deberá habilitar el WebSocket y el protocolo para WebSockets. De lo contrario, no podrá usar las funciones de vista en directo, captura de imagen y zoom digital.

Si la cámara utiliza HTTP, habilite **WebSocket**.

Si la cámara utiliza HTTPS, habilite **WebSockets**.

Capítulo 8 Configuración de Vídeo/Audio

Propósito:

Siga las siguientes instrucciones para configurar los parámetros de vídeo, la configuración de audio, la zona de interés (ROI, por sus siglas en inglés) la información de la pantalla en la transmisión, etc.

8.1 Configurar los ajustes de vídeo

En determinados modelos de cámara, podrá configurar los parámetros para las transmisiones de vídeo disponibles, por ejemplo, la transmisión principal, la transmisión secundaria, etc. Y también podrá personalizar transmisiones de vídeo adicionales para otras necesidades.

- En la página **Video**, configure las transmisión de vídeo disponibles.
- En la página **Custom Video**, añada las transmisión de vídeo adicionales

8.1.1 Ajustes de vídeo

Pasos:

1. Entre a la interfaz de configuración de vídeo, **Configuration > Video/Audio > Video.**

Video	Custom Video	Audio	ROI	Display Info. on Stream	Target Cro
Stream Type	Main Stream(Normal)				
Video Type	Video Stream				
Resolution	3840*2160				
Bitrate Type	Variable				
Video Quality	Medium				
Frame Rate	25		fps		
Max. Bitrate	16384		Kbps	<input checked="" type="checkbox"/>	
Video Encoding	H.264				
H.264+	OFF				
Profile	Basic Profile				
I Frame Interval	25			<input checked="" type="checkbox"/>	
SVC	OFF				
Smoothing	<input type="range" value="50"/> [Clear<->Smooth]				

Figura 8-1 Ajustes de vídeo

2. Seleccione el tipo de transmisión.

Los tipos de transmisión compatibles aparecerán en la lista desplegable.

Notas:

- En algunos modelos, la **Tercera transmisión** no viene habilitada de fábrica. Acceda a **System > Maintenance > System Service > Software** para habilitar la función que necesite.
- La transmisión principal suele ser para grabar y ver en directo con un buen ancho de banda, y la transmisión secundaria se puede utilizar para la ver en directo cuando el ancho de banda es limitado.

3. Puede personalizar los siguientes parámetros para el tipo de transmisión seleccionado.

Video Type:

Seleccione el tipo de transmisión como transmisión de vídeo o transmisión compuesta de vídeo y audio. La señal de audio se grabará sólo cuando el parámetro **Video Type** esté configurado como **Video & Audio**.

Resolution:

Seleccione la resolución de la salida de vídeo.

Bitrate Type:

Seleccione la tasa de bits como constante o variable.

Video Quality:

Cuando se establece la tasa de bits como variable, se pueden seleccionar 6 niveles de calidad de vídeo.

Frame Rate:

Establezca la velocidad de fotogramas. La velocidad de fotogramas describe la frecuencia a la que se actualiza la transmisión de vídeo y se mide en fotogramas por segundo (fps). Cuando haya movimiento en la transmisión de vídeo, es preferible una velocidad de fotogramas mayor, ya que mantendrá la calidad de la imagen.

Max. Bitrate:

Establezca el valor máximo de la tasa de bits desde 32 hasta 16384 Kbps. Cuanto mayor sea el valor, más alta será la calidad de vídeo, pero necesitará más ancho de banda.

Nota: El límite máximo del valor máximo de la tasa de bits varía de acuerdo a las diferentes plataformas de cámara. Para ciertas cámaras, el límite máximo es 8192 Kbps o 12288 Kbps.

Video Encoding:

La cámara permite varios tipos de codificaciones de vídeo, como H.264, H.265, MJPEG y MPEG4. El tipo de codificación compatible para los distintos tipos de transmisión puede variar. H.265 es una nueva tecnología de codificación. Comparado con H.264, reduce la tasa de transmisión de bits con la misma resolución, velocidad de fotogramas y calidad de imagen.

Nota: Los tipos de codificación de vídeo seleccionables pueden variar de acuerdo a los diferentes modos de cámara.

H.264+ y H.265+:

- **H.264+:** Si como Main Stream tiene seleccionado el Stream Type, y H.264 como Video Encoding, podrá ver que tiene H.264+ disponible. H.264+ es una tecnología de codificación de compresión mejorada basada en H.264. Al habilitar la H.264+, los usuarios pueden estimar el consumo de HDD por su tasa de bits promedio máxima. En comparación con la H.264, la H.264+ reduce el almacenamiento en la mayoría de los escenarios hasta en 50% la misma tasa de bits máxima.
- **H.265+:** Si como Main Stream tiene seleccionado el Stream Type, y H.265 como Video Encoding, podrá ver que tiene H.265+ disponible. H.265+ es una tecnología de codificación de compresión mejorada basada en H.265. Al habilitar la H.265+, los usuarios pueden estimar el consumo de HDD por su tasa de bits promedio máxima. En comparación con H.265, H.265+ reduce el almacenamiento en hasta un 50% la misma tasa de velocidad máxima de transmisión de bits en la mayoría de las escenas.

Es necesario reiniciar la cámara para activar o desactivar las tecnologías H.264+/H.265+. Si cambia de H.264+ a H.265+ directamente, y viceversa, no es necesario reiniciar el sistema.

Notas:

- Actualice su reproductor de vídeo a la última versión si la vista en directo o la reproducción no funcionan correctamente debido a la compatibilidad.
- Con H.264+/ H.265+ habilitado, los parámetros como perfil, intervalo de fotograma I, calidad de vídeo y SVC aparecen desactivados cuando se utiliza una tasa de bits variable.
- Con H.264+/H.265+ habilitado, algunas funciones no son compatibles. Para esas funciones, las interfaces correspondientes quedarán ocultas.
- La función H.264+/H.265+ puede ajustar espontáneamente la distribución de la tasa de bits de acuerdo con las necesidades de la escena real con el fin de realizar a largo plazo la tasa de bits promedio máxima establecida. La cámara necesita al menos 24 horas para adaptarse a una escena de monitorización fija.

Max. Average Bitrate:

Cuando se establezca una tasa de bits máxima, su correspondiente tasa de bits promedio máxima recomendada aparecerá en el cuadro Max. Average Bitrate. También es posible establecer manualmente la tasa de bits promedio máxima desde los 32 Kbps hasta el valor de la tasa de bits máxima establecida.

Profile:

Cuando seleccione la codificación de vídeo H.264 o H.265, podrá establecer el perfil. Los perfiles que puede seleccionar dependerán del modelo de la cámara.

I Frame Interval:

Establezca el parámetro I Frame Interval entre 1 y 400.

SVC:

La codificación de vídeo escalable es una extensión de los estándares H.264/AVC y H.265. Seleccione ENCENDER/APAGAR para habilitar/deshabilitar la función SVC. Seleccione la opción Auto y el dispositivo extraerá automáticamente fotogramas del vídeo original cuando el ancho de banda de la red sea insuficiente.

Smoothing:

Se refiere a la continuidad de la transmisión. Cuanto mayor sea el valor atenuador, mejor será la fluidez de la transmisión. Sin embargo, la calidad de vídeo puede no ser tan satisfactoria. Cuanto menor sea el valor atenuador, mejor será la calidad de la transmisión. Sin embargo, la fluidez puede no ser tan satisfactoria.

4. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Nota:

Los parámetros de vídeo varían según el modelo de la cámara. Consulte la página de presentación real para ver las funciones de la cámara.

8.1.2 Vídeo personalizado

Es posible configurar hasta 5 transmisiones de vídeo adicionales si fuese necesario. Podrá ver las transmisión de vídeo personalizadas, pero no podrá grabarlas ni reproducirlas.

Notas:

- La función de vídeo personalizado requiere la compatibilidad de la cámara.
- Después de restaurar los parámetros de la cámara (no en una restauración de la configuración de los parámetros de fábrica), se conservará la cantidad de transmisión de vídeo y sus nombres, pero se restaurarán los parámetros relacionados.

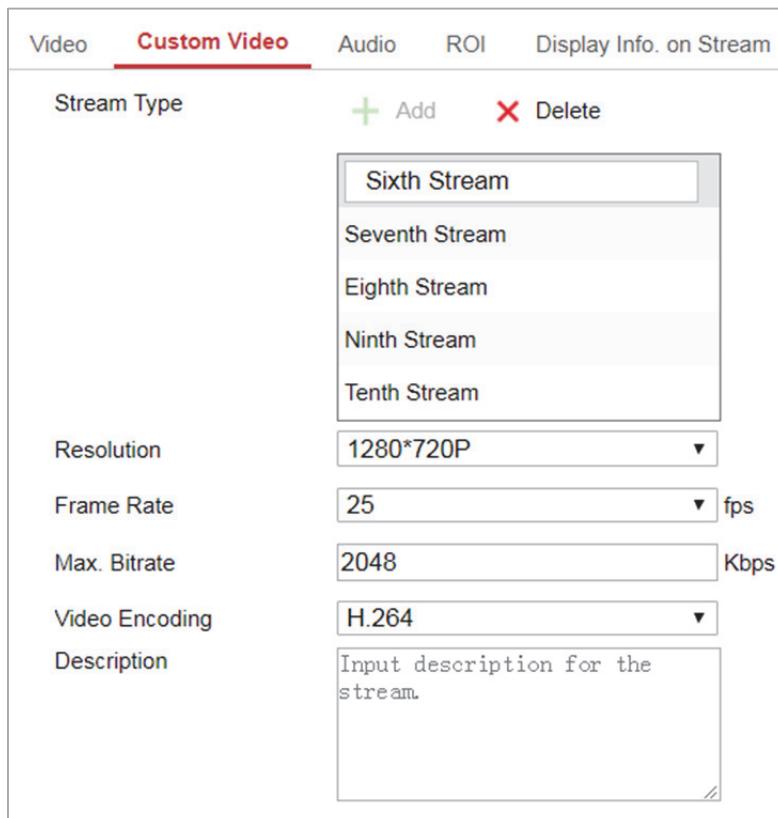


Figura 8–2 Ajustes de vídeo personalizados

Pasos:

1. Haga clic en para añadir una transmisión.
2. Cambie el nombre de la transmisión si lo necesita.

Nota: Puede utilizar hasta 32 letras y símbolos (excepto &, <, >, ', o ") para el nombre de la transmisión.

3. Personalice los parámetros de transmisión (resolución, velocidad de fotogramas, tasa de bits máx. y codificación de vídeo). Para conocer los parámetros, consulte la *Sección 8.1.1*.
4. (Opcional) Añada la descripción de la transmisión si fuese necesario.

5. (Opcional) Si no fuese necesaria alguna transmisión personalizada, haga clic en  para eliminarla.
6. Guarde los ajustes.

8.2 Configurar los ajustes de audio

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de audio. **Configuration > Video/Audio > Audio.**

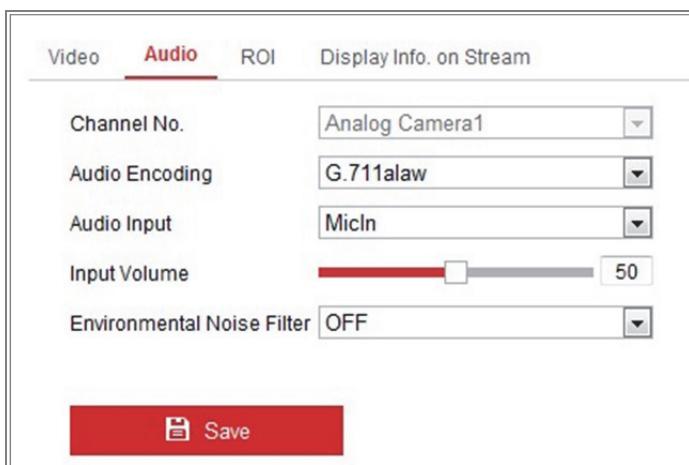


Figura 8–3 Ajustes de audio

2. Configure los siguientes parámetros.

Nota: Los parámetros de audio varían según el modelo de la cámara.

Audio Encoding: Las opciones disponibles son: G.722.1, G.711 ulaw, G.711alaw, G.726, MP2L2 y PCM. Para la opción MP2L2 es posible configurar los parámetros Sampling Rate y Audio Stream Bitrate. Para la opción PCM es posible establecer el parámetro Sampling Rate.

Audio Input: Para micrófonos y sistemas captadores de audio conectados es posible seleccionar las opciones MicIn y LineIn respectivamente.

Input Volume: Ajustable de 0 a 100.

Environmental Noise Filter: Seleccione OFF u ON. Cuando la función esté habilitada, el ruido en el entorno puede ser parcialmente filtrado.

3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

8.3 Configurar la codificación de la ROI

Propósito:

La codificación de la Zona de Interés (ROI, por sus siglas en inglés) permite discriminar la información de la ROI y de su entorno en la compresión de vídeo, esto quiere decir que la tecnología asigna más recursos de codificación a la zona de interés, aumentando así la calidad de la ROI mientras que reduce el enfoque en la información de su entorno.

Nota: La función ROI varía según el modelo de la cámara.

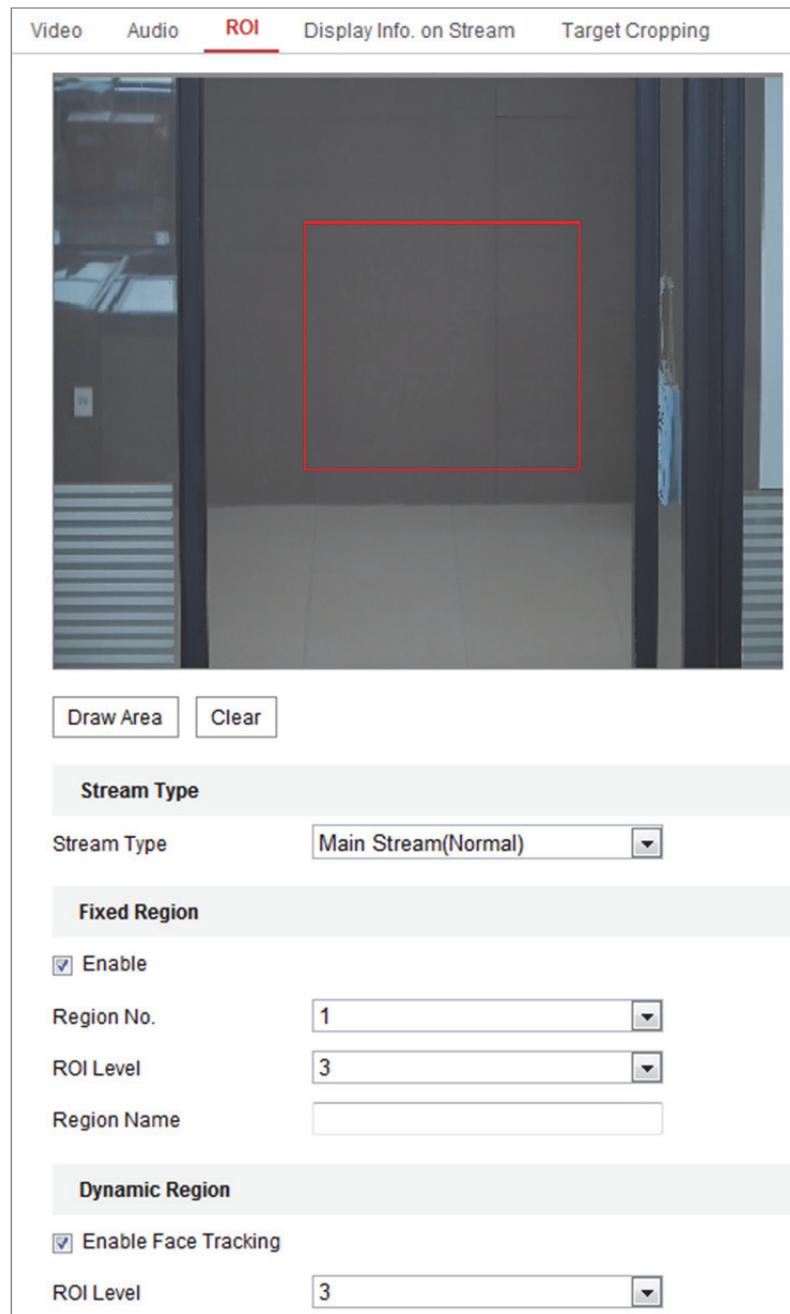


Figura 8-4 Ajustes de la zona de interés

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes de la zona de interés: **Configuration > Video/Audio > ROI.**
2. Seleccione el tipo de transmisión para la codificación de la ROI.
3. Marque la casilla de verificación **Enable** del elemento Fixed Region.
4. Establezca la **Fixed Region** para la ROI.
 - (1) Seleccione el número de región de la lista desplegable.

- (2) Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar la función ROI para la zona elegida.
 - (3) Haga clic sobre **Drawing**. Haga clic y arrastre el ratón en la pantalla de visualización para dibujar un rectángulo rojo como la zona ROI. Puede hacer clic sobre **Clear** para cancelar el dibujo anterior. Haga clic sobre **Stop Drawing** cuando termine de dibujar.
 - (4) Seleccione el nivel de la ROI.
 - (5) Introduzca un nombre para la zona elegida.
 - (6) Haga clic sobre **Save** para guardar la configuración de los parámetros ROI para la zona fija.
 - (7) Repita los pasos del 1 al 6 para configurar otras zonas fijas.
5. Establezca una **Dynamic Region** para la ROI.
- (1) Marque la casilla de verificación para habilitar **Face Tracking**.
- Nota:** Para activar la función de seguimiento de rostros, la función de detección de rostros debe ser compatible con la cámara y estar activada.
- (2) Seleccione el nivel de la ROI.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.
- Nota:** El nivel de la ROI se refiere al nivel de mejora de la calidad de imagen. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la calidad de imagen.

8.4 Mostrar la información VCA en la transmisión

Marque la casilla de verificación **Enable Dual-VCA**, y la información de los objetos (por ejemplo humanos, vehículos, etc.) aparecerán marcados en la transmisión de vídeo. Entonces podrá establecer en el dispositivo conectados al sistema del usuario las reglas para detectar los eventos, incluidos el cruce de línea, la intrusión, etc.

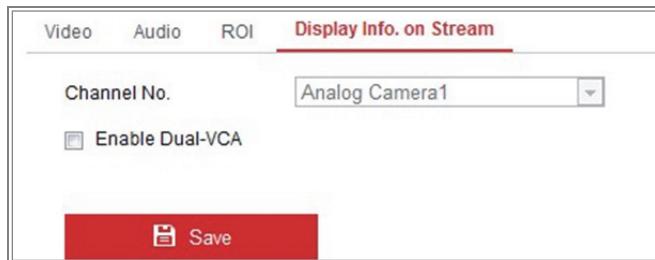


Figura 8–5 Mostrar información en la transmisión

8.5 Configurar el recorte de objetivos

Propósito:

En el caso de requerir más detalles del área objetivo, puede seleccionar dicha área en el vídeo en directo y, a continuación, podrá ver el área del vídeo especificada en una resolución determinada usando la tercera transmisión.

Nota: La función Recortar objetivos varía según el modelo de la cámara.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de **Target Cropping**.
2. Marque la casilla de verificación **Enable Target Cropping** para habilitar esta función.
3. Configure el tipo de transmisión como **Third Stream**.
4. Seleccione la resolución del videoclip para la presentación en vídeo del área objetivo. Un rectángulo rojo aparece en el vídeo en directo para marcar el área objetivo, y puede hacer clic y arrastrar el rectángulo para localizar el área objetivo como desee.
5. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Capítulo 9 Ajustes de imagen

Propósito:

Siga las instrucciones de este capítulo para configurar los parámetros de la imagen, incluyendo la configuración de pantalla, configuración OSD, máscara de privacidad y superposición de imagen.

9.1 Configurar los ajustes de visualización

Propósito:

Configure el ajuste de imagen, los parámetros de exposición, la conmutación día/noche, los parámetros de contraluz, el balance de blancos, la mejora de imagen, el ajuste de vídeo y otros parámetros de la configuración de la presentación.

Nota: Los parámetros de la presentación varía según el modelo de cámara. Consulte la interfaz real para conocer los detalles.

9.1.1 Conmutación automática día/noche

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de pantalla, **Configuration > Image > Display Settings.**

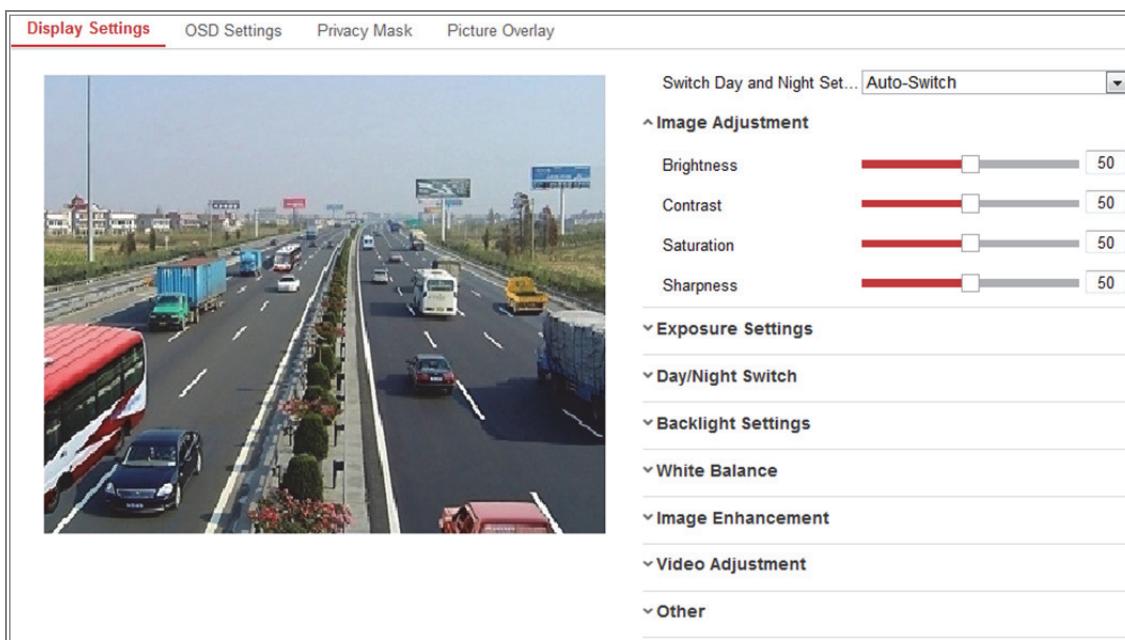


Figura 9–1 Configuración de pantalla de conmutación automática día/noche

2. Configure los parámetros de imagen de la cámara.

Nota: Con el fin de garantizar la calidad de imagen en diferentes iluminaciones, el sistema proporciona a los usuarios dos conjuntos de parámetros a configurar.

● Image Adjustment

Brightness describe la iluminación de la imagen. Su valor puede variar entre 1 y 100.

Contrast describe el contraste de la imagen. Su valor puede variar entre 1 y 100.

Saturation describe la variedad de colores de la imagen. Su valor puede variar entre 1 y 100.

Sharpness describe el contraste del borde de la imagen. Su valor puede variar entre 1 y 100.

● Exposure Settings

Si la cámara está equipada con la lente fija, sólo es posible seleccionar la opción **Manual**, y el modo del diafragma no es configurable.

Si tiene el modo **Auto** seleccionado, podrá configurar el nivel de diafragma automático de 0 a 100.

El **Exposure Time** se refiere al tiempo de obturación electrónico. Su valor oscila entre 1 y 1/100.000 s. Ajústelo de acuerdo con la condición real de luminosidad.

Es posible configurar manualmente la **Gain** de la imagen, de 0 a 100. Cuanto mayor sea el valor, más brillante será la imagen, aunque el ruido también se ampliará.

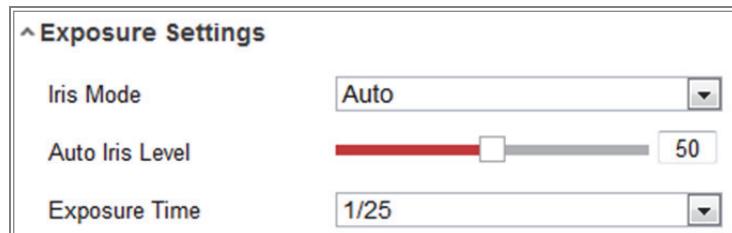


Figura 9–2 Ajustes de exposición

● Focus

En las cámaras que monten lentes accionada por motor, podrá establecer el modo de enfoque entre Auto, Manual o Semi-auto.

Auto: el enfoque de la cámara se ajusta automáticamente en función del escenario real de monitorización.

Manual: podrá controlar la lente ajustando manualmente el zoom, el enfoque, la inicialización de la lente y el enfoque auxiliar.

Semi-Auto: la cámara enfocará automáticamente una vez ajustados los parámetros del zoom.

● Day/Night Switch

Seleccione el modo de la función Day/Night Switch de acuerdo con las diferentes demandas de la vigilancia.

Las opciones seleccionables para la conmutación día/noche son: Day, Night, Auto, Scheduled-Switch, y Triggered by alarm input.

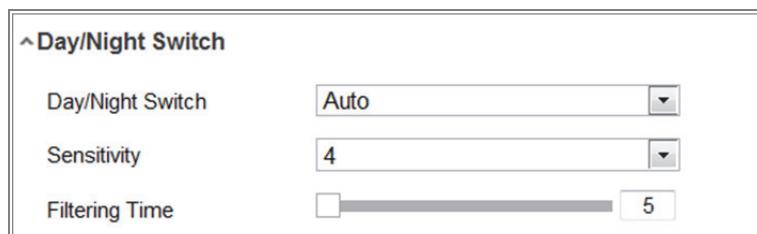


Figura 9–3 Comutación día/noche

Day: la cámara permanece en modo diurno.

Night: cámara permanece en modo nocturno.

Auto: la cámara conmuta automáticamente entre el modo diurno y el modo nocturno según la iluminación. La sensibilidad varía de 0 a 7, cuanto mayor sea es el valor, más fácilmente cambiará de un modo a otro. El parámetros **Filtering Time** se refiere al intervalo de tiempo entre la conmutación día/noche. Puede establecerse de 5 a 120 s.

Scheduled-Switch: Establezca la hora de inicio y la hora de finalización para el modo día/noche.

Triggered by alarm input: La conmutación se activa por la entrada de alarma. El modo de activación puede configurarse como día o noche.

Smart Supplement Light: Active la luz complementaria (ON). Las opciones para el modo de luz son: Auto y Manual.

Seleccione la opción **Auto** y la luz suplementaria se ajustará de acuerdo a la iluminación real. Por ejemplo, si la escena actual es lo suficientemente brillante, entonces la luz suplementaria se ajusta a una potencia más baja. Si la escena no es lo suficientemente brillante, la luz se ajusta a una potencia más alta.

Seleccione la opción **Manual** y podrá ajustar la intensidad de la luz suplementaria ajustando la distancia. P. ej. si el objeto está cerca de la cámara, el dispositivo ajusta la luz complementaria a baja potencia, y si el objeto está lejos aumenta la potencia de la luz.

● **Backlight Settings**

BLC Area: Si enfoca un objeto a contraluz intenso, el objeto se oscurecerá mucho para poder verlo claramente. La función BLC compensa la luz al objeto en el frente para aclararlo. Las opciones son: OFF, Up, Down, Left, Right, Center, Auto, y Custom.

Nota: Si el modo BLC está configurado como Custom, podrá dibujar un rectángulo rojo sobre la imagen de vista en directo para establecer el área BLC.

WDR: El rango dinámico amplio puede utilizarse cuando hay un alto contraste entre la zona iluminada y la zona oscura de la escena.

HLC: La función de compensación por alta luminosidad puede utilizarse cuando hay luces fuertes en la escena que afecten a la calidad de la imagen.

- **White Balance**

El balance de blancos es la función de la cámara de reproducción del blanco utilizada para ajustar la temperatura de color según el entorno.

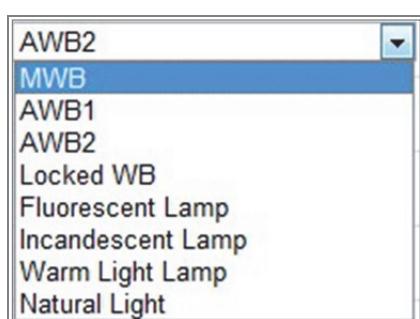


Figura 9-4 Balance de blancos

- **Image Enhancement**

Digital Noise Reduction: La DNR reduce el ruido en la transmisión de vídeo. Las opciones son: OFF, Normal y Expert. Defina el nivel de DNR entre 0 y 100 en el Modo Normal. Defina el nivel DNR en cuanto a nivel DNR de espacio [0-100] y nivel DNR de tiempo [0-100] en el Modo Experto.

Defog Mode: Puede activar la función del desempañador cuando el entorno esté nublado y la imagen empañada. Mejora los detalles sutiles de manera que la imagen aparece más clara.

EIS (Estabilizador eléctrico de imagen): El EIS reduce los efectos de la vibración en un vídeo.

Grey Scale: Puede elegir el rango de la escala de grises. Las opciones son [0-255] o [16-235].

- **Video Adjustment**

Mirror: Refleja la imagen de manera que puede verla invertida. Las opciones son: Izquierda/Derecha, Arriba/Abajo, Centro y Apagado.

Rotate: Para hacer un uso completo de la relación de aspecto 16: 9 cuando utiliza la cámara en una escena de vista estrecha, puede activar la función de rotación.

Durante la instalación, gire la cámara 90 grados o gire el lente de 3 ejes hasta 90 grados y active el modo de rotación, para obtener una vista perpendicular de la escena con la relación de aspecto 9:16, ignorando así la información innecesaria, como por ejemplo la pared, y obteniendo información más significativa de la escena.

Scene Mode: Seleccione la escena como interior o exterior de acuerdo al entorno real.

Video Standard: Las opciones son: 50 Hz y 60 Hz. Elija de acuerdo a los diferentes estándares de vídeo. Como norma general 50 Hz para el estándar PAL y 60 Hz para el estándar NTSC.

Lens Distortion Correction: Para las cámaras equipadas con lente accionada por motor, la imagen puede aparecer con cierta distorsión. Active esta función para corregir la distorsión.

● Otros

Algunos modelos de cámara incorporan salidas CVBS, SDI, o HDMI. Ajuste la salida local en ON u OFF de acuerdo con el dispositivo real.

9.1.2 Comutación programada día/noche

La interfaz de configuración de comutación programada día/noche permite ajustar los parámetros de la cámara para el día y la noche por separado, garantizando la calidad de la imagen en diferentes iluminaciones.

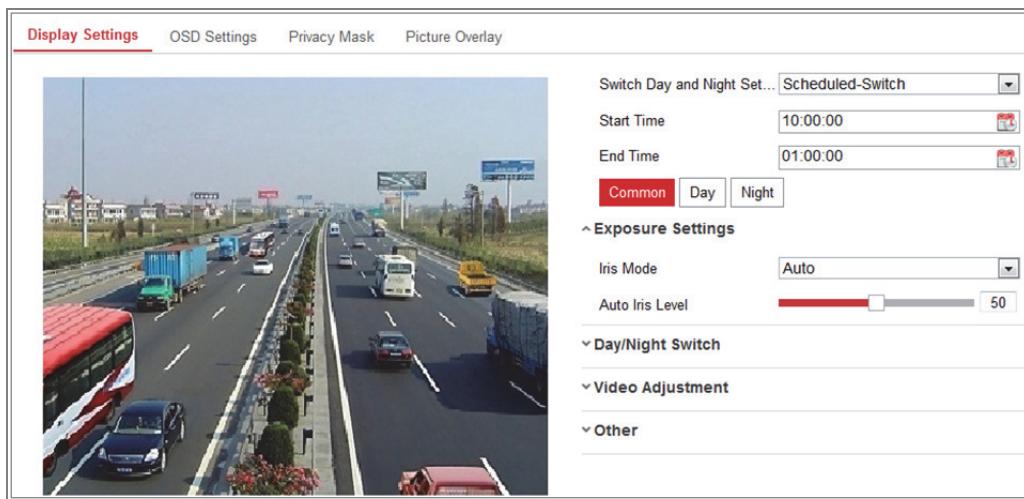


Figura 9–5 Interfaz de configuración de conmutación programada día/noche

Pasos:

1. Haga clic sobre el ícono del calendario para seleccionar la hora de inicio y la hora de finalización del periodo de conmutación.

Notas:

- La hora de inicio y la hora de finalización se refieren a horas válidas para el modo diurno.
- El periodo de tiempo puede empezar y terminar en dos días consecutivos. Por ejemplo, si establece la hora de inicio a las 10:00 y la hora de finalización a las 1:00, el modo de día se activará a las 10 de la mañana y se detendrá a la 1 de la madrugada siguiente.

2. Haga clic sobre la pestaña Common para configurar los parámetros comunes aplicables al modo día y al modo noche.

Nota: Para ver la información detallada de cada parámetro, consulte la Sección 9.1.1 *Conmutación automática día/noche*.

3. Haga clic sobre la pestaña Day para configurar los parámetros aplicables al modo diurno.
4. Haga clic sobre la pestaña Night para configurar los parámetros aplicables al modo nocturno.

Nota: Los ajustes se guardan automáticamente al cambiar cualquier parámetro.

9.2 Configurar los parámetros de presentación OSD

Propósito:

Es posible personalizar el nombre de la cámara, el formato de hora/fecha, el modo de presentación y el tamaño OSD que aparecen en la vista en directo.



Figura 9–6 Ajustes de visualización de datos en pantalla

Pasos:

1. Entre en la interfaz de OSD Settings: **Configuration > Image > OSD Settings**.
2. Marque la casilla de verificación correspondiente para seleccionar la visualización del nombre de la cámara, el día o la semana si fuese necesario.
3. Edite el nombre de la cámara en el campo de texto **Camera Name**.
4. Seleccione en la lista desplegable el formato de la hora y el formato de la fecha a establecer.
5. Seleccione en la lista desplegable el formato de la hora, el formato de la fecha, el modo de visualización, el tamaño de la información OSD y el color de fuente a establecer.
6. Configure los parámetros de superposición de texto.

- (1) Marque la casilla de verificación situada delante del cuadro de texto para habilitar la presentación de datos en la pantalla.
- (2) Introduzca los caracteres en el cuadro de texto.

Nota: Es posible configurar hasta 8 superposiciones de texto.

7. Ajuste la posición y alineación de los cuadros de texto.

Las opciones son: Left align, Right align y Custom. Si selecciona la opción Custom, podrá utilizar el ratón para arrastrar los marcos de texto en la ventana de vista en directo y ajustar sus posiciones.

Nota: Los ajustes de alineación solo son de aplicación a los elementos de superposición de texto.

8. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

9.3 Configuración de Máscara de privacidad

Propósito:

La máscara de privacidad le permite ocultar ciertas áreas del vídeo en directo para evitar que ciertos puntos de la zona de vigilancia puedan verse en directo y grabarse.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes de máscara de privacidad: **Configuration > Image > Privacy Mask.**
2. Active la casilla **Enable Privacy Mask** para habilitar esta función.
3. Haga clic en **Draw Area.**

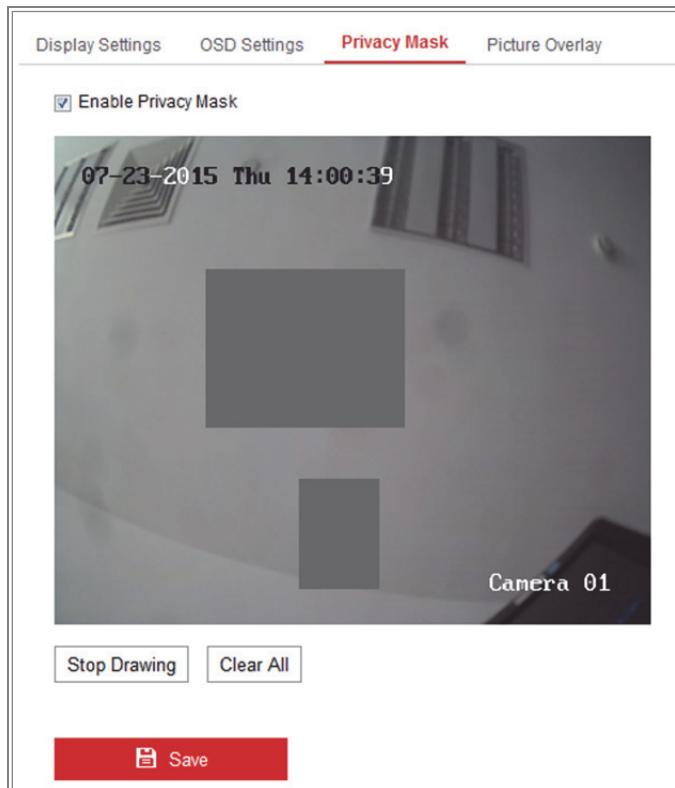


Figura 9–7 Ajustes de la máscara de privacidad

4. Arrastre el cursor del ratón sobre la ventana de vídeo en directo para dibujar el área de la máscara.
- Nota:** Puede trazar hasta 4 zonas en la misma imagen.
5. Haga clic sobre **Stop Drawing** para finalizar el dibujo o haga clic sobre **Clear All** para borrar todas las áreas dibujadas sin guardarlas.
 6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

9.4 Configurar la superposición de imágenes

Propósito:

La superposición de imágenes permite superponer una imagen sobre otra imagen. Esta función permite que una determinada empresa o usuarios superpongan su logotipo sobre la imagen.

Pasos:

1. Entre a la interfaz de configuración de superposición de imágenes, **Configuration > Image > Picture Overlay**.

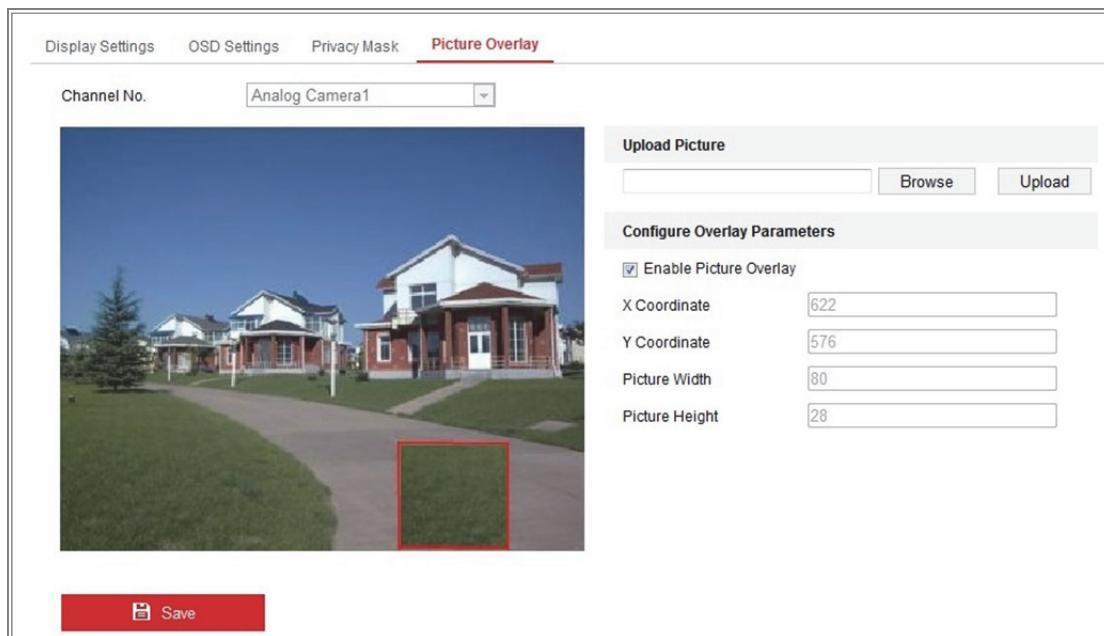


Figura 9-8 Superposición de imágenes

2. Click **Browse** to select a picture.
3. Haga clic en **Upload** para cargarla.
4. Marque la casilla **Enable Picture Overlay** para habilitar la función.
5. Establezca los valores Coordenada X y Coordenada Y que ajustan la posición de la imagen sobre la imagen deseada. Ajuste los valores de anchura de imagen y altura de imagen al tamaño deseado.
6. Haga clic sobre **Save** para guardar la configuración.

Nota: La imagen debe estar en formato bmp RGB24 y su tamaño máximo es 128 * 128.

Capítulo 10 Configuración de eventos

Esta sección explica cómo configurar la cámara de red para responder a los eventos de alarma, incluyendo los eventos básicos y los eventos inteligentes.

10.1 Eventos básicos

Es posible configurar los eventos básicos siguiendo las instrucciones de esta sección, incluyendo detección de movimiento, manipulación de vídeo, entrada de alarma, salida de alarma y excepciones. Estos eventos pueden activar los métodos de vinculación, como la notificación al centro de vigilancia, el envío de correos electrónicos, la activación de las salidas de alarma, etc.

Nota: Marque la casilla Notificar al centro de vigilancia si quiere que la información sobre la alarma se envíe al PC o al software cliente móvil en cuanto se active la alarma.

10.1.1 Configurar la detección de movimiento

Propósito:

La función de detección de movimiento detecta los objetos móviles en el área de vigilancia, y se podrán llevar a cabo una serie de acciones programadas cuando se active la alarma.

Con el fin de detectar los objetos en movimiento con precisión y reducir el porcentaje de falsas alarmas, es posible seleccionar la configuración normal y la configuración experta para los diferentes entornos de detección de movimiento.

● **Configuración normal**

La configuración normal adopta el mismo conjunto de parámetros de detección de movimiento durante el día y la noche.

Tarea 1: Establecer el área de detección de movimiento

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de detección de movimiento. **Configuration > Event > Basic Event > Motion Detection.**
2. Marque la casilla de verificación **Enable Motion Detection.**
3. Marque la casilla de verificación **Enable Dynamic Analysis for Motion** si desea que los objetos detectados aparezcan marcados con un rectángulo verde.

Nota: Seleccione Disable en las reglas si no desea que los objetos detectados aparezcan con los rectángulos verdes. Para desactivar las reglas entre en **Configuration > Local Configuration > Live View Parameters-rules.**

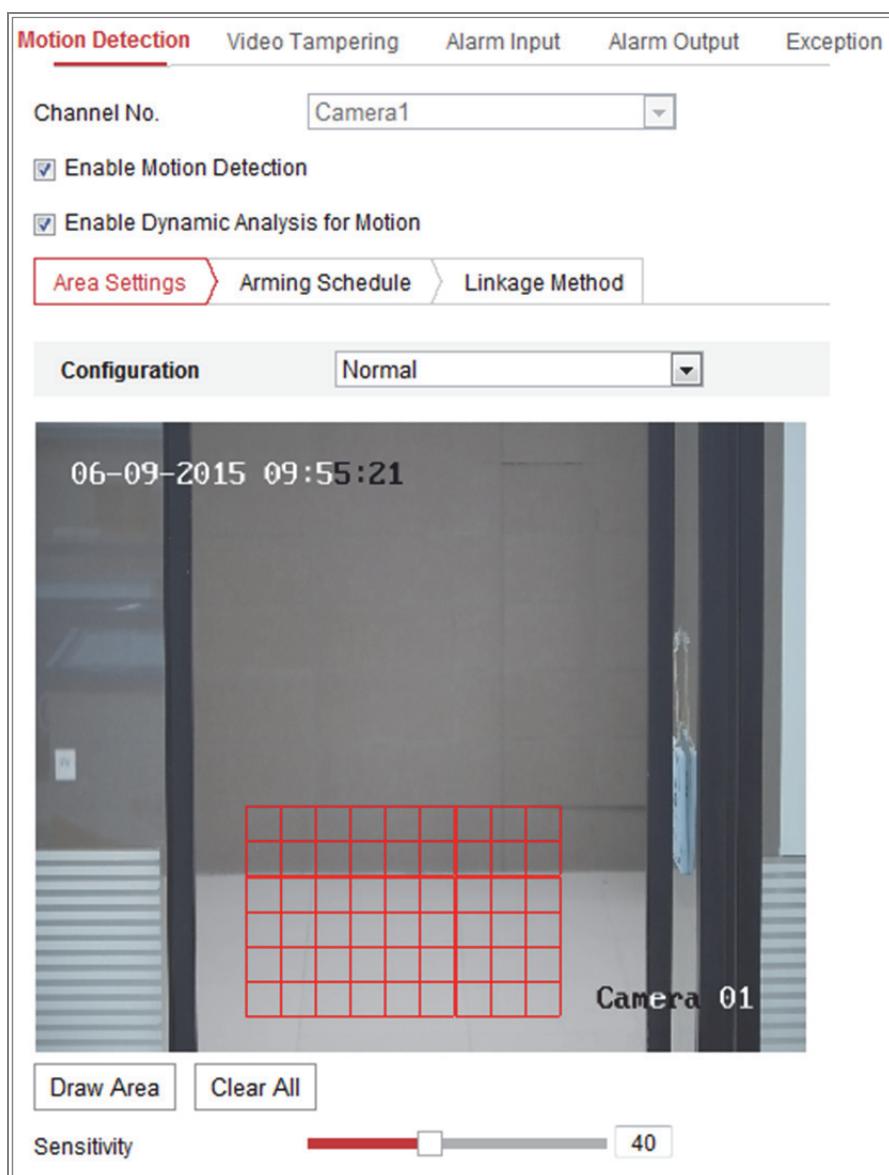


Figura 10–1 Habilitar la detección de movimiento

4. Haga clic en **Draw Area**. Arrastre el cursor del ratón sobre la ventana de vídeo en directo para dibujar el área de detección de movimiento. Haga clic sobre **Stop Drawing** cuando termine de dibujar el área.
5. (Opcional) Haga clic sobre **Clear All** para borrar todas las áreas.
6. (Opcional) Mueva el control deslizante para establecer la sensibilidad de detección.

Tarea 2: Establecer la programación de armado para la detección de movimiento



Figura 10–2 Programación de armado

Pasos:

1. Haga clic sobre **Arming Schedule** para editar la programación de armado.
2. Haga clic sobre la barra de tiempo y arrastre el ratón para seleccionar el periodo de tiempo.



Figura 10–3 Programación de armado

Nota: Haga clic sobre el período de tiempo seleccionado. Es posible ajustar el período de tiempo a la hora deseada moviendo la barra de tiempo o introduciendo el período de tiempo exacto.

3. (Opcional) Haga clic sobre Delete para eliminar la programación de armado actual, o haga clic sobre Guardar para guardar la configuración.
4. Mueva el ratón hasta el final de cada día, y aparecerá un cuadro de diálogo de copia con el que podrá copiar la configuración actual a otros días.
5. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Nota: El tiempo de cada período no se puede superponer. Es posible configurar hasta 8 períodos para cada día.

Tarea 3: Establecer el método de vinculación para la detección de movimiento

Active la casilla para seleccionar el método de vinculación. Las opciones son: Audible Warning, Send Email, Notify Surveillance Center, Upload to FTP/Memory Card/NAS, Trigger Channel y Trigger Alarm Output. Puede especificar el método de vinculación cuando se produzca un evento.

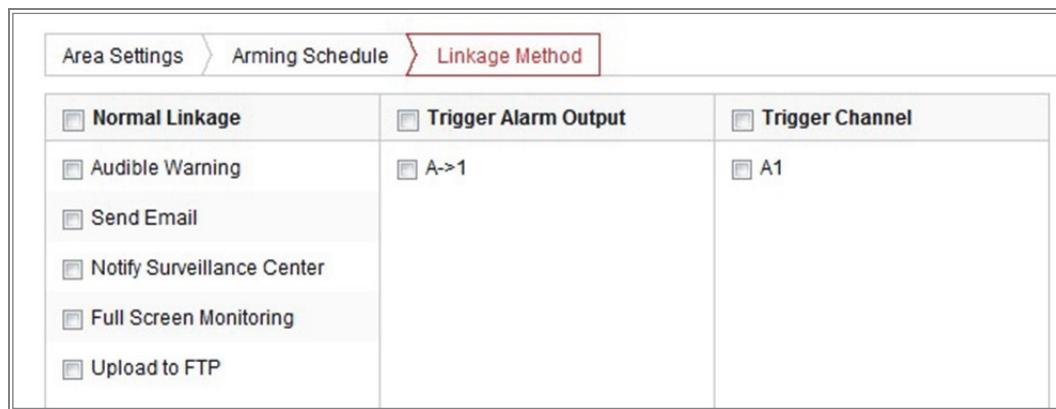


Figura 10–4 Método de vinculación

Nota: Los métodos de vinculación varían según el modelo de la cámara.

- **Audible Warning**

Active el aviso audible localmente. Este aviso solo es compatible con dispositivos que tengan salida de audio.

- **Notify Surveillance Center**

Cuando se produce un evento, envía una señal de excepción o alarma a un software de administración remoto.

- **Send Email**

Cuando se produce un evento, envía un correo electrónico con información de la alarma a uno o varios usuarios.

Nota: Para enviar el correo electrónico cuando se produzca un evento, consulte la *Sección 7.2.3* para completar la configuración del correo electrónico con antelación.

- **Upload to FTP/Memory Card/NAS**

Cuando se dispara una alarma, captura una imagen y la carga en un servidor FTP.

Notas:

- Establezca primero la dirección FTP y el servidor FTP remoto. Consulte la *Sección 7.2.2 Configurar los ajustes FTP* para obtener información detallada.
- Vaya a la página **Configuration > Storage > Schedule Settings > Capture > Capture Parameters**, habilite la captura de instantánea activada por eventos y establezca el intervalo de captura y el número de capturas.

- La imagen capturada también se puede cargar en la tarjeta SD o en el disco en red disponibles.
- **Trigger Channel**
El vídeo se grabará cuando se detecte el movimiento. Para utilizar esta función debe configurar el horario de grabación. Por favor, consulte la *Sección 11.1* para obtener información más detallada.
- **Trigger Alarm Output**
Cuando se produce un evento, se dispara una o más salidas de alarma externas.
Nota: Para activar una salida de alarma cuando se produzca un evento, consulte la *Sección 10.1.4 Configurar la salida de alarma* para establecer los parámetros relacionados.
- **Configuración experta**

El modo experto se usa principalmente para configurar la sensibilidad y la proporción del objeto en cada zona para una activación diferente de día/noche.

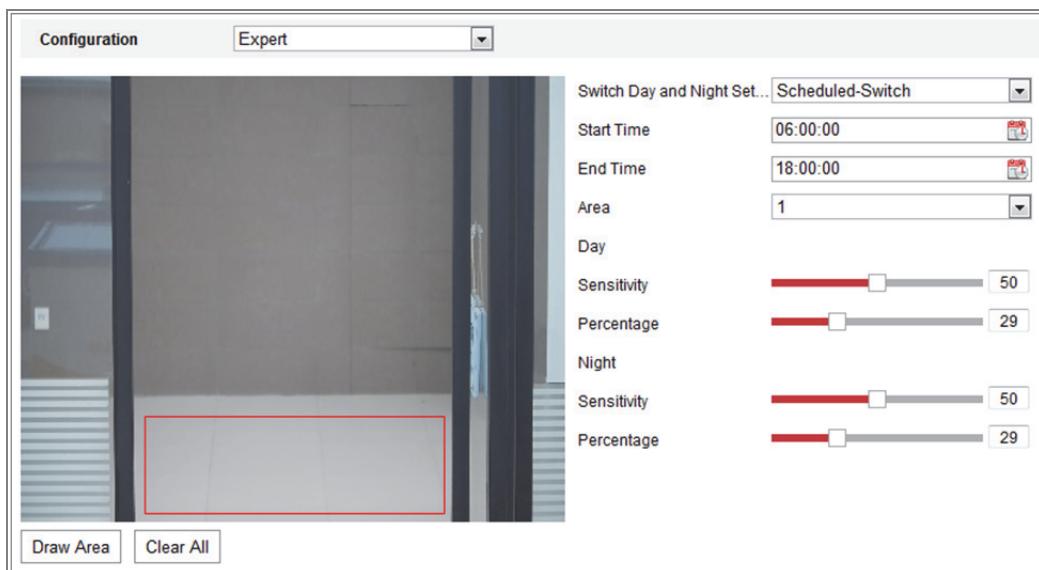


Figura 10–5 Modo experto de detección de movimiento

- Conmutación día/noche desactivada

Pasos:

1. Dibuje el área de detección del mismo modo que en modo de configuración normal. Se pueden dibujar hasta 8 sonas.
2. Seleccione **OFF** en la opción **Switch Day and Night Settings**.

3. Seleccione el área haciendo clic sobre su número.
4. Deslice el cursor para ajustar la sensibilidad y la proporción del objeto en el área para el área seleccionada.
5. Establezca la programación de armado y el método de vinculación del mismo modo que en el modo de configuración normal.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

- Comutación automática día/noche

Pasos:

1. Dibuje el área de detección del mismo modo que en modo de configuración normal. Se pueden dibujar hasta 8 sonas.
2. Seleccione **Auto-Switch** para la opción **Switch Day and Night Settings**.
3. Seleccione el área haciendo clic sobre su número.
4. Deslice el cursor para ajustar la sensibilidad y la proporción del objeto en el área para el área seleccionada durante el día.
5. Deslice el cursor para ajustar la sensibilidad y la proporción del objeto en el área para el área seleccionada durante la noche.
6. Establezca la programación de armado y el método de vinculación del mismo modo que en el modo de configuración normal.
7. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

- Comutación programada día/noche

Pasos:

1. Dibuje el área de detección del mismo modo que en modo de configuración normal. Se pueden dibujar hasta 8 sonas.
2. Seleccione **Scheduled-Switch** para la opción **Switch Day and Night Settings**.



Figura 10–6 Comutación programada día/noche

3. Seleccione la hora de inicio y la hora de finalización para el periodo de conmutación.
4. Seleccione el área haciendo clic sobre su número.
5. Deslice el cursor para ajustar la sensibilidad y la proporción del objeto en el área para el área seleccionada durante el día.
6. Deslice el cursor para ajustar la sensibilidad y la proporción del objeto en el área para el área seleccionada durante la noche.
7. Establezca la programación de armado y el método de vinculación del mismo modo que en el modo de configuración normal.
8. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.1.2 Configuración de alarma de manipulación de vídeo

Propósito:

Puede configurar la cámara para activar la alarma cuando la lente esté tapada y realizar ciertas acciones de respuesta de alarma.

El área de detección para esta alarma es toda la pantalla.

Pasos:

1. Entre a la interfaz de configuración de manipulación de vídeo, **Configuration > Event > Basic Event > Video Tampering**.
2. Marque la casilla de verificación **Enable Video Tampering** para habilitar la detección de manipulación de vídeo.
3. Haga clic sobre **Edit** para editar la programación de armado para la manipulación de vídeo. La configuración de la programación de armado es la misma que para la detección de movimiento. Consulte la **Tarea 2: Establecer la programación de armado para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.
4. Marque la casilla de verificación para seleccionar el método de vinculación adoptado para la manipulación de vídeo. Consulte la **Tarea 3: Establecer el método de vinculación para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.
5. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.1.3 Configurar la entrada de alarma

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes de entrada de alarma: **Configuration > Event > Basic Event > Alarm Input.**
2. Seleccione el nº de entrada de alarma y el tipo de alarma. El tipo de alarma puede ser NA (normalmente abierta) y NC (normalmente cerrada). Edite el nombre para establecer un nombre para la entrada de alarma (opcional).

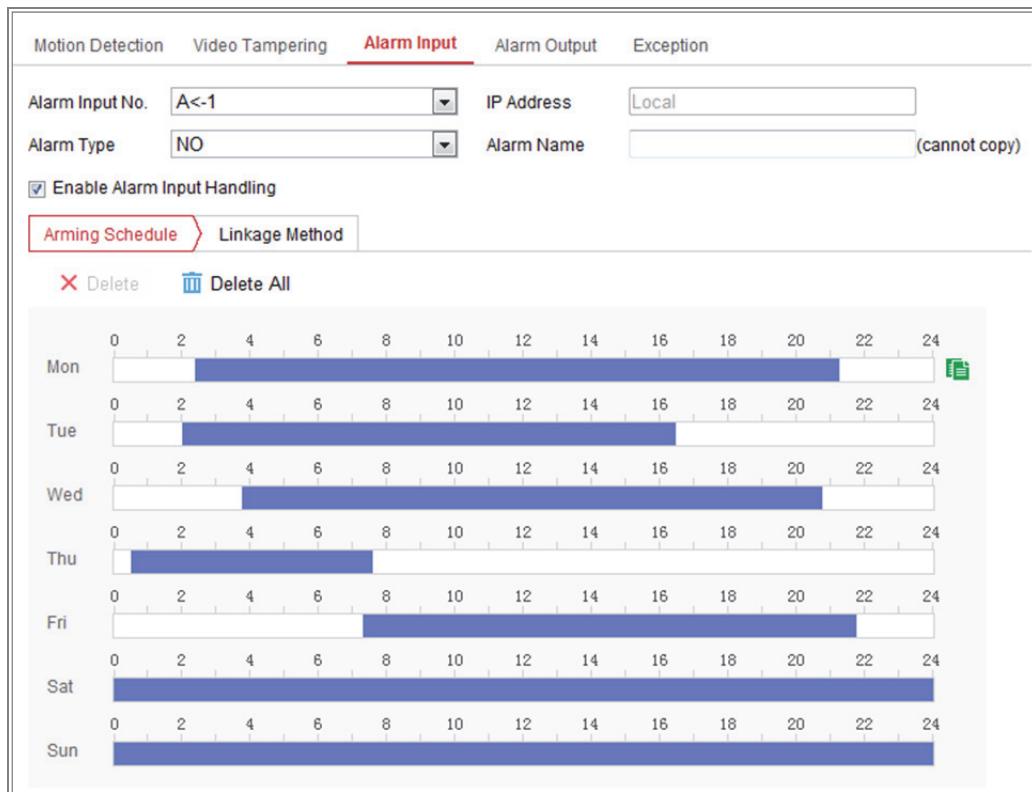


Figura 10–7 Ajustes de entrada de alarma

3. Haga clic sobre **Arming Schedule** para establecer la programación de armado para la entrada de alarma. Consulte la **Tarea 2: Establecer la programación de armado para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.
4. Haga clic sobre **Linkage Method** y marque la casilla de verificación para seleccionar el método de vinculación adoptado para la entrada de alarma. Consulte la **Tarea 3: Establecer el método de vinculación para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.

5. Puede copiar sus ajustes a otras entradas de alarma.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.1.4 Configurar la salida de alarma

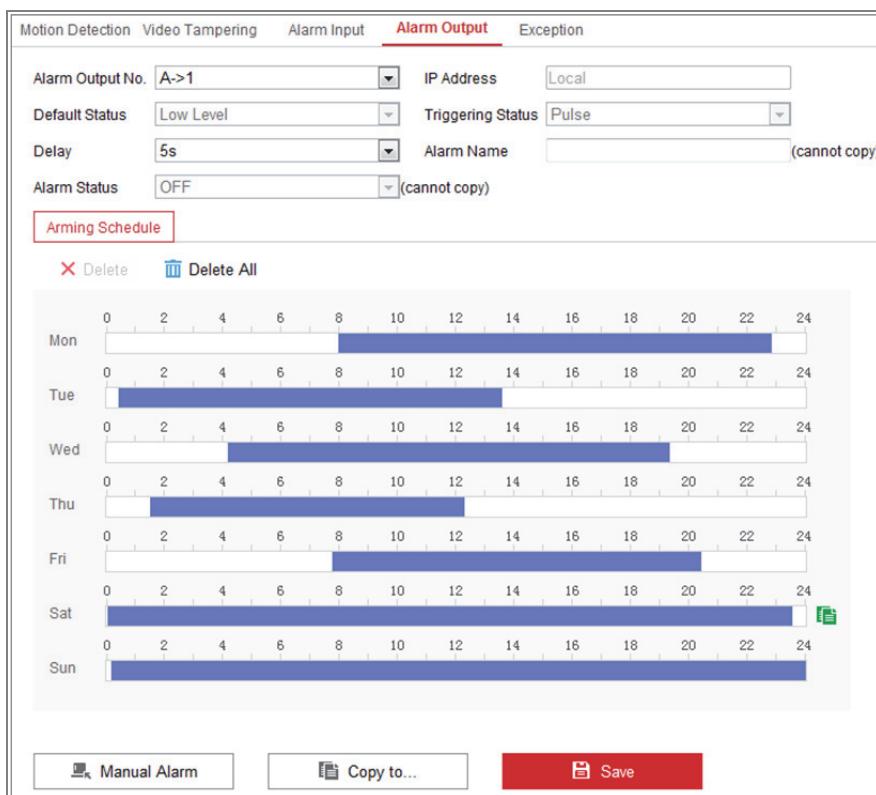


Figura 10–8 Ajustes de salida de alarma

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes de salida de alarma: **Configuration > Event > Basic Event > Alarm Output**.
2. Seleccione un canal de salida de alarma en la lista desplegable de **Alarm Output**. También puede establecer un nombre para la salida de alarma (opcional).
3. El tiempo de retardo se puede fijar en 5sec, 10sec, 30sec, 1min, 2min, 5min, 10min o Manual. El tiempo de retardo se refiere a la duración del tiempo durante el cual la salida de alarma permanece activa tras dispararse la alarma.
4. Haga clic sobre **Arming Schedule** para entrar en la interfaz de edición del tiempo de programación. La configuración de la programación de tiempo es la misma que para la programación de armado en la detección de movimiento. Consulte la

Tarea 2: Establecer la programación de armado para la detección de movimiento en la Sección.

5. Puede copiar los ajustes a otras salidas de alarma.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.1.5 Gestionar excepciones

El tipo de excepción puede ser HDD lleno, error de HDD, red desconectada, conflicto con la dirección IP e inicio de sesión ilícito a las cámaras.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes de excepción: **Configuration > Event > Basic Event > Exception.**
2. Active la casilla para establecer las acciones emprendidas para la alarma de excepción. Consulte la **Tarea 3: Establecer el método de vinculación para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.

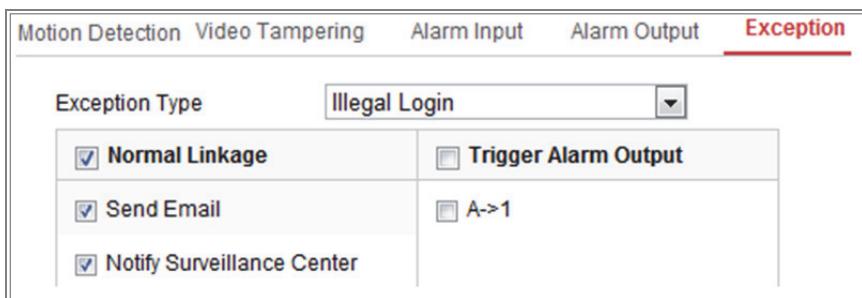


Figura 10–9 Ajustes de excepción

3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.1.6 Configurar otras alarmas

Nota: Algunas cámaras son compatibles con alarmas inalámbricas, alarmas PIR (sensor infrarrojo pasivo) o alarmas de emergencia.

- **Wireless Alarm**

Propósito:

Cuando se envía una señal de alarma inalámbrica a la cámara desde el detector, como la del contacto inalámbrico de una puerta, se activa la alarma inalámbrica y es posible llevar a cabo algunas acciones de respuesta.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de la alarma inalámbrica.

Configuration > Advanced Configuration > Basic Event > Wireless Alarm

<input type="checkbox"/> Normal Linkage	<input checked="" type="checkbox"/> Trigger Alarm Output	<input checked="" type="checkbox"/> Trigger Channel
<input checked="" type="checkbox"/> Audible Warning		<input checked="" type="checkbox"/> A1
<input checked="" type="checkbox"/> Send Email		
<input checked="" type="checkbox"/> Notify Surveillance Center		
<input checked="" type="checkbox"/> Upload to FTP		
<input type="checkbox"/> Wireless audible and visual...		

Figura 10–10 Configurar la alarma inalámbrica

2. Seleccione el número de alarma inalámbrica.

El dispositivo es compatible con hasta 8 canales de entrada de alarma inalámbrica externa.

3. Marque la casilla de verificación **Enable Wireless Alarm** para activar la alarma inalámbrica.
4. Introduzca el nombre de la alarma que desee en el campo de texto.
5. Marque la casilla de verificación para seleccionar el método de vinculación adoptado para la alarma inalámbrica.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.
7. Localice el dispositivo inalámbrico externo junto a la cámara, y entre en **Configuration > System > System Settings > Remote Control** para armar la cámara y estudiar la alarma inalámbrica.

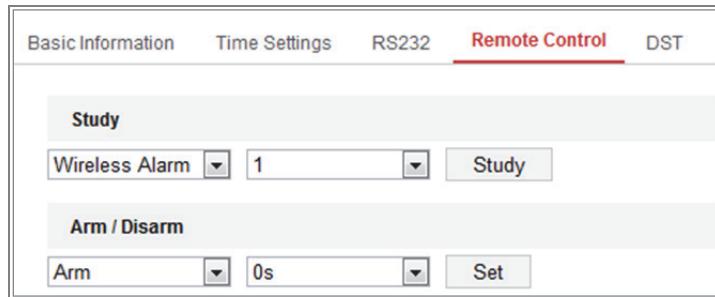


Figura 10–11 Configurar los parámetros de la alarma inalámbrica

● PIR Alarm

Propósito:

Una alarma PIR (Infrarrojo Pasivo) se activa cuando un intruso se mueve dentro del campo de visión del detector. El sistema puede detectar la energía térmica disipada por una persona, o cualquier otra criatura de sangre caliente como perros, gatos, etc.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de la alarma PIR.

Configuration > Advanced Configuration > Basic Event > PIR Alarm

	0	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	22	24
Mon	<input type="checkbox"/>												
Tue	<input type="checkbox"/>												
Wed	<input type="checkbox"/>												
Thu	<input type="checkbox"/>												
Fri	<input type="checkbox"/>												
Sat	<input type="checkbox"/>												
Sun	<input type="checkbox"/>												

Figura 10–12 Configurar la alarma PIR

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para activar la función de alarma PIR.
3. Introduzca el nombre de la alarma que desee en el campo de texto.
4. Marque la casilla de verificación para seleccionar el método de vinculación adoptado para la alarma PIR.
5. Haga clic sobre el botón **Edit** para establecer la programación de armado.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.
7. Entre en **Configuration > Advanced Configuration > System > Remote Control** para armar la cámara.

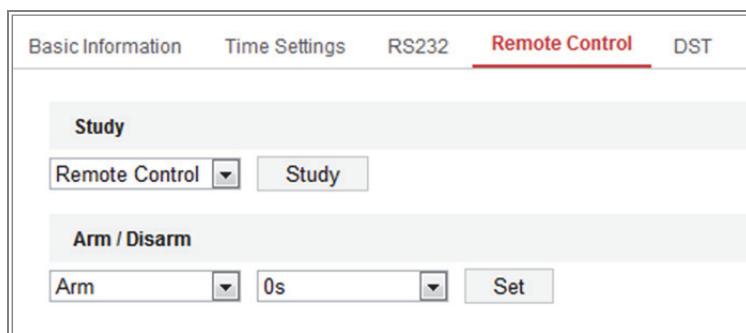


Figura 10–13 Armar la alarma PIR

● Emergency Alarm

Propósito:

Se puede presionar el botón de emergencia en el mando a distancia para activar la alarma de emergencia en caso de una emergencia.

Nota: Es necesario el mando a distancia para la alarma de emergencia. Acceda primero a **Configuration > System > System Settings > Remote Control** para estudiar el mando a distancia.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de la alarma de emergencia.

Configuration > Event > Basic Event > Emergency Alarm

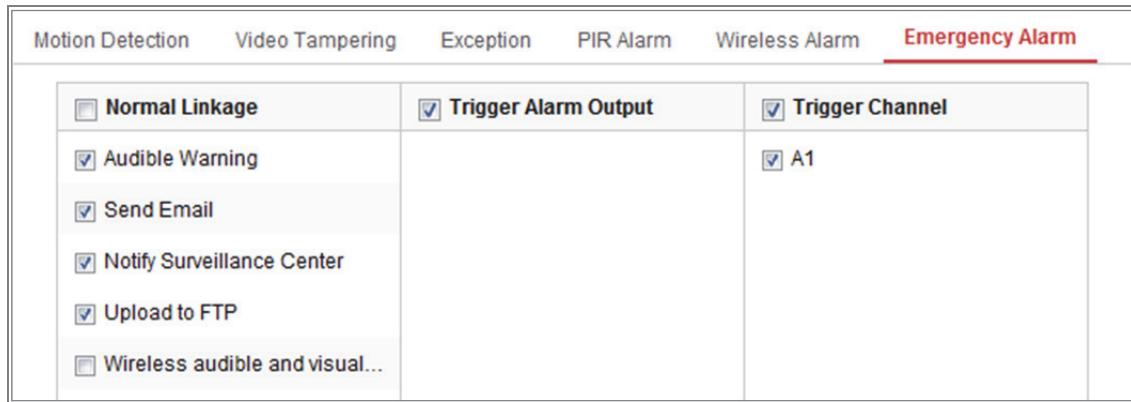


Figura 10–14 Configurar la alarma de Emergencia

2. Marque la casilla de verificación para seleccionar el método de vinculación adoptado para la alarma de emergencia.
3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2 Eventos inteligentes

Puede configurar los eventos inteligentes siguiendo las instrucciones de esta sección, incluyendo detección de excepción de audio, detección de desenfoque, detección de cambio de escena, detección de intrusión y detección de cruce de línea. Estos eventos pueden activar los métodos de vinculación, como notificar al centro de vigilancia, enviar un correo electrónico, activar la salida de alarma, etc.

10.2.1 Configurar la detección de excepción de audio

Propósito:

La función de detección de excepción de audio detecta los sonidos anormales en la escena de vigilancia, como el aumento/disminución repentina de la intensidad del sonido, y es posible programar determinadas acciones a ejecutar cuando se active la alarma.

Nota: La función Detección de excepción de audio varía según el modelo de la cámara.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de la detección de excepción de audio,

Configuration > Event > Smart Event > Audio Exception Detection.

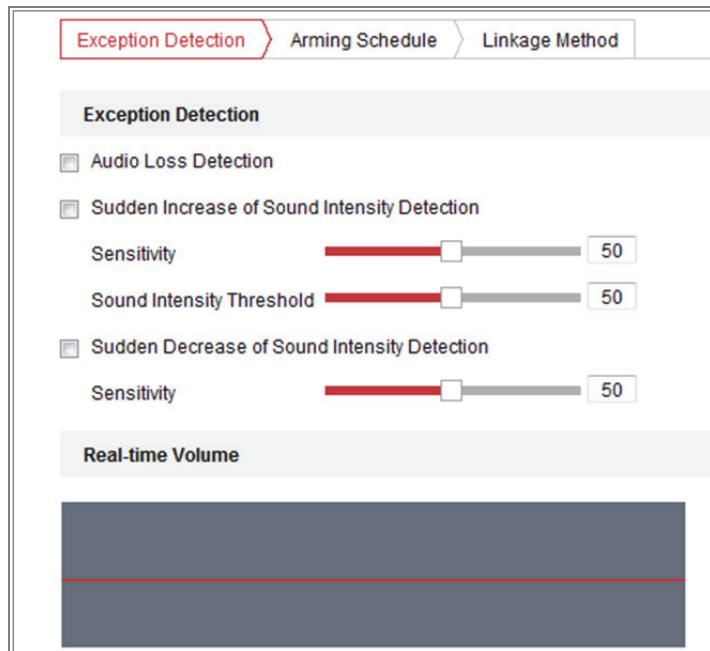


Figura 10–15 Detección de excepción de audio

2. Marque la casilla de verificación **Audio Input Exception** para habilitar la función de detección de pérdida de audio.
3. Marque la casilla de verificación de **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** para detectar los aumentos fuertes de sonido en la escena de vigilancia. Puede establecer la sensibilidad de detección y el umbral para un fuerte aumento del sonido.
4. Marque la casilla de verificación de **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** para detectar la pérdida brusca del sonido en la escena de vigilancia. Es posible ajustar la sensibilidad de detección y el umbral para la pérdida pronunciada de sonido.

Notas:

- Sensitivity: Rango [1-100]. Cuanto más pequeño sea el valor, más intenso deberá ser el cambio para activar la detección.

- Sound Intensity Threshold: Rango [1-100]. Permite filtrar el sonido en el entorno, cuanto más alto sea el sonido ambiental, mayor tendrá que ser el valor. Puede ajustarlo de acuerdo con el entorno real.
 - Dentro de la interfaz podrá ver el volumen del sonido en tiempo real.
5. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado. Para conocer los pasos detallados, consulte la **Tarea 2 Establecer la programación de armado para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.
6. Haga clic sobre **Linkage Method** y seleccione los métodos de vinculación para las excepciones de audio, incluyendo notificar al centro de vigilancia, enviar correos electrónicos, subir al FTP/tarjeta de memoria/NAS, activar canales para grabar y activar salidas de alarma.
7. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.2 Configurar la detección de desenfoque

Propósito:

Es posible detectar una imagen borrosa debido al desenfoque de la lente, y podrá programar algunas acciones determinadas a ejecutar cuando se active la alarma.

Nota: La función detección de desenfoque varía según el modelo de la cámara.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de la detección de desenfoque, **Configuration > Event > Smart Event > Defocus Detection.**



Figura 10–16 Configurar la detección de desenfoque

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar la función.

3. Haga clic y arrastre el control deslizante para ajustar la sensibilidad de detección. El valor de la sensibilidad puede variar entre 1 y 100. Cuanto mayor sea el valor, más fácil será que una imagen desenfocada active la alarma.
4. Seleccione los métodos de vinculación para el desenfoque, incluyendo notificar al centro de vigilancia, enviar correos electrónicos y activar salidas de alarma.
5. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.3 Configurar la detección de cambio de escena

Propósito:

La función de detección del cambio de escena detecta el cambio del entorno de vigilancia afectado por los factores externos, como la rotación intencionada de la cámara. Es posible realizar determinadas acciones cuando se active la alarma.

Nota: La función detección de cambio de escena varía según el modelo de la cámara.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de la detección de cambio de escena, **Configuration > Event > Smart Event > Scene Change Detection.**

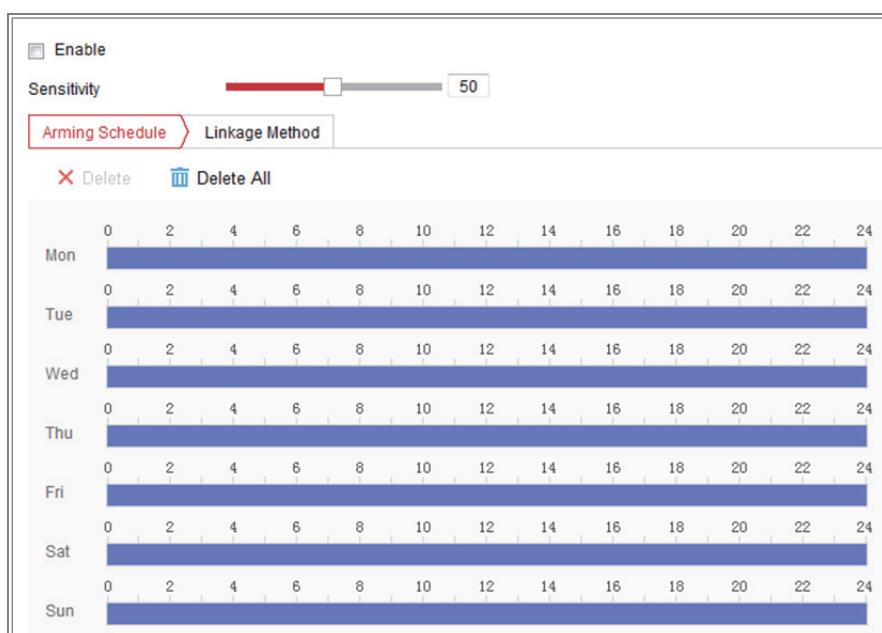


Figura 10–17 Detección de cambio de escena

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar la función.

3. Haga clic y arrastre el control deslizante para ajustar la sensibilidad de detección. El valor de sensibilidad va de 1 a 100, y cuanto mayor es el valor, más probable será que cualquier cambio de escena active la alarma.
4. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado. Para conocer los pasos detallados, consulte la **Tarea 2 Establecer la programación de armado para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.
5. Haga clic sobre **Linkage Method** para seleccionar los métodos de vinculación para el cambio de escena, incluyendo notificar al centro de vigilancia, enviar correos electrónicos, subir al FTP/tarjeta de memoria/NAS, activar canales y activar salidas de alarma.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.4 Configurar la detección de rostros

Propósito:

La función de detección de rostros detectará las caras que aparezcan en la escena de vigilancia y es posible llevar a cabo algunas acciones cuando se active la alarma.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de la detección facial, **Configuration > Event > Smart Event > Face Detection**.
2. Marque la casilla de verificación **Enable Face Detection** para habilitar la función.
3. Marque la casilla de verificación **Enable Dynamic Analysis for Face Detection** y entonces, las caras detectadas aparecerán marcadas con un rectángulo verde en el vídeo en directo.

Nota: Para marcar las caras detectadas en el vídeo en directo, entre en **Configuration > Local** para habilitar las **Rules**.

4. Haga clic y arrastre el control deslizante para ajustar la sensibilidad de detección. La sensibilidad oscila entre 1 y 5. Cuanto más alto es el valor, más fácilmente se podrá detectar el rostro.

5. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado. Para conocer los pasos detallados, consulte la **Tarea 2 Establecer la programación de armado para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.
6. Haga clic sobre **Linkage Method** para seleccionar los métodos de vinculación para la detección de rostros. Consulte la **Tarea 3: Establecer el método de vinculación para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.

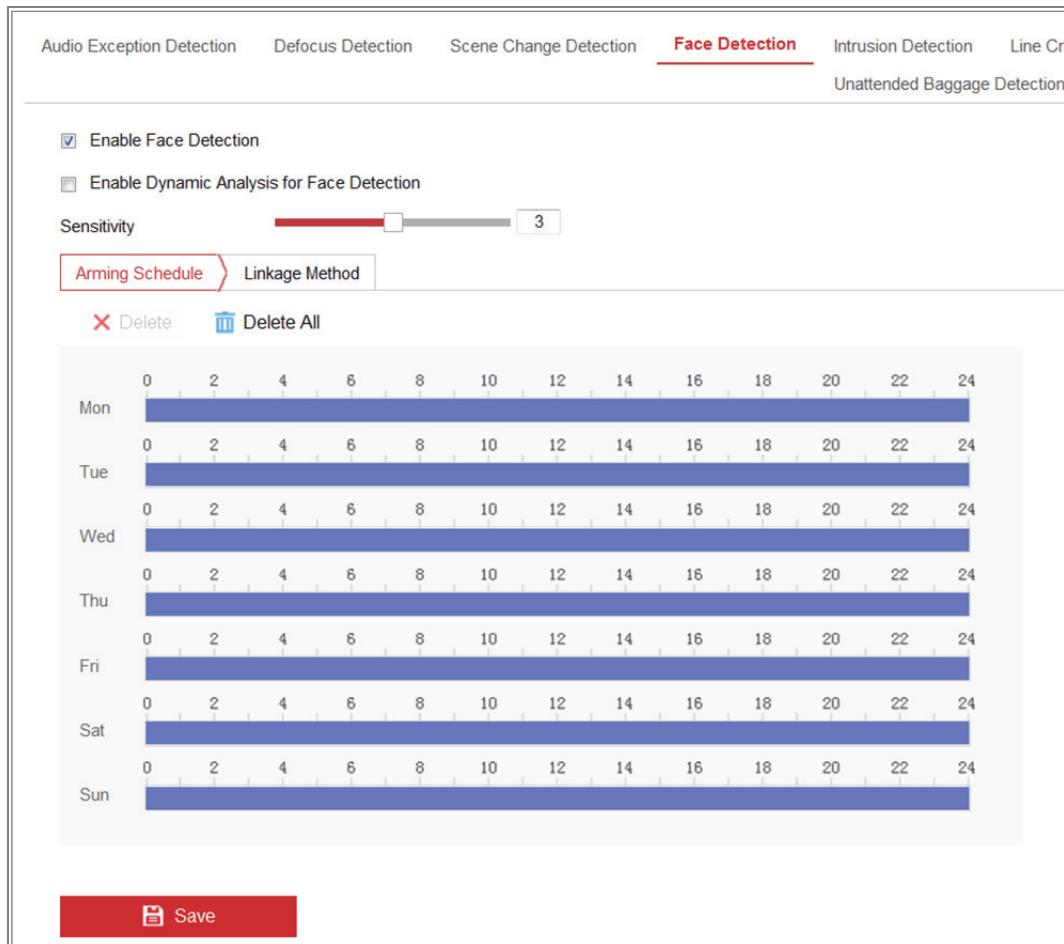


Figura 10–18 Detección de rostros

7. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.5 Configurar la detección de intrusión

Propósito:

La función de detección de intrusión detecta personas, vehículos u otros objetos que entren y permanezcan en una zona virtual predefinida, siendo posible programar algunas acciones determinadas a ejecutar cuando se active la alarma.

Nota: La función detección de intrusión varía según el modelo de la cámara.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de la detección de intrusión, **Configuration > Event > Smart Event > Intrusion Detection.**

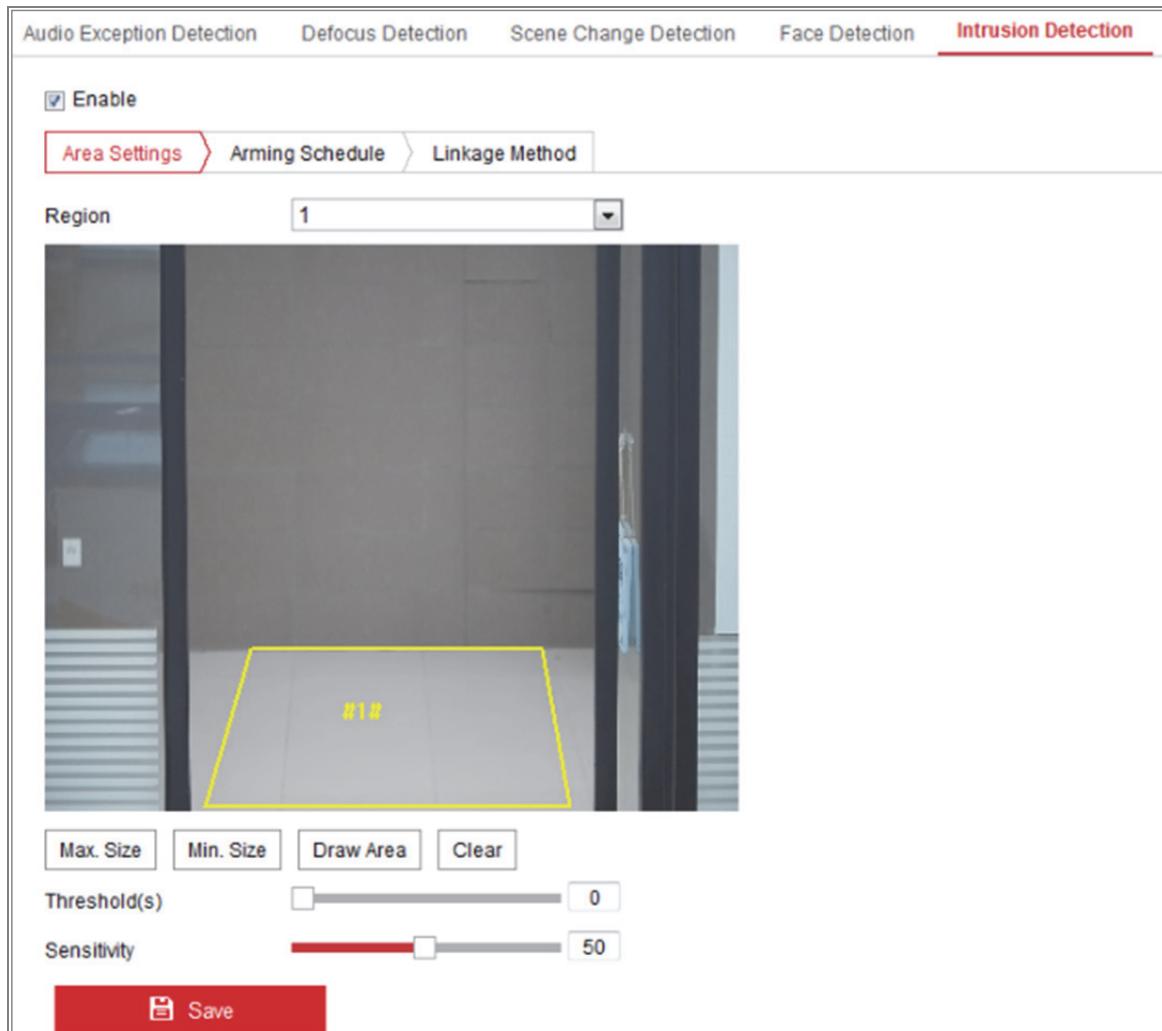


Figura 10–19 Detección de intrusión

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar la función.
3. Seleccione un número de zona de la lista desplegable de **Region**.

Region: Un área de vértices predefinidos en la imagen de la vista en directo.

Objetivos como personas, vehículos u otros objetos, que entren y merodeen en la zona, serán detectados y activarán la alarma establecida.

4. Acceda a la pestaña **Area Settings** y haga clic sobre el botón **Draw Area** para empezar a dibujar la zona.

5. Haga clic en el vídeo en directo para especificar los cuatro vértices de la zona de detección y haga clic con el botón derecho para finalizar el trazado.
6. Establezca el tamaño máximo y el tamaño mínimo para los objetivos válidos. Los objetivos mayores o menores que el tamaño del objetivo válido establecido, no activarán la detección.

Max. Size: El tamaño máximo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños mayores no activarán la detección.

Min. Size: El tamaño mínimo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños menores no activarán la detección.

7. Haga clic sobre **Stop Drawing** cuando termine de dibujar.
8. Establezca el umbral de tiempo para la detección de intrusión.

Umbral: Rango [0 s - 10 s]. Es el umbral de tiempo del objeto vagando en la zona. Si establece el valor en 0, la alarma se disparará inmediatamente cuando el objeto entre en la zona.

9. Arrastre el control deslizante para establecer el valor de la sensibilidad.

Sensitivity: Rango [1 a 100]. La sensibilidad indica el porcentaje del cuerpo de un objetivo aceptable que tiene que cruzar la línea predefinida.

$$\text{Sensibilidad} = 100 - S_1/S_T * 100$$

S_1 representa la parte del cuerpo objetivo que sale de la zona predefinida. S_T indica el cuerpo del objetivo completo.

Ejemplo: si establece un valor de 60, la acción de intrusión solo se tendrá en cuenta cuando el 40 por ciento del cuerpo entre en la zona.

Nota: Solo algunos modelos de cámara incorporan la función de **Sensibilidad** de detección. Consulte la presentación real de la cámara para conocer los detalles.

10. Repita los pasos anteriores para configurar otras zonas. Se pueden configurar hasta 4 zonas. Puede hacer clic sobre el botón **Clear** para borrar todas las zonas predefinidas.
11. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado.

12. Haga clic sobre **Linkage Method** para seleccionar los métodos de vinculación para la detección de intrusión, incluyendo notificar al centro de vigilancia, enviar correos electrónicos, subir al FTP/tarjeta de memoria/NAS, activar canales y activar salidas de alarma.
13. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.6 Configurar la detección de cruce de línea

Propósito:

La función de detección de cruce de línea detecta personas, vehículos u otros objetos que cruzan una línea virtual predefinida, y es posible programar determinadas acciones a ejecutar cuando se active la alarma.

Nota: La función detección de cruce de línea varía según el modelo de la cámara.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de la detección de cruce de línea, **Configuration > Event > Smart Event > Line Crossing Detection**.



Figura 10–20 Detección de cruce de línea

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar la función.
3. Seleccione la línea de la lista desplegable.
4. Seleccione la pestaña **Area Settings** y haga clic sobre el botón **Draw Area** y aparecerá una línea virtual sobre el vídeo en directo.
5. Arrastre la línea y colóquela sobre el vídeo como desee. Al hacer clic sobre la línea, aparecerán un cuadrado rojo en cada extremo. Haciendo clic y arrastrando cada uno de los cuadrados podrá definir la forma y longitud de la línea.

6. Establezca el tamaño máximo y el tamaño mínimo para los objetivos válidos. Los objetivos mayores o menores que el tamaño del objetivo válido establecido, no activarán la detección.

Max. Size: El tamaño máximo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños mayores no activarán la detección.

Min. Size: El tamaño mínimo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños menores no activarán la detección.

7. Seleccione la dirección para la detección de cruce de línea. Ahora podrá seleccionar la dirección con una de las tres opciones A<->B, A ->B, y B->A.

A<-> B: El objeto que atraviese el plano en ambas direcciones podrá ser detectado y activará las alarmas.

A-> B: Sólo se podrá detectar el objeto al cruzar la línea configurada desde el lado A hasta el lado B.

B-> A: Sólo se podrá detectar el objeto al cruzar la línea configurada desde el lado B hasta el lado A.

8. Haga clic sobre **Stop Drawing** cuando termine de dibujar.

9. Arrastre el control deslizante para establecer el valor de la sensibilidad.

Sensitivity: Rango [1 a 100]. Indica el porcentaje del cuerpo de un objetivo aceptable que tiene que cruzar la línea predefinida.

$$\text{Sensibilidad} = 100 - \frac{S_1}{S_T} * 100$$

S_1 representa la parte del cuerpo objetivo que sale de la zona predefinida. S_T indica el cuerpo del objetivo completo.

Ejemplo: si establece un valor de 60, la acción de cruce de línea solo se tendrá en cuenta cuando el 40 por ciento o más del cuerpo cruce la línea.

Nota: Solo algunos modelos de cámara incorporan la función de **Sensibilidad** de detección. Consulte la presentación real de la cámara para conocer los detalles.

10. Repita los pasos anteriores para configurar otras líneas. Es posible establecer hasta 4 líneas. Puede hacer clic sobre el botón **Clear** para borrar todas las líneas predefinidas.

11. Haga clic sobre **Arming Schedule** para establecer la programación de armado.

12. Seleccione los métodos de vinculación para la detección de cruce de línea, incluyendo notificar al centro de vigilancia, enviar correos electrónicos, subir al FTP/tarjeta de memoria/NAS, activar canales y activar salidas de alarma.
13. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.7 Configurar la detección de entrada en la zona

Propósito:

La función de detección de entrada en la zona detecta personas, vehículos u otros objetos que acceden a una zona virtual predefinida desde un lugar exterior, emprendiéndose ciertas acciones al dispararse la alarma.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de la detección de entrada en la zona, **Configuration > Event > Smart Event > Region Entrance Detection**.

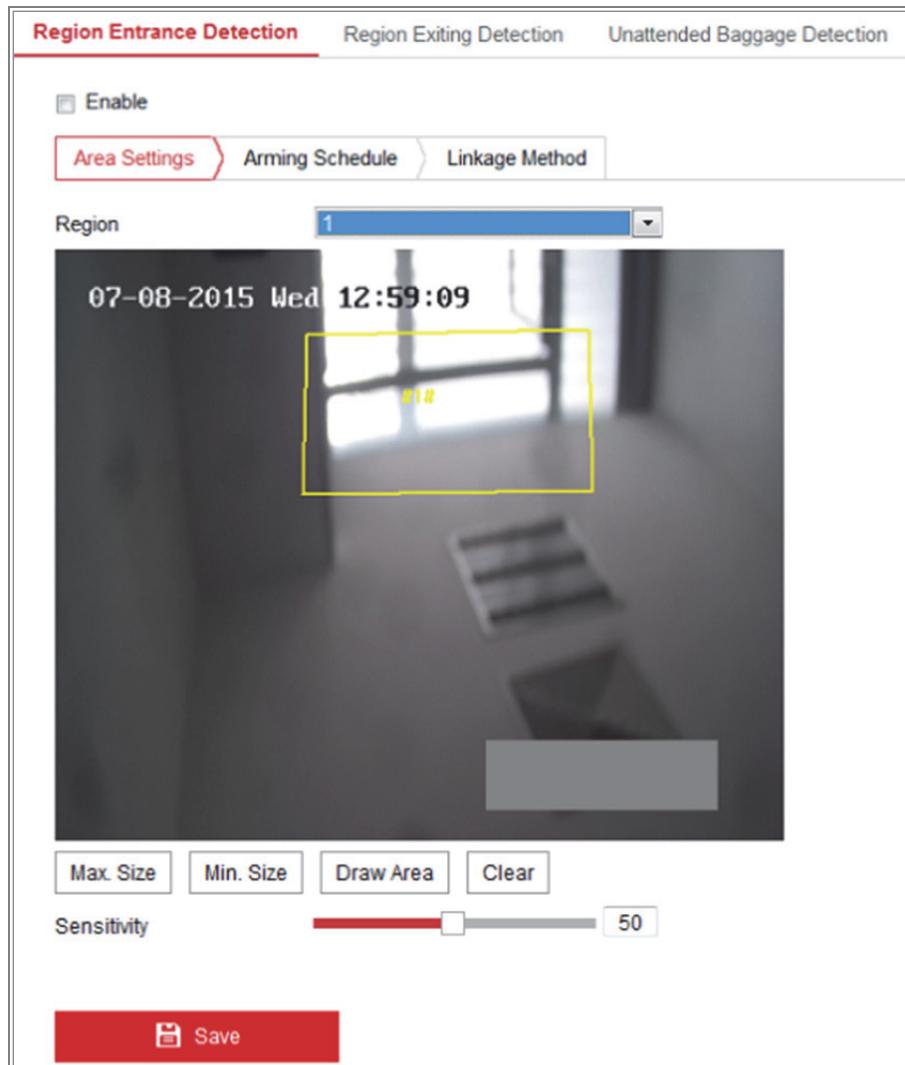


Figura 10–21 Detección de entrada en la zona

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.
3. Seleccione la opción **Region** de la lista desplegable para la configuración de la detección.
4. Seleccione **Area Settings** y haga clic sobre el botón **Draw Area** para empezar a dibujar la zona.
5. Haga clic en el vídeo en directo para especificar los cuatro vértices de la zona de detección y haga clic con el botón derecho para finalizar el trazado.
6. Establezca el tamaño máximo y el tamaño mínimo para los objetivos válidos. Los objetivos mayores o menores que el tamaño del objetivo válido establecido, no activarán la detección.

Max. Size: El tamaño máximo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños mayores no activarán la detección.

Min. Size: El tamaño mínimo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños menores no activarán la detección.

7. Haga clic sobre **Stop Drawing** cuando termine de dibujar.
8. Arrastre el control deslizante para establecer el valor de la sensibilidad.

Sensitivity: Rango [1 a 100]. La sensibilidad indica el porcentaje del cuerpo de un objetivo aceptable que tiene que cruzar la línea predefinida.

$$\text{Sensibilidad} = 100 - S_1/S_T * 100$$

S_1 indica la parte del cuerpo del objetivo que entra en la zona predefinida y S_T indica el cuerpo completo del objetivo.

Ejemplo: si establece un valor de 60, la acción de entrada en la zona solo se tendrá en cuenta cuando el 40 por ciento del cuerpo entre en la zona.

Nota: Solo algunos modelos de cámara incorporan la función de **Sensibilidad** de detección. Consulte la presentación real de la cámara para conocer los detalles.

9. Repita los pasos anteriores para configurar otras zonas. Se pueden configurar hasta 4 zonas. Puede hacer clic sobre el botón **Clear** para borrar todas las zonas predefinidas.
10. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado.
11. Haga clic sobre **Linkage Method** para seleccionar los métodos de vinculación.
12. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.8 Configurar la detección de salida de la zona

Propósito:

La función de detección de salida de la zona detecta personas, vehículos u otros objetos que salen de una zona virtual predefinida, emprendiéndose ciertas acciones al dispararse la alarma.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de la detección de salida de la zona,
Configuration > Event > Smart Event > Region Exiting Detection.

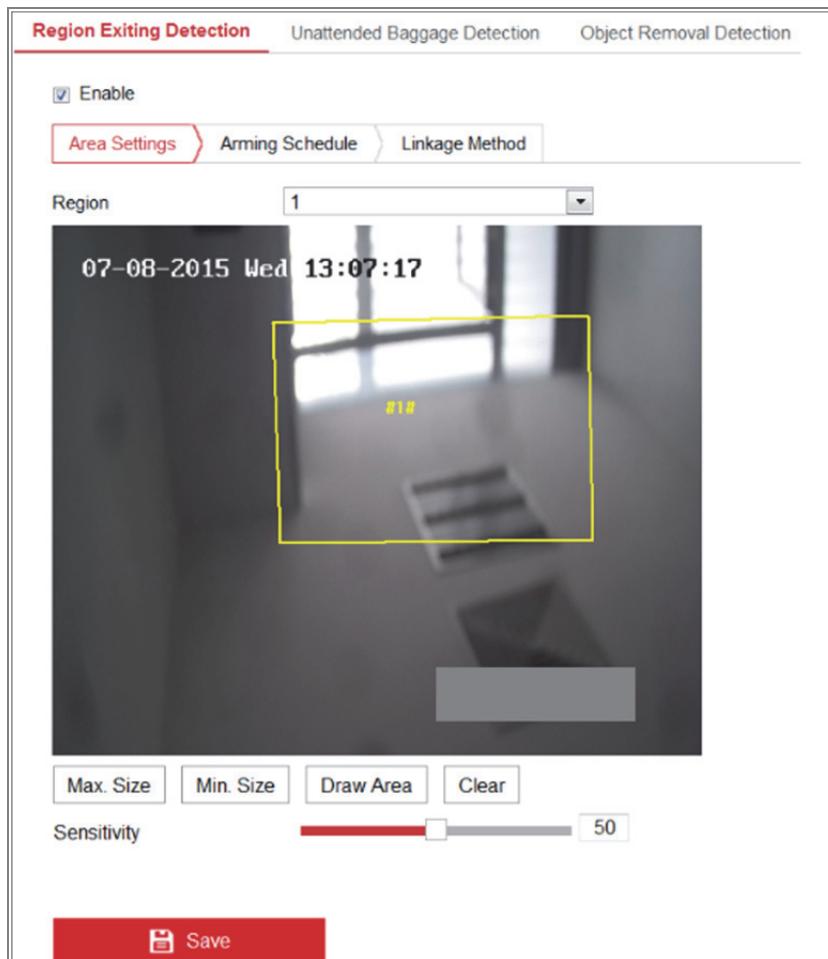


Figura 10–22 Detección de salida de la zona

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.
3. Seleccione la opción **Region** de la lista desplegable para la configuración de la detección.
4. Seleccione **Area Settings** y haga clic sobre el botón **Draw Area** para empezar a dibujar la zona.
5. Haga clic en el vídeo en directo para especificar los cuatro vértices de la zona de detección y haga clic con el botón derecho para finalizar el trazado.

6. Establezca el tamaño máximo y el tamaño mínimo para los objetivos válidos. Los objetivos mayores o menores que el tamaño del objetivo válido establecido, no activarán la detección.

Max. Size: El tamaño máximo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños mayores no activarán la detección.

Min. Size: El tamaño mínimo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños menores no activarán la detección.

7. Haga clic sobre **Stop Drawing** cuando termine de dibujar.
8. Arrastre el control deslizante para establecer el valor de la sensibilidad.

Sensitivity: Rango [1 a 100]. La sensibilidad indica el porcentaje del cuerpo de un objetivo aceptable que tiene que salir de la zona predefinida.

$$\text{Sensibilidad} = 100 - S_1/S_T * 100$$

S_1 representa la parte del cuerpo objetivo que sale de la zona predefinida. S_T indica el cuerpo del objetivo completo.

Ejemplo: si establece un valor de 60, la acción de salida de la zona solo se tendrá en cuenta cuando el 40 por ciento del cuerpo salga de la zona.

Nota: Solo algunos modelos de cámara incorporan la función de **Sensibilidad** de detección. Consulte la presentación real de la cámara para conocer los detalles.

9. Repita los pasos anteriores para configurar otras zonas. Se pueden configurar hasta 4 zonas. Puede hacer clic sobre el botón **Clear** para borrar todas las zonas predefinidas.
10. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado.
11. Haga clic sobre **Linkage Method** para seleccionar los métodos de vinculación.
12. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.9 Configurar la detección de objeto abandonado

Propósito:

La función de detección de objeto abandonado detecta los objetos olvidados en la zona predefinida, como equipajes, bolsos, materiales peligrosos, etc. Es posible llevar a cabo una serie de acciones programadas cuando se active la alarma.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de detección objeto abandonado,

Configuration > Event > Smart Event > Unattended Baggage Detection.

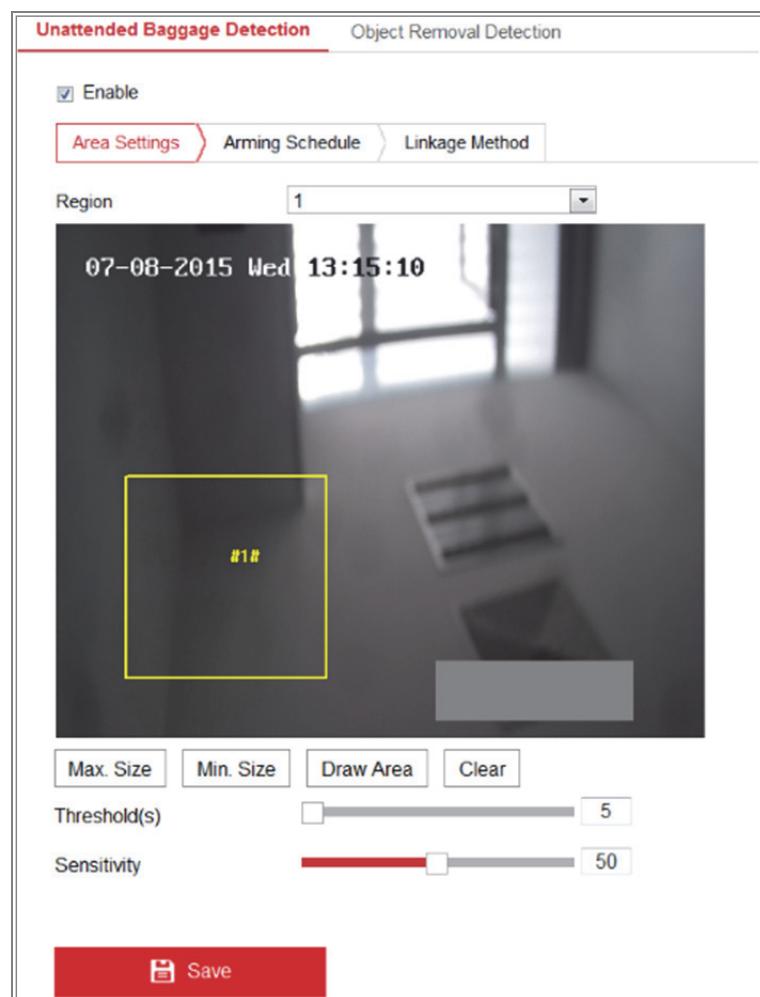


Figura 10–23 Detección de objeto abandonado

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.
3. Seleccione la opción **Region** de la lista desplegable para la configuración de la detección.

4. Seleccione **Area Settings** y haga clic sobre **Draw Area** para empezar a dibujar la zona.
5. Haga clic en el vídeo en directo para especificar los cuatro vértices de la zona de detección y haga clic con el botón derecho para finalizar el trazado.
6. Establezca el tamaño máximo y el tamaño mínimo para los objetivos válidos. Los objetivos mayores o menores que el tamaño del objetivo válido establecido, no activarán la detección.

Max. Size: El tamaño máximo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños mayores no activarán la detección.

Min. Size: El tamaño mínimo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños menores no activarán la detección.

7. Haga clic sobre **Stop Drawing** cuando termine de dibujar.
8. Establezca el umbral y la sensibilidad de detección para la detección de objetos abandonados.

Threshold: Rango [5 s - 100 s]. Es el umbral de tiempo de los objetos dejados en la zona. Si establece el valor como 10, la alarma se dispara después de que el objeto es abandonado y permanece en la región durante 10s.

9. Arrastre el control deslizante para establecer el valor de la sensibilidad.

Sensitivity: Rango [1 a 100]. La sensibilidad indica el porcentaje del cuerpo de un objetivo aceptable que tiene que cruzar la línea predefinida.

$$\text{Sensibilidad} = 100 - S_1/S_T * 100$$

S_1 representa la parte del cuerpo objetivo que entra en la zona predefinida. S_T indica el cuerpo del objetivo completo.

Ejemplo: si establece un valor de 60, es posible que el sistema cuente como objetivo un equipaje abandonado cuando el 40 por ciento del cuerpo del objetivo entre en la zona.

Nota: Solo algunos modelos de cámara incorporan la función de **Sensibilidad** de detección. Consulte la presentación real de la cámara para conocer los detalles.

10. Repita los pasos anteriores para configurar otras zonas. Se pueden configurar hasta 4 zonas. Puede hacer clic sobre el botón **Clear** para borrar todas las zonas predefinidas.

11. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado.
12. Haga clic sobre **Linkage Method** para seleccionar los métodos de vinculación.
13. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.2.10 Configurar la detección de retirada de objetos

Propósito:

La función de detección de retirada de objeto detecta los objetos retirados de la zona predefinida, como por ejemplo los objetos de un escaparate, y es posible programar una serie de acciones a ejecutar cuando se active la alarma.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de configuración de detección de retirada de objetos, **Configuration > Event > Smart Event > Object Removal Detection.**

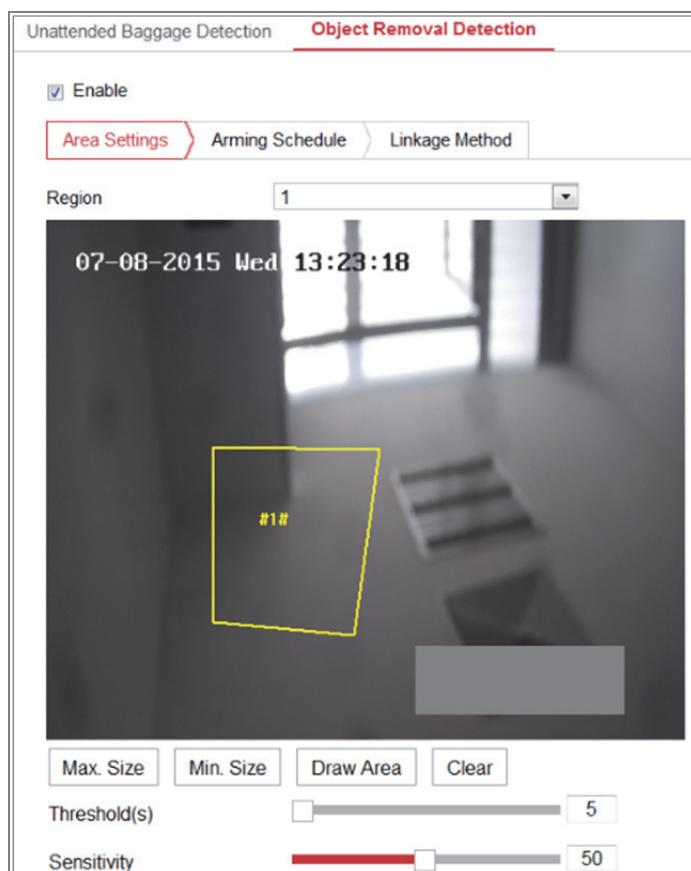


Figura 10–24 Detección de retirada de objetos

2. Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.

3. Seleccione la opción **Region** de la lista desplegable para la configuración de la detección.
4. Seleccione **Area Settings** y haga clic sobre el botón **Draw Area** para empezar a dibujar la zona.
5. Haga clic en el vídeo en directo para especificar los cuatro vértices de la zona de detección y haga clic con el botón derecho para finalizar el trazado.
6. Establezca el tamaño máximo y el tamaño mínimo para los objetivos válidos. Los objetivos mayores o menores que el tamaño del objetivo válido establecido, no activarán la detección.

Max. Size: El tamaño máximo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños mayores no activarán la detección.

Min. Size: El tamaño mínimo de un objetivo válido. Los objetivos de tamaños menores no activarán la detección.

7. Haga clic sobre **Stop Drawing** cuando termine de dibujar.
8. Establezca el umbral de tiempo para la detección de retirada de objetos.

Threshold: Rango [5 s - 100 s]. Es el umbral de tiempo de los objetos sacados de la zona. Si establece el valor como 10, la alarma se disparará después de que el objeto desaparece de la región durante 10s.

9. Arrastre el control deslizante para establecer el valor de la sensibilidad.

Sensitivity: Rango [1 a 100]. Indica el porcentaje del cuerpo de un objetivo aceptable que tiene que abandonar la zona predefinida.

$$\text{Sensibilidad} = 100 - S_1/S_T * 100$$

S_1 representa la parte del cuerpo objetivo que sale de la zona predefinida. S_T indica el cuerpo del objetivo completo.

Ejemplo: si establece un valor de 60, se contará la posible retidada de un objetivo solo cuando el 40 por ciento del cuerpo del objetivo abandona la zona.

Nota: Solo algunos modelos de cámara incorporan la función de **Sensibilidad** de detección. Consulte la presentación real de la cámara para conocer los detalles.

10. Repita los pasos anteriores para configurar otras zonas. Se pueden configurar hasta 4 zonas. Puede hacer clic sobre el botón **Clear** para borrar todas las zonas predefinidas.
11. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado.
12. Haga clic sobre **Linkage Method** para seleccionar los métodos de vinculación.
13. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.3 Configuración VCA

10.3.1 Análisis de comportamiento

El análisis de comportamiento detecta una serie de comportamientos sospechosos, siendo posible habilitar ciertos métodos de vinculación en el caso de que se active la alarma.

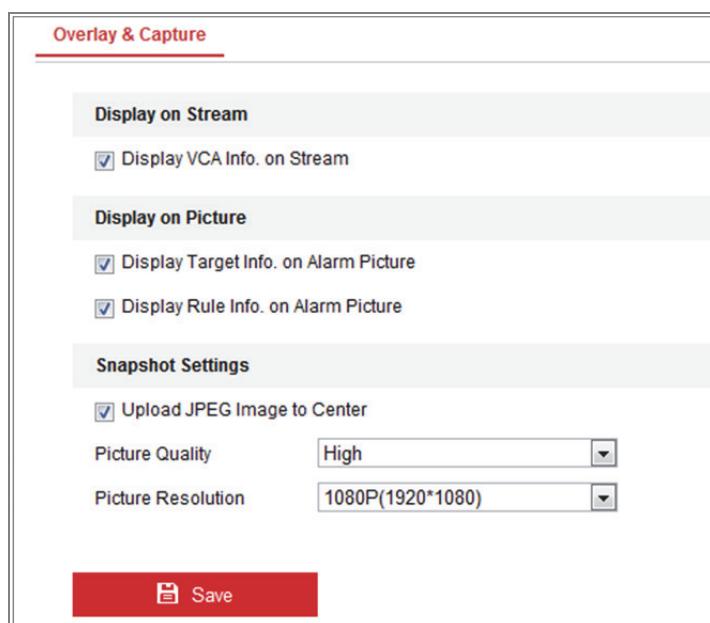


Figura 10-25 Análisis de comportamiento

❖ Superposición y captura de imágenes

La información en la pantalla consta de la presentación sobre la imagen y la presentación sobre la transmisión.

Display VCA info. on Stream: Aparecerán cuadros verdes sobre los objetivos en la vista en directo o en la reproducción.

Display Target info. on Alarm Picture: Si tiene marcada la casilla de verificación, aparecerá un cuadro sobre el objetivo en la imagen capturada al activarse la alarma.

Display Rule info. on Alarm Picture: El objetivo capturado y el área configurada aparecerán dentro de un cuadro en la imagen capturada al activarse la alarma.

Nota: Asegúrese de tener las reglas activadas en su configuración local. Entre en **Configuration > Local Configuration > Rules** para habilitarlas.

Configuración de instantáneas: es posible establecer la calidad y la resolución de las imágenes capturadas.

Upload JPEG Image to Center: Marque la casilla de verificación para cargar la imagen capturada en el centro de vigilancia cuando ocurra una alarma VCA.

Picture Quality: Se puede seleccionar Alta, Media o Baja.

Picture Resolution: Las opciones son: CIF, 4CIF, 720p y 1080p.

❖ Calibración de la cámara

Realice los pasos siguientes para medir y cuantificar tridimensionalmente la imagen desde la cámara y entonces calculará el tamaño de cualquier objetivo. La detección VCA será más precisa si se configura la calibración de la cámara.

Pasos:

1. Marque la casilla de verificación **Camera Calibration** para habilitar esta función.
2. Seleccione el modo de calibración entre las opciones **Input Basic Data** o **Draw on Live View Video**.

Input Basic Data: Introduzca manualmente el peso de montaje, el ángulo de visionado y la tasa de horizonte de la cámara.

Draw on Live View Video: Haga clic sobre **Draw Verification Line**

(Horizontal)/(Vertical) para dibujar una línea horizontal/vertical en la vista en directo y, a continuación, introduzca la longitud real en el campo **Real Length**. Con las líneas de referencia dibujadas y sus longitudes reales, la cámara puede deducir la apariencia de otros objetos en la vista en directo.

3. Haga clic sobre el botón de verificación horizontal / verificación vertical para dibujar una línea horizontal/vertical sobre el vídeo en directo, y haga clic sobre el botón para iniciar verificación y calcular la longitud de la línea. Compare la longitud calculada de la línea con la real para verificar la información de calibración establecida.

Nota: Si la presentación de la vista en directo se detiene, la calibración de la cámara no es válida.

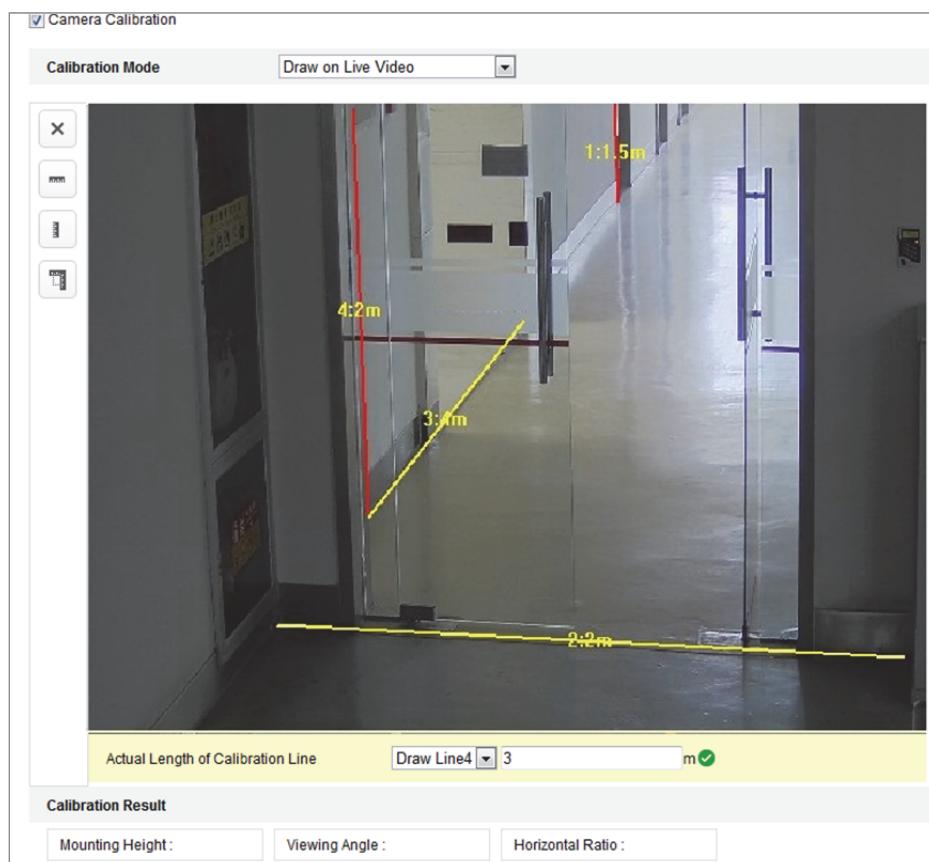


Figura 10–26 Dibujar sobre la ventana de la vista en directo

4. Puede hacer clic sobre para eliminar las líneas dibujadas.
5. Haga clic en Save para guardar los ajustes.

❖ Zona de protección

La zona blindada le permite establecer una zona específica en la que el análisis de comportamiento no funcionará. Se pueden dibujar hasta 4 zonas blindadas.

Pasos:

1. Haga clic sobre la pestaña **Shield Region** para entrar a la interfaz de configuración de las zonas blindadas.
2. Haga clic sobre el símbolo hexagonal  para dibujar la zona blindada usando el botón izquierdo del ratón sobre los extremos en la ventana de la vista en directo, y use el botón derecho para finalizar el trazado de la zona.

Notas:

- Es posible dibujar una zona poligonal con un máximo de 10 lados.
- Haga clic sobre  para eliminar las zonas dibujadas.
- Si la presentación de la vista en directo se detiene, no será posible dibujar ninguna zona blindada.

3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

❖ **Regla**

El análisis de comportamiento acepta una serie de comportamientos, incluyendo la detección de cruce de línea, la entrada de la zona y la salida de la zona.

Nota: Consulte cada uno de los capítulos para obtener información detallada de cada uno de los comportamientos.

Pasos:

1. Haga clic sobre la pestaña **Rule** para entrar en la interfaz de configuración de la regla.
2. Marque la casilla de verificación de una de las reglas para habilitar la regla para el análisis de comportamiento.
3. Seleccione el tipo de regla, establezca el filtro y, a continuación, dibuje la línea/zona sobre el vídeo en directo para dicha regla.

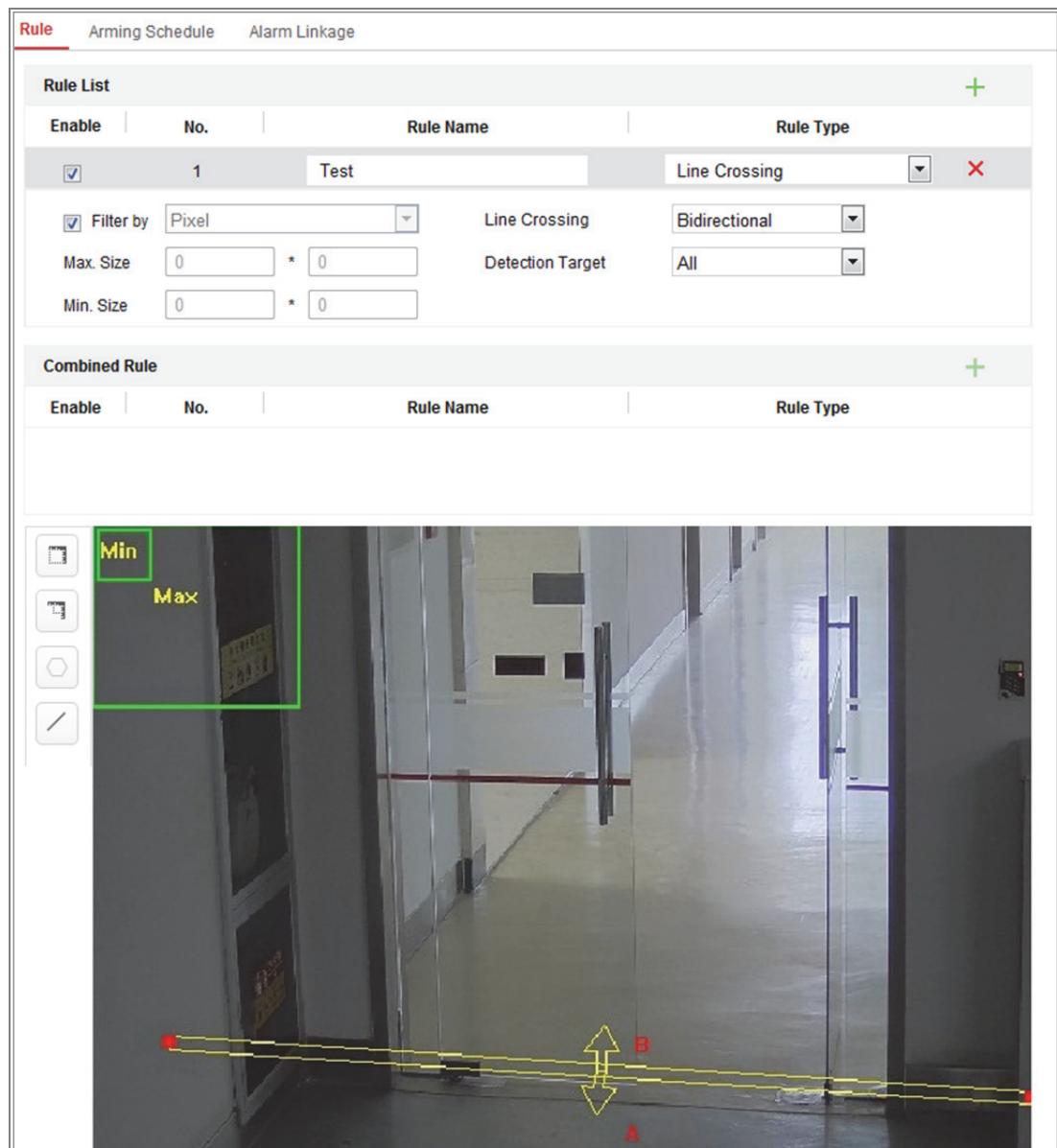


Figura 10–27 Configurar la regla

Filter type: Las opciones son: Pixels y Actual Size. Si selecciona Pixels, para cada regla tendrá que dibujar la zona de tamaño máximo y mínimo sobre el vídeo en directo. Si selecciona la opción Actual Size, tendrá que introducir la longitud y la anchura del tamaño máximo y del tamaño mínimo. Solamente el objeto cuyo tamaño esté entre los valores máximo y mínimo, activará la alarma.

Nota: Asegúrese de que la configuración de la calibración de la cámara está en tamaño real.

Detection Target: Seleccione el tipo de objeto a detectar: Human o Vehicle. También puede seleccionar All para detectar cualquier tipo de objetos.

Draw line/area: Para la detección de cruce de línea tendrá que dibujar una línea y seleccionar la dirección de cruce, que puede ser bidireccional, de A a B o de B a A. Para el resto de eventos como la intrusión, la entrada de la zona, la salida de la zona, etc. tendrá que hacer clic con el botón izquierdo del ratón sobre el vídeo en directo para establecer los extremos de la zona, haciendo clic con el botón derecho del ratón cuando haya terminado de dibujar la zona.

Nota: Si la presentación de la vista en directo se detiene, no se podrá dibujar la zona/línea y no podrá establecer dicha regla.

4. Marque la casilla de verificación de la regla combinada para habilitar la regla para el análisis de comportamiento.
5. Seleccione dos reglas simples como Regla A y Regla B para crear una regla combinada. Establezca el intervalo de tiempo mínimo y máximo para cada una de las reglas simples y, a continuación, seleccione el orden de activación de las reglas simples para el filtrado de la alarma.

Notas:

- Si selecciona la opción None en el tipo de regla, esta quedará desactivada y no se podrá configurar ningún análisis de comportamiento.
- Es posible configurar 8 reglas simples y 2 reglas combinadas. Las reglas combinadas también son compatibles con el cruce de línea, la intrusión, la salida de zona y la entrada en zona.

6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.
7. Haga clic sobre la pestaña **Arming Schedule** para establecer el horario de programación de cada regla, y haga clic sobre **Save** para guardar la configuración.
8. Haga clic sobre la pestaña **Linkage Method**, marque la casilla de verificación del método de vinculación correspondiente para cada regla y haga clic sobre **Save** para guardar la configuración.

❖ Configuración avanzada

Versiones de análisis de conducta: Lista la versión de la biblioteca de algoritmos.

● Parameter

Configure los parámetros siguientes para una configuración detallada.

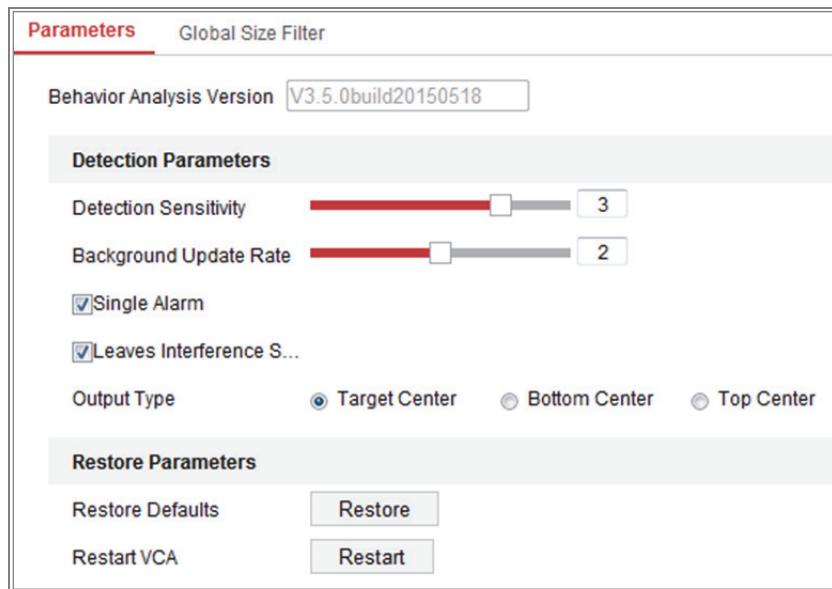


Figura 10–28 Configuración avanzada

Detection Sensitivity [0~4]: Se refiere a la sensibilidad de la detección de objetos por la cámara. Cuanto mayor sea el valor, más fácilmente reconocerá un posible objetivo, pero también será mayor la falta de información. El valor predeterminado de 3 es el recomendado.

Background Update Rate [0~4]: Se refiere a la velocidad que una escena nueva reemplaza a la escena anterior. El valor predeterminado de 3 es el recomendado.

Single Alarm: Si selecciona alarma única, el objetivo activará la alarma en la zona configurada una sola vez. Si no marca la casilla, el mismo objetivo podrá activar varias veces la alarma en la misma zona configurada.

Leave Interference Suppression: Marque esta casilla de verificación para obviar las interferencias generadas por las hojas en el área configurada.

Output Type: Seleccione la posición del cuadro. Se puede seleccionar el centro del objetivo, la parte inferior central y la parte superior central. P. ej.: El objetivo estará en el centro del marco si selecciona centro del objetivo.

Restore Default: Haga clic para recuperar los parámetros predeterminados de fábrica.

Restart VCA: Reinicia la biblioteca de algoritmos del análisis de comportamiento.

- Filtro de tamaño global

Nota: En comparación con el filtro de tamaño que se incorpora en cada una de las reglas y las afecta individualmente, el filtro de tamaño global afecta a todas las reglas.

Pasos:

1. Marque la casilla de verificación **Global Size Filter** para habilitar la función.
2. Las opciones para Filter Type son Actual Size o Pixel.

Actual Size: Introduzca la longitud y la anchura para el tamaño máximo y para el tamaño mínimo. Solamente el objeto cuyo tamaño esté entre los valores máximo y mínimo, activará la alarma.

Notas:

- Si selecciona el filtro por tamaño real será necesario tener configurada la calibración de la cámara.
- La longitud del tamaño máximo deberá ser mayor que la longitud del tamaño mínimo. Y lo mismo con la anchura.

Pixel: Haga clic en tamaño mínimo para dibujar el rectángulo de tamaño mínimo en la vista en directo. Haga clic en tamaño máximo para dibujar el rectángulo de tamaño máximo en la vista en directo. Los objetos que sean menores que el tamaño mínimo o mayores que el tamaño máximo serán filtrados.

Notas:

- La zona dibujada será convertida a píxeles por el algoritmo en segundo plano.
 - Si presentación de la vista en directo se detiene no será posible configurar el filtro de tamaño global.
 - La longitud del tamaño máximo deberá ser mayor que la longitud del tamaño mínimo. Y lo mismo con la anchura.
3. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

10.3.2 Captura de rostros

La cámara puede capturar imágenes de los rostros que aparezcan en el área configurada, y cargar junto a la imagen capturada la información de las características de la cara, como la edad y el género.

❖ Superposición y captura de imágenes

La información en la pantalla consta de la presentación sobre la imagen y la presentación sobre la transmisión.

Display VCA info. on Stream: Aparecerán cuadros verdes sobre los objetivos en la vista en directo o en la reproducción.

Display Target info. on Alarm Picture: Si tiene marcada la casilla de verificación, aparecerá un cuadro sobre el objetivo en la imagen capturada al activarse la alarma.

Configuración de instantáneas: Seleccione la calidad de imagen para la imagen capturada. Las opciones son: Good, Better, y Best.

Cargar una imagen de fondo: Marque la casilla de verificación de cargar fondo si desea cargar también la imagen del fondo.

❖ Zona de protección

La zona blindada le permite establecer una zona específica en la que la captura de rostros no funcionará. Se pueden dibujar hasta 4 zonas blindadas.

Pasos:

1. Haga clic sobre el icono del hexágono  para dibujar la zona blindada haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre los extremos en la ventana de la vista en directo, y clic con el botón derecho para finalizar el dibujo.

Notas:

- Es posible dibujar áreas poligonales de 4 a 10 lados.
- Haga clic sobre  para eliminar las zonas dibujadas.
- Si la presentación de la vista en directo se detiene, no será posible dibujar ninguna zona blindada.



Figura 10–29 Dibujar la zona blindada

2. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

❖ Regla

Pasos:

1. Marque la casilla de verificación **Rule** para habilitar las reglas de la captura de rostros.
2. Haga clic sobre el ícono del rectángulo  para dibujar la distancia mínima entre pupilas. La distancia de la pupila dibujada aparecerá sobre el cuadro debajo de la vista en directo.
La distancia de pupila mínima se refiere al tamaño mínimo del cuadrado compuesto por el área de dos pupilas, y es la unidad básica de la cámara para identificar un objetivo.
3. Haga clic sobre el ícono del hexágono  para dibujar la zona de detección de la función de captura de rostros. Dibuje la zona haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre los extremos en la ventana de la vista en directo, y clic con el botón derecho para finalizar el dibujo.

Notas:

- Es posible dibujar áreas poligonales de 4 a 10 lados.
- Si la presentación de la vista en directo se detiene, no será posible dibujar ninguna zona configurada.

4. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

❖ Configuración avanzada

Versiones de captura de rostros: Lista la versión de la biblioteca de algoritmos.

Configure los parámetros siguientes conforme a las necesidades reales.

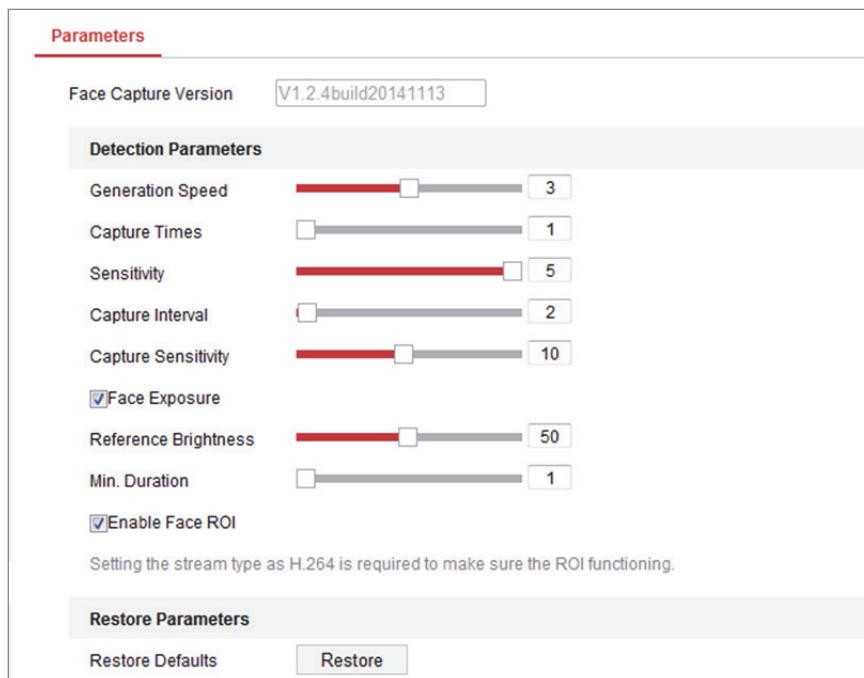


Figura 10–30 Captura de rostros - Configuración avanzada

Parámetros de detección:

Generation Speed [1~5]: La velocidad de identificación de un objetivo. Cuanto mayor sea el valor, más rápido se reconocerá el objetivo. Si ajusta el valor demasiado bajo y hay un rostro en la zona configurada desde el principio, este rostro no será capturado. Esto puede reducir las equivocaciones de reconocimiento de rostros en pancartas o posters. El valor predeterminado de 3 es el recomendado.

Capture Times [1~10]: Se refiere a las veces que un mismo rostro será capturado durante su estancia en el área configurada. El valor predeterminado es 1.

Sensitivity [1~5]: La sensibilidad de identificación de un objetivo. Cuanto mayor sea el valor, más fácilmente se reconocerá un rostro y más posibilidades cometer un error. El valor predeterminado de 3 es el recomendado.

Capture Interval [1 - 255 fotogramas]: El intervalo de fotogramas para capturar una imagen. Si establece el valor en 1, que es el valor predeterminado, la cámara captura el rostro en cada uno de los fotogramas.

Capture Sensitivity [0~20]: El umbral en el que la cámara considera que el objetivo es un rostro. Solo cuando la valoración de rostro generada por el algoritmo sea igual o superior al valor establecido, la cámara tratará al objetivo como un rostro. El valor predeterminado de 2 es el recomendado.

Parámetros avanzados de la captura de rostros:

Face Exposure: Marque la casilla de verificación para habilitar la exposición de rostros.

Reference Brightness [0~100]: La iluminación de referencia de un rostro en el modo de exposición de rostros. Si detecta un rostro, la cámara ajusta el brillo del rostro de acuerdo al valor establecido. Cuanto mayor sea el valor, más brillo tendrá el rostro.

Minimum Duration [1 - 60 min]: La duración mínima de la cámara exponiendo el rostro. El valor predeterminado es 1 minuto.

Nota: Si tiene activada la exposición de rostros, asegúrese de desactivar la función WDR y tener seleccionado el ajuste manual del diafragma.

Enable Face ROI: Si la cámara captura un rostro, la zona de la cara será tratada como una zona de interés y se mejorará la calidad de imagen de esta zona.

Restore Default: Haga clic sobre **Restore** para recuperar todos los parámetros de la configuración avanzada con sus valores de fábrica.

10.3.3 Recuento de personas

Propósito:

El recuento de personas se usa para calcular el número de objetos que entran o salen de una determinada zona configurada y ampliamente aplicado en entradas y salidas.

Notas:

Se recomienda instalar la cámara justo arriba de la entrada/salida. Para mejorar la precisión del recuento, compruebe que la cámara se instala verticalmente.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración del recuento. **Configuration > People**

Counting.

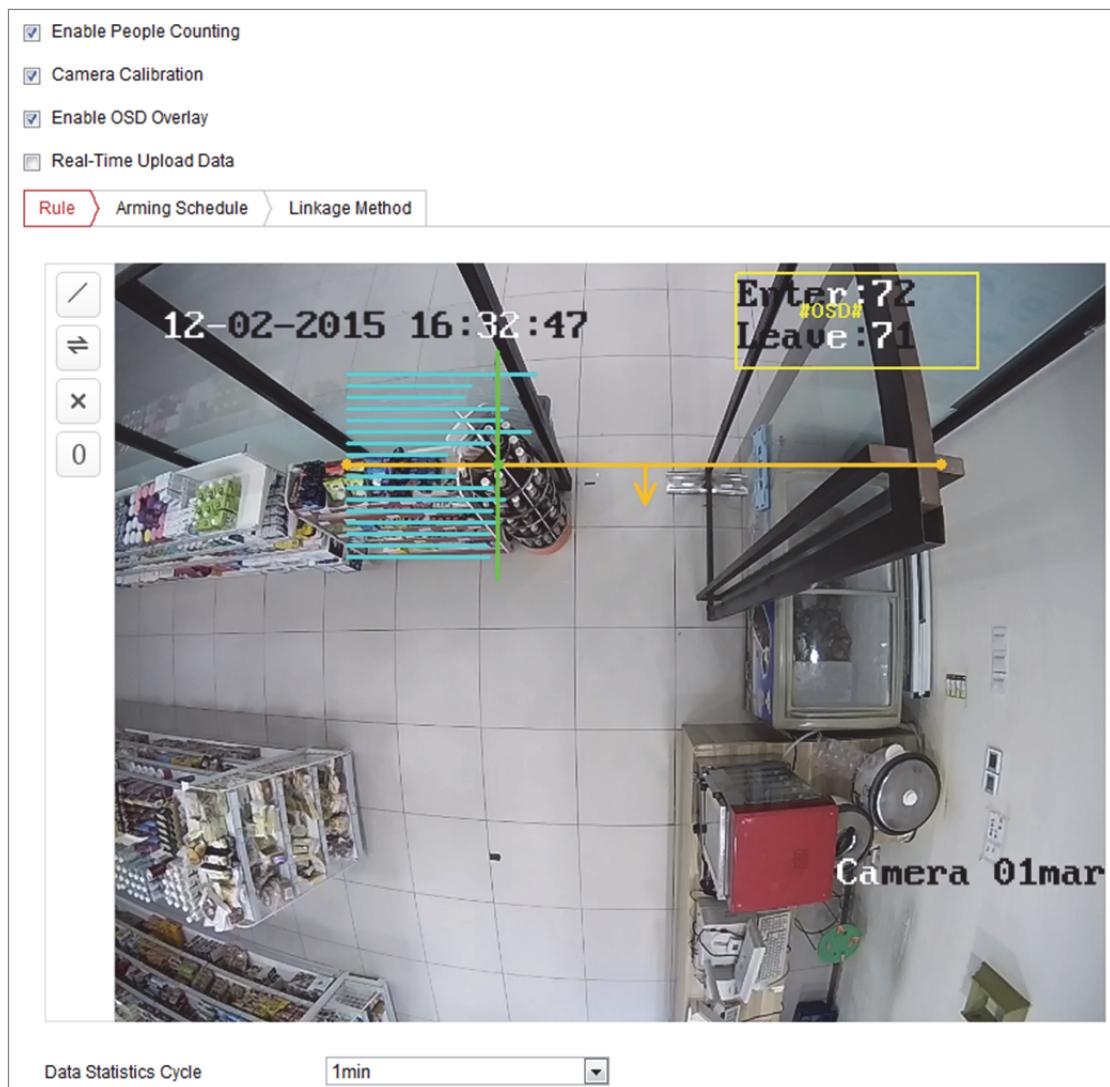


Figura 10–31 Configuración del recuento de personas

2. Marque la casilla de verificación **Enable People Counting** para habilitar esta función.
3. Establezca la línea de detección.

Es posible establecer una línea naranja, denominada línea de detección, sobre el vídeo en directo, y cualquier objeto que entre o salga atravesando la línea será detectado y contado.

- 1) Haga clic sobre el botón a la izquierda de la imagen de la vista en directo. Aparecerá una línea naranja sobre la imagen.
- 2) Arrastre la línea de detección para ajustar su posición.
- 3) Arrastre los extremos amarillos de la línea de detección para ajustar su longitud.

Nota:

- La línea de detección debe dibujarse justo debajo de la cámara y debe cubrir toda la entrada/salida.
 - No dibuje la línea en un lugar donde la gente pueda permanecer quieta.
- 4) Puede hacer clic sobre  para eliminar la línea de detección.
- 5) Puede hacer clic sobre  para cambiar la dirección. La flecha amarilla indica la dirección de entrada.
4. Marque la casilla de verificación **Camera Calibration** para habilitar la calibración de la cámara. En la imagen de la vista en directo aparecerá una línea de calibración (línea verde vertical) y varias líneas azules horizontales.

Camera Calibration: Establezca la anchura (normalmente la distancia entre hombros) de una persona para el recuento. Unos parámetros bien establecidos mejorarán la precisión del recuento.

Blue Horizontal Lines: Una línea azul indica la anchura detectada (normalmente la distancia entre hombros) de una persona que pasa. Se pueden mostrar hasta ocho líneas azules a cada lado de la línea de detección. Estas líneas son de referencia para configurar la calibración.

Calibration Line (Línea verde vertical): La distancia desde el extremo izquierdo hasta la línea de calibración (anchura de la línea de calibración) indica la anchura establecida de una persona. Es posible arrastrar la línea de calibración para ajustar la distancia según la distribución de las líneas azules.

Advanced: Es posible ajustar con precisión la posición y el tamaño de la línea de detección y de la línea de calibración.

- 1) Arrastre los cursos o introduzca los valores en los campos de texto para establecer el punto inicial y el punto final de la línea de detección.
- 2) Haga clic sobre  para actualizar la anchura recomendada de la línea de calibración, calculada automáticamente por el sistema.
- 3) Arrastre el cursor o introduzca el valor para establecer la anchura de calibración. Puede introducir el valor recomendado o establecerlo de acuerdo con sus necesidades reales.

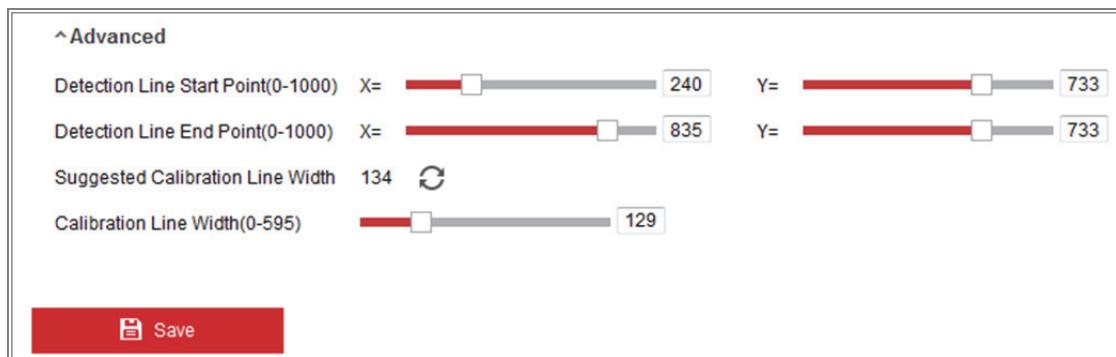


Figura 10–32 Configuración del recuento de personas - Avanzado

5. Configuración de los datos de recuento y presentación.
 - 1) Marque la casilla de verificación **Enable OSD Overlay**, y aparecerá sobre el vídeo en directo el número de personas que entran y salen en tiempo real.
 - 2) Puede arrastrar el cuadro de texto de la información OSD para ajustar su posición de acuerdo a sus necesidades reales.
 - 3) Si necesita subir al servidor los datos de recuento en tiempo real, marque la casilla de verificación **Real-Time Upload Data**.
 - 4) Si desea establecer manualmente el ciclo de recuento, seleccione el periodo de tiempo deseado de la lista desplegable **Data Statistics Cycle**.
 - 5) Para poner a cero el contador, haga clic sobre el botón **0** situado a la izquierda de la imagen de la vista en directo.
6. Haga clic en **Arming Schedule** para establecer la programación de armado. Consulte la *Tarea 2: Establecer la programación de armado para la detección de movimiento* en la Sección 10.1.1.
7. Acceda a la pestaña **Linkage Method** para seleccionar el método de vinculación. Consulte la *Tarea 3: Establecer el método de vinculación para la detección de movimiento* en la Sección 10.1.1.
8. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Nota:

Podrá calcular las estadísticas del recuento de personas en la pestaña **Application**. Acceda a **Application** para comprobar las estadísticas del recuento de personas.

10.3.4 Recuento

La función de recuento le ayudará a calcular el número de objetos que entran o salen de una determinada zona configurada y se aplica ampliamente en entradas y salidas. Comparada con la función de recuento de personas de las cámaras iDS, esta función no requiere calibrar la cámara.

Notas:

Se recomienda instalar la cámara lo más cerca posible de la vertical de la entrada/salida, asegurándose de que esté horizontal para mejorar la precisión del recuento.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración del recuento. **Configuration > Counting**.

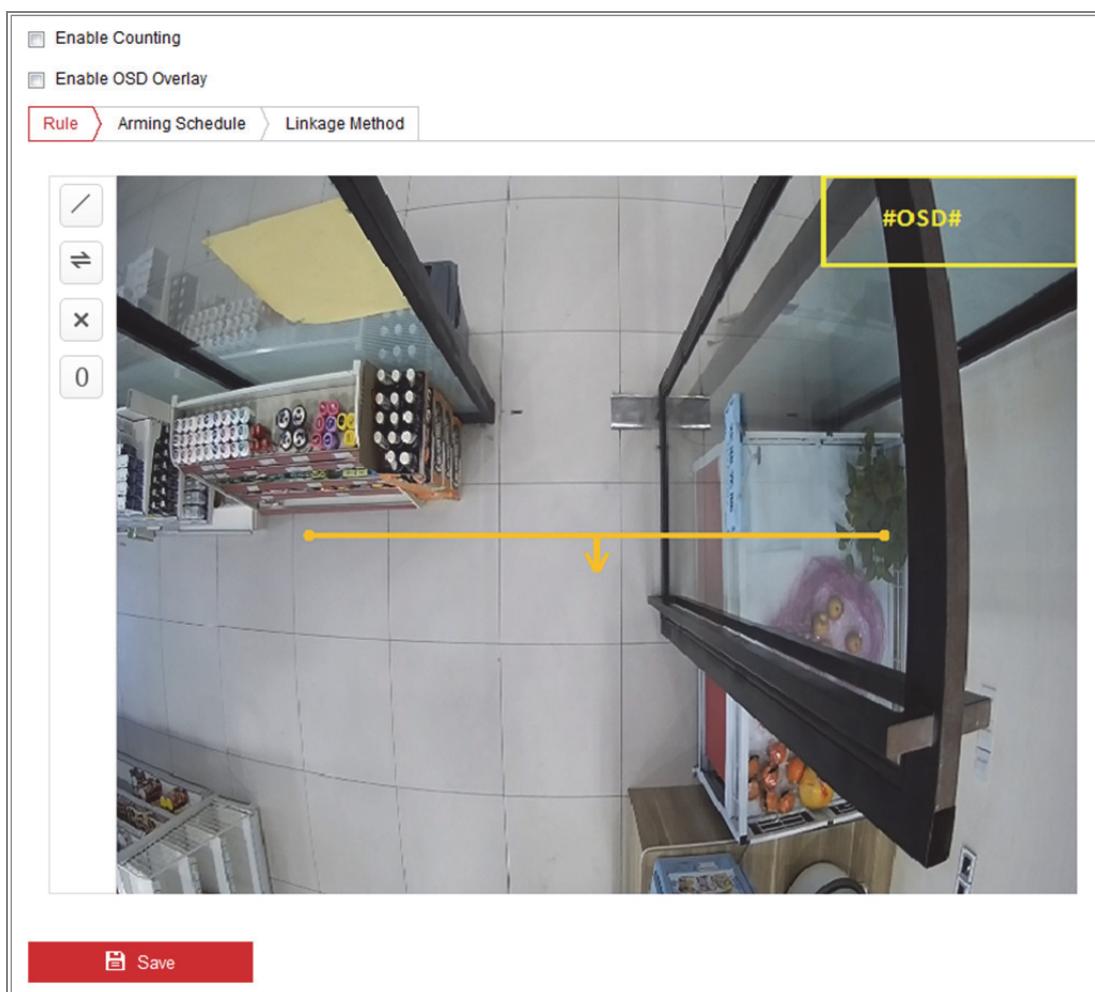


Figura 10–33 Configuración del recuento

2. Marque la casilla de verificación **Enable Counting** para habilitar la función.

3. Marque la casilla de verificación **Enable OSD Overlay**, y aparecerá sobre el vídeo en directo el número de personas que entran y salen en tiempo real.
4. Establezca la línea de detección.

Es posible establecer una línea naranja, denominada línea de detección, sobre el vídeo en directo, y cualquier objeto que entre o salga atravesando la línea será detectado y contado.

 - 1) Haga clic sobre  para dibujar una línea de detección, y aparecerá una línea de detección naranja sobre la imagen.

Nota:

 - La línea de detección debe dibujarse justo debajo de la cámara y debe cubrir toda la entrada/salida.
 - Dibuje la línea de detección en una posición donde no permanezcan estáticas las personas.
 - 2) Arrastre la línea de detección para ajustar su posición.
 - 3) Arrastre los extremos amarillos de la línea de detección para ajustar su longitud.
 - 4) Haga clic sobre  para eliminar la línea de detección.
 - 5) Haga clic sobre  para cambiar la dirección.- 5. Haga clic sobre el botón  para poner a cero el recuento de personas que entran y salen.
- 6. Haga clic sobre **Arming Schedule** para entrar en la interfaz de programación de armado, y arrastre el ratón sobre la barra de tiempos para establecer la hora.
- 7. Acceda a la pestaña **Linkage Method** para seleccionar el método de vinculación.
- 8. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Nota:

Podrá calcular las estadísticas del recuento en la pestaña **Application**. Acceda a **Application** para comprobar las estadísticas del recuento.

10.3.5 Mapa de calor

El mapa de calor es una representación gráfica de los datos representados por colores. La función de mapa de calor de la cámara se suele utilizar para analizar las horas de visita y permanencia de los clientes en una zona configurada.

Pasos:

1. Entre a la interfaz de configuración del mapa de calor. **Configuration > Heat Map.**

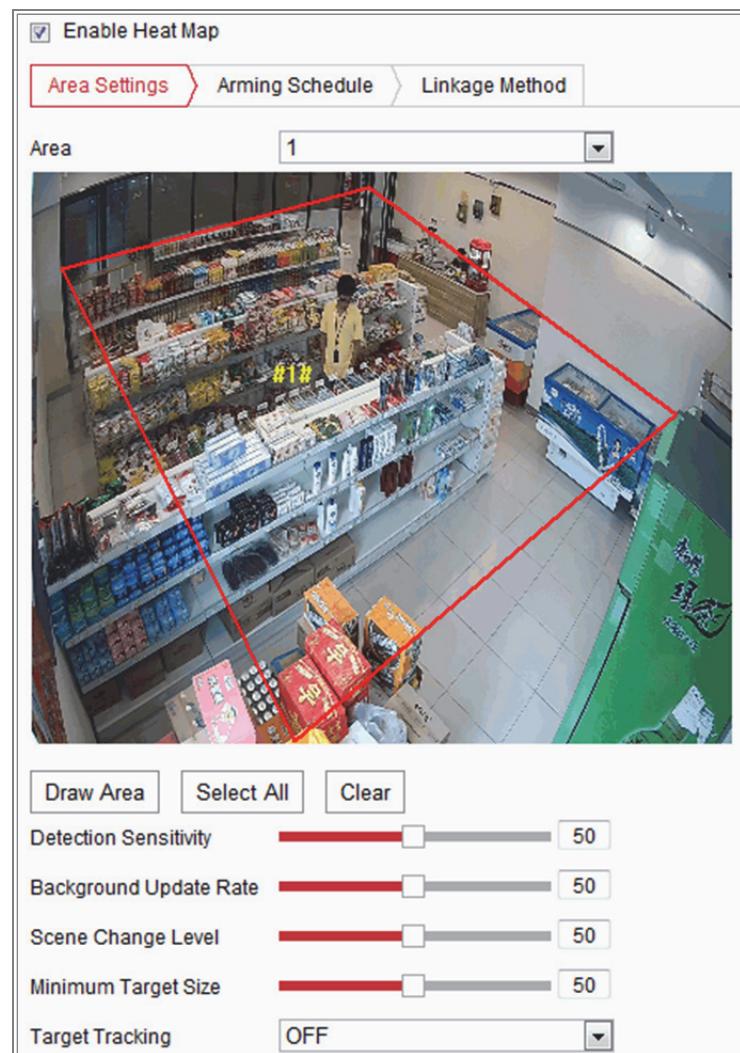


Figura 10–34 Configuración del mapa de calor

2. Marque la casilla de verificación **Enable Heat Map** para habilitar la función.

3. Entre en **Area Settings** para dibujar la zona de detección. Dibuje la zona haciendo clic con el botón izquierdo del ratón sobre los extremos en la ventana de la vista en directo, y clic con el botón derecho para finalizar el dibujo. Se pueden configurar hasta 8 zonas.

Nota: Puede hacer clic sobre **Select All** para seleccionar toda la ventana de vista en directo como zona configurada. También puede hacer clic sobre **Delete** para eliminar la zona dibujada actual.

4. Configure los parámetros para la zona dibujada.

Detection Sensitivity [0~100]: Se refiere a la sensibilidad de la identificación de objetos por la cámara. Una sensibilidad demasiado alta puede ocasionar identificaciones erróneas. Se recomienda establecer la sensibilidad predeterminada de fábrica, que es 50.

Background Update Rate [0~100]: Se refiere a la velocidad que una escena nueva reemplaza a la escena anterior. P. ej.: Delante de un armario, las personas que se encuentren junto al armario serán contadas dos veces cuando se saquen mercancías del armario, y la cámara trate al armario (del que se sacan las mercancías) como una escena nueva. El valor predeterminado de 50 es el recomendado.

Scene Change Level [0~100]: Se refiere al nivel de respuesta de la cámara a un entorno dinámico, por ejemplo una cortina ondeando. La cámara tratará la cortina ondeante como un objetivo. Ajustar el nivel correctamente evitará errores de información. El nivel predeterminado es 50.

Minimum Target Size [0~100]: Se refiere al tamaño de identificación de objetivos por la cámara. Podrá establecer el tamaño del objetivo de acuerdo al entorno real. El tamaño predeterminado es 50.

Target Track: Seleccione ON u OFF para habilitar o inhabilitar el seguimiento del objetivo.

5. Acceda a la pestaña **Arming Schedule**, y arrastre el ratón sobre la barra de tiempos para establecer la programación de armado.
6. Acceda a la pestaña **Linkage Method** y seleccione el método de vinculación marcando la casilla de notificación al centro de vigilancia.
7. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Nota:

Podrá calcular las estadísticas del mapa de calor en la pestaña Aplicación. Entre en Aplicación para comprobar las estadísticas del mapa de calor.

10.3.6 Tráfico rodado

Propósito:

Las opciones disponibles de monitorización del tráfico rodado son: Vehicle Detection y Mixed-traffic Detection. Con la opción Vehicle Detection, es posible detectar los vehículos que pasen y capturar una imagen de su matrícula. Además, es posible reconocer automáticamente el color del vehículo, la marca y otra información de interés. En la detección de tráfico mixto, pueden detectarse peatones, vehículos motorizados y vehículos no motorizados, y capturar una imagen del objeto (para peatones/vehículos no motorizados/vehículos motorizados sin matrícula) o de la matrícula (vehículos motorizados con matrícula). Es posible enviar una señal de alarma para notificar al centro de vigilancia y cargar la imagen capturada en el servidor FTP.

Nota: La función de tráfico rodado varía según el modelo de la cámara.

● **Configuración de la detección**

Pasos:

1. Seleccione el tipo de detección de la lista desplegable. Las opciones son: Vehicle Detection y Mixed-traffic Detection.

Nota: Cuando cambie el tipo de detección del tráfico rodado, reinicie el dispositivo para activar la nueva configuración.

2. Marque la casilla de verificación Enable para habilitar la función de detección seleccionada.
3. Seleccione el número del carril en la lista desplegable correspondiente. Se pueden seleccionar hasta 4 carriles.
4. Arrastre con el ratón la línea del carril para ajustar su posición, o arrastre los extremos de la línea para ajustar la longitud y el ángulo de la línea.

5. Ajuste el porcentaje de ampliación del zoom de la cámara de modo que el tamaño del vehículo en la imagen sea igual al del cuadro rojo. Solo se puede ajustar la posición del cuadro rojo.

Nota: Solo es posible capturar una matrícula simultáneamente por cada carril.

6. En el caso de que no pueda ser reconocido el atributo de la matrícula, seleccione la abreviatura de la provincia/estado en la lista desplegable.
7. Establezca la programación de armado.
 - 1) Haga clic en Arming Schedule para entrar en la interfaz de programación de armado.
 - 2) Haga clic sobre la barra de tiempo y arrastre el ratón para seleccionar el periodo de tiempo. Haga clic sobre Delete o Delete All para eliminar la programación configurada.
 - 3) Mueva el ratón hasta el final de cada día, y aparecerá un cuadro de diálogo de copia con el que podrá copiar la configuración actual a otros días.
 - 4) Haga clic en Save para guardar los ajustes.
- Nota:** Las horas de los períodos no pueden solaparse. Es posible configurar hasta 8 periodos para cada día.
8. Establezca el método de vinculación. Las opciones son: Notify Surveillance Center y Upload to FTP/Memory Card/NAS.
 - **Notify Surveillance Center:** Cuando se produce un evento, envía una señal de excepción o alarma a un software de administración remoto.
 - **Upload to FTP/Memory Card/NAS:** Cuando se dispara una alarma, captura una imagen y la carga en un servidor FTP. Además guarda la imagen en la tarjeta SD local o en el NAS conectado.
9. Haga clic sobre el botón Save para activar la configuración.

Capítulo 11 Ajustes de almacenamiento

Antes de empezar:

Para configurar los parámetros de grabación, asegúrese de tener configurado el dispositivo de almacenamiento en red o el dispositivo de almacenamiento local.

11.1 Configurar la programación de grabaciones

Propósito:

Las cámaras pueden grabar de dos modos: grabación manual y grabación programada. En esta sección puede seguir las instrucciones para configurar la grabación programada. Como ruta de almacenamiento predeterminada, los archivos de grabación de las grabaciones programadas se guardan en el almacenamiento local o en el disco en red.

Pasos:

1. Acceda a la interfaz de ajustes de programación de grabación: **Configuration > Storage > Schedule Settings > Record Schedule.**

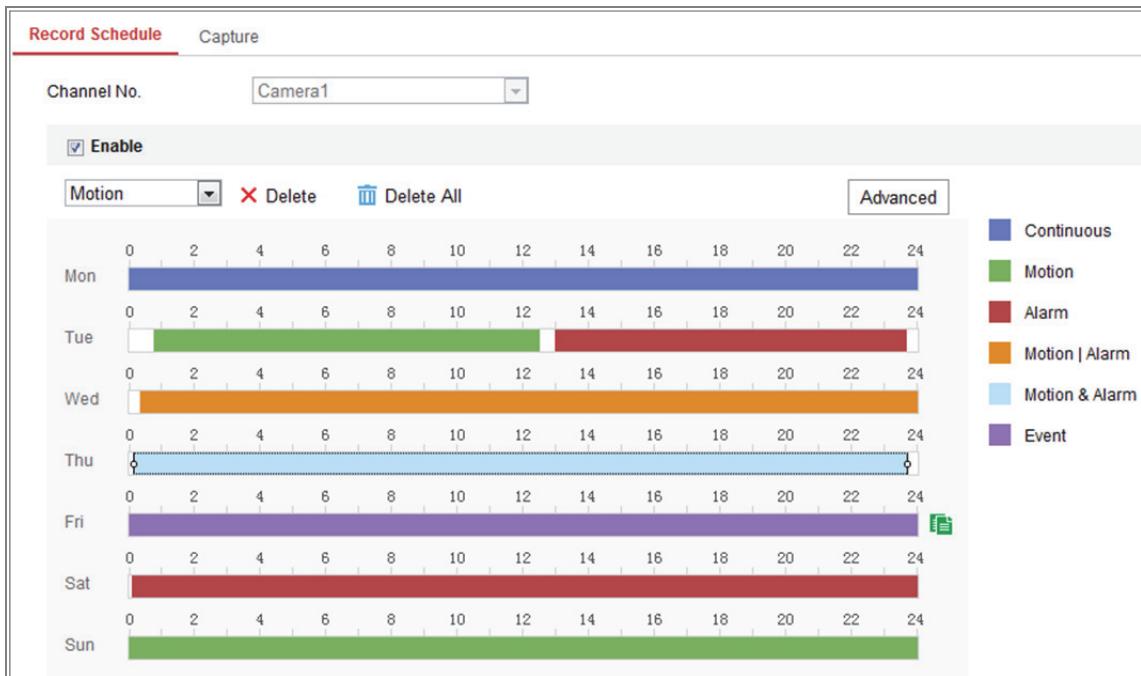


Figura 11–1 Interfaz de programación de grabaciones

2. Active la casilla **Enable** para habilitar la grabación programada.
3. Haga clic sobre **Advanced** para establecer los parámetros de grabación de la cámara.

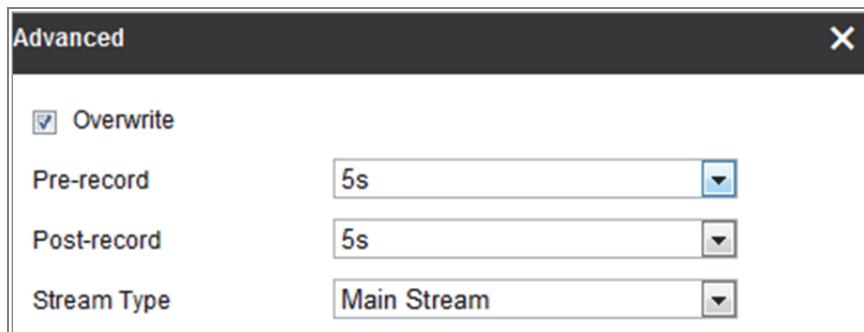


Figura 11–2 Parámetros de grabación

- Pre-record: El tiempo que establece para iniciar la grabación antes de la hora programada o del evento. Por ejemplo, si una alarma activa la grabación a las 10: 00 y tiene establecido un tiempo de pre-grabación de 5 segundos, la cámara empezará a grabar a las 9: 59: 55.
- Las opciones para el tiempo de pregrabación son: No Pre-record, 5s, 10s, 15s, 20s, 25s, 30s o not limited.

- Post-record: El tiempo que establece para detener la grabación tras la hora programada o del evento. Por ejemplo, si una alarma activada tiene la hora de finalización de grabación a las 11: 00 y tiene establecido un tiempo de post-grabación de 5 segundos, la cámara grabará hasta las 11: 00: 05.
Las opciones para el tiempo de postgrabación son: 5s, 10s, 30s, 1min, 2min, 5min o 10min.
- Stream Type: Seleccione el tipo de transmisión de la grabación.

Nota: La configuración de los parámetros de la cámara dependerá del modelo de la cámara.

4. Seleccione un **Record Type**. El tipo de grabación puede ser continua, por detección de movimiento, por alarma, por movimiento o alarma, por movimiento y alarma y por evento.

- **Continua**

Si selecciona **Continuous**, el vídeo se grabará automáticamente a la hora programada.

- **Grabación activada por detección de movimiento**

Si selecciona **Motion Detection**, el vídeo se grabará cuando se detecte movimiento.

Además de configurar la planificación de grabación, tendrá que establecer el área de detección de movimiento y marcar la casilla de verificación **Trigger Channel** correspondiente al parámetro **Linkage Method** en la interfaz de configuración de detección de movimiento. Para obtener información detallada, consulte la **Tarea 1: Establecer el área de detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.

- **Grabación activada por alarma**

Si selecciona **Alarm**, el vídeo se grabará cuando la alarma se active mediante los canales de entrada de alarma.

Además de configurar el horario de grabación, debe definir el parámetro **Alarm Type** y marcar la casilla **Trigger Channel** del parámetro **Linkage Method** de la interfaz **Alarm Input Settings**. Para obtener información

detallada, consulte la *Sección 10.1.3*.

- **Grabación activada por movimiento y alarma**

Si selecciona **Motion & Alarm**, se grabará el vídeo cuando el movimiento y la alarma lo activen al mismo tiempo.

Además de configurar los horarios de grabación, debe configurar los ajustes de las interfaces de **detección de movimiento** y de **ajustes de entrada de alarma**. Para obtener información detallada, consulte la *Sección 10.1.1* y la *Sección 10.1.3*.

- **Grabación activada por movimiento o alarma**

Si selecciona **Motion | Alarm**, se grabará el vídeo cuando se detecte movimiento o se active la alarma externa.

Además de configurar los horarios de grabación, debe configurar los ajustes de las interfaces de **detección de movimiento** y de **ajustes de entrada de alarma**. Para obtener información detallada, consulte la *Sección 10.1.1* y la *Sección 10.1.3*.

- **Grabación activada por eventos**

Si selecciona la opción **Event**, se grabará el vídeo se activa cualquiera de los eventos. Además de configurar la programación de grabaciones, tendrá que configurar los parámetros de los eventos.

5. Seleccione el tipo de grabación y arrastre el ratón sobre la barra de tiempos para establecer la programación de armado.
6. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

11.2 Configure la programación de captura de imágenes

Propósito:

Puede configurar la captura de instantáneas programada y la captura de instantáneas activada por evento. La imagen capturada puede guardarse en el almacenamiento local o en el almacenamiento de red.

Pasos:

- Entre en la interfaz de captura de imágenes: **Configuration > Storage > Storage Settings > Capture.**



Figura 11–3 Configuración de capturas

- Entre en la pestaña **Capture Schedule** para configurar la programación de capturas arrastrando el ratón sobre la barra de tiempos. Es posible copiar la programación de grabaciones de otros días haciendo clic sobre el icono verde de copiar, situado a la derecha de cada barra de tiempos.
- Haga clic sobre **Advanced** para seleccionar el tipo de transmisión.



Figura 11–4 Ajustes avanzados de la programación de capturas

- Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.
- Entre en la pestaña **Capture Parameters** para configurar los parámetros de captura de imágenes.

- (1) Marque la casilla de verificación **Enable Timing Snapshot** para habilitar la toma continua de instantáneas.
- (2) Seleccione el formato de imagen, la resolución, la calidad y el intervalo de captura.
- (3) Active la casilla **Enable Event-triggered Snapshot** para habilitar la captura de instantáneas activada por evento.
- (4) Seleccione el formato de imagen, la resolución, la calidad, el intervalo de capturas y el número de capturas.

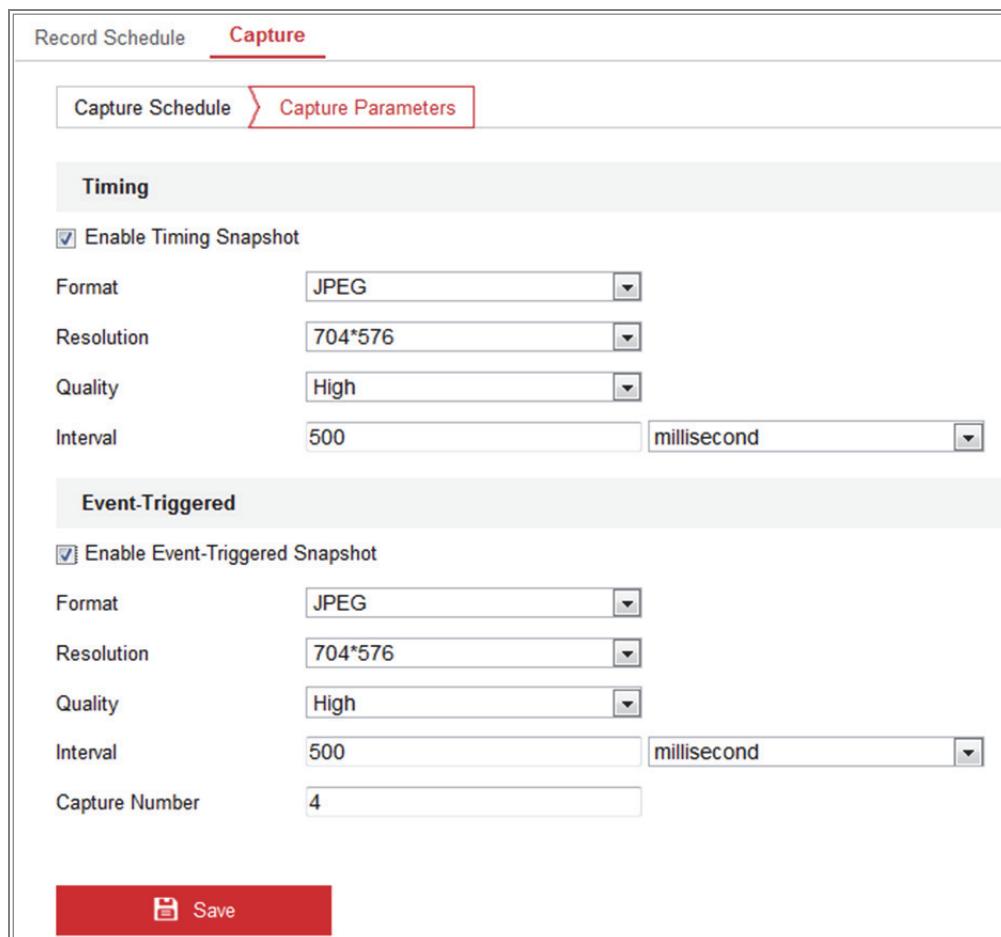


Figura 11–5 Establecer los parámetros de captura de imagen

6. Establezca el intervalo de tiempo entre dos instantáneas.
7. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

11.3 Configurar la unidad de disco duro de la red

Antes de empezar:

El disco en red debe estar disponible en la red y correctamente configurado para almacenar los archivos grabados, los archivos de registro, las imágenes, etc.

Pasos:

1. Agregar el HDD en red.

(1) Acceda a la interfaz de configuración del HDD en red, **Configuration > Storage > Storage Management > Net HDD.**

Net HDD				
HDD No.	Server Address	File Path	Type	Delete
1	10.10.36.61	/cxy_1	NAS	X
2	10.10.36.252	/dvr/yangjian_1	NAS	X
3			NAS	X

Figura 11–6 Añadir disco en red

- (2) Introduzca la dirección IP del disco en red e introduzca la ruta de los archivos.
- (3) Seleccione el tipo de instalación. Las opciones son NFS y SMB/CIFS. En el caso de seleccionar la opción SMB/CIFS podrá establecer el nombre de usuario y la contraseña para garantizar la seguridad.

Nota: Por favor, consulte el *manual de usuario del almacenamiento conectado a la red* para crear la ruta de archivo.



- *Por su privacidad y para proteger mejor el sistema contra los riesgos de seguridad, le recomendamos que use contraseñas seguras para todas las funciones y dispositivos de red. Utilice una contraseña de su propia elección (con un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes categorías: letras mayúsculas, letras minúsculas, números y caracteres especiales) para aumentar la seguridad de su producto.*

- La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.

- (4) Haga clic sobre **Save** para agregar el disco en red.
2. Inicializar el disco de red agregado.
 - (1) Acceda a la interfaz de configuración del HDD, **Configuration > Storage > Storage Management > HDD Management**, donde podrá ver la capacidad, el espacio libre, el estado, el tipo y la propiedad del disco.

HDD Management

	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input checked="" type="checkbox"/>	9	9.84GB	0.00GB	Normal	NAS	R/W	
<input checked="" type="checkbox"/>	10	10.00GB	6.75GB	Normal	NAS	R/W	

Quota

Max.Picture Capacity	4.50GB
Free Size for Picture	0.00GB
Max. Record Capacity	14.25GB
Free Size for Record	6.75GB

Figura 11–7 Interfaz de administración de almacenamiento

- (2) Si el estado del disco es **Uninitialized**, active la casilla correspondiente para seleccionar el disco y haga clic en **Format** para inicializar el disco.
Una vez finalizada la inicialización, el estado del disco aparecerá como **Normal**.

HDD Management

	HDD No.	Capacity	Free space	Status	Type	Property	Progress
<input checked="" type="checkbox"/>	9	20.00GB	0.00GB	Formatting	NAS	R/W	

Figura 11–8 Ver el estado del disco

3. Defina la cuota de grabaciones e imágenes.
 - (1) Introduzca el porcentaje de la cuota para las imágenes y las grabaciones.

- (2) Haga clic en **Save** y actualice la página del navegador para activar los ajustes.

Quota	
Max.Picture Capacity	4.75GB
Free Size for Picture	4.75GB
Max. Record Capacity	14.50GB
Free Size for Record	14.50GB
Percentage of Picture	25 %
Percentage of Record	75 %

Save

Figura 11–9 Ajustes de la cuota

Nota:

Se pueden conectar hasta 8 discos de almacenamiento conectado a la red a la cámara.

11.4 Detección de la tarjeta de memoria

Propósito:

Con la función de detección la tarjeta de memoria podrá ver el estado de la tarjeta, bloquearla y recibir notificaciones cuando se detecte una situación anormal.

Nota: Esta función solo es compatible con algunos tipos de tarjetas de memoria y en determinados modelos de cámara. Si en la página web no le aparece esta pestaña, quiere decir que su cámara no es compatible con esta función o que la tarjeta de memoria instalada no permite esta función. Puede contactar con su vendedor o con su distribuidor para obtener información sobre las tarjetas de memoria compatibles con esta función.

Pasos:

1. Entre en la interfaz de configuración de la detección de tarjetas de memoria:

Configuration > Storage > Storage Management > Memory Card Detection

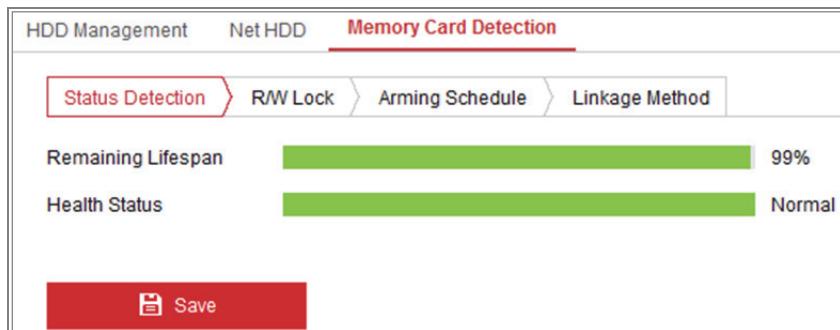


Figura 11–10 Detección de tarjetas de memoria

- Vea el estado de la tarjeta de memoria en la pestaña **Status Detection**.

Remaining Lifespan: Muestra el tiempo remanente en tanto por ciento. El tiempo remanente depende de diferentes factores como la capacidad total de la tarjeta o la tasa de bits de la grabación. Será necesario cambiar la tarjeta de memoria si el tiempo remanente no fuera suficiente.

Health Status: Muestra la condición de su tarjeta de memoria. Hay tres estados de salud: bueno, malo y dañado. Recibirá una notificación siempre que el estado de salud no sea bueno y tenga configurados el **Arming Schedule** y el **Linkage Method**.

Nota: Es recomendable cambiar la tarjeta de memoria siempre que su estado de salud no sea "bueno".

- Haga clic sobre la pestaña **R/W Lock** para agregar un bloqueo a la tarjeta de memoria.

Con el bloqueo R/W (lectura y escritura), no podrá leer ni escribir datos en la tarjeta a menos que la desbloquee.

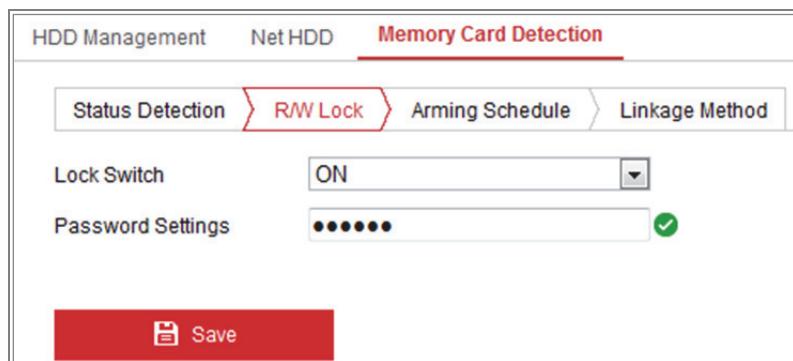


Figura 11–11 Ajustes de bloqueo de lectura/escritura

- Agregar un bloqueo
 - (1) Seleccione la opción ON en el parámetro **Lock Switch**.
 - (2) Introduzca la contraseña.
 - (3) Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.
- Desbloquear
 - (1) Si usa la tarjeta de memoria en la misma cámara que la bloqueó, la cámara la desbloqueará automáticamente y el usuario no tendrá que realizar ningún procedimiento para desbloquearla.
 - (2) Si usa la tarjeta de memoria (bloqueada) en otra cámara diferente, tendrá que entrar en la interfaz **HDD Management** para desbloquear la tarjeta de memoria manualmente. Seleccione la tarjeta de memoria y haga clic sobre el botón **Unlock** situado junto al botón **Format**. A continuación, introduzca la contraseña correcta para desbloquearla.

Notas:

- Solo es posible leer y escribir datos en la tarjeta de memoria cuando esté desbloqueada.
- Si la reinicia con los parámetros de fábrica una cámara que hubiera agregado un bloqueo a una tarjeta, para desbloquear dicha tarjeta tendrá que entrar en la interfaz de administración de los HDD.

- Eliminar un bloqueo
 - (1) Seleccione la opción OFF para el parámetro **Lock Switch**.
 - (2) Introduzca la contraseña correcta en el campo de texto **Password Settings**.
 - (3) Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.
- 4. Para recibir notificaciones cuando el estado de salud de la tarjeta no sea "bueno" es necesario configurar los parámetros **Arming Schedule** y **Linkage Method**. Consulte la **Tarea 2: Establecer la programación de armado para la detección de movimiento** y **Tarea 3: Establecer el método de vinculación para la detección de movimiento** en la Sección 10.1.1.
- 5. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

11.5 Configurar el almacenamiento ligero

Propósito:

Cuando no haya objetos en movimiento en la escena de monitorización, es posible reducir la velocidad de fotogramas y la tasa de bits para alargar el tiempo de almacenamiento de la tarjeta de memoria.

Notas:

- La función de almacenamiento ligero varía según el modelo de la cámara.
 - Los archivos de vídeo grabados en modo de almacenamiento ligero se reproducirán a la máxima velocidad de fotogramas (25 fps/30fps) y por tanto el proceso de reproducción se acelerará a la vista.
1. Entre en la interfaz de almacenamiento ligero:
Configuration > Storage > Storage Management > Lite Storage
 2. Marque la casilla de verificación **Enable** para activar la función de almacenamiento ligero.
 3. Introduzca el tiempo de almacenamiento en el campo de texto. En la página podrá ver el espacio disponible de la tarjeta SD.
 4. Haga clic en **Save** para guardar los ajustes.

Capítulo 12 Reproducción

Propósito:

Esta sección explica cómo ver los archivos de vídeo grabados en modo remoto y almacenados en los discos en red o en las tarjetas SD.

Pasos:

1. En la barra de menú, haga clic sobre **Playback** para entrar en la interfaz de reproducción.

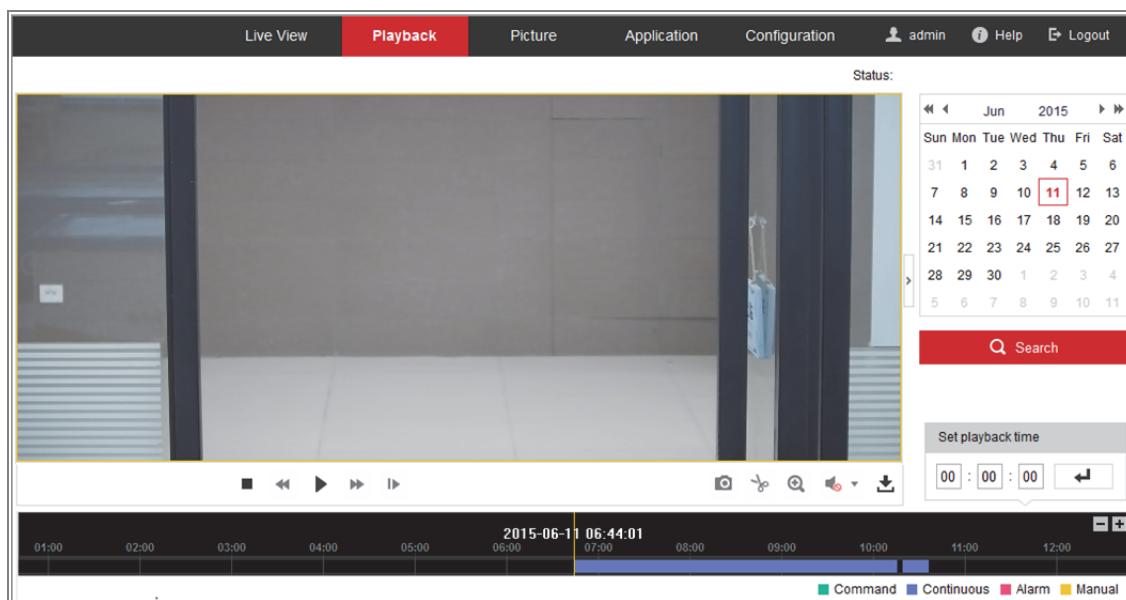


Figura 12–1 Interfaz de reproducción

2. Seleccione la fecha y haga clic sobre **Search**.



Figura 12–2 Buscar vídeo

3. Haga clic en ► para reproducir los archivos de vídeos encontrados para esa fecha.

Se puede utilizar la barra de herramientas de la parte inferior de la interfaz de reproducción para controlar el proceso de reproducción.



Figura 12-3 Barra de herramientas de reproducción

Tabla 12-1 Descripción de los botones

Botón	Funcionamiento	Botón	Funcionamiento
►	Reproducción	📷	Capturar una imagen
	Pausa	✂ / ⚡	Iniciar/detener el corte de archivos de vídeo
■	Parar	🔊 - 🔊 / 🔘	Activar el audio y ajustar el volumen/silenciar
◀	Reducir velocidad	⬇	Descargar
▶	Aumentar la velocidad	▶	Reproducción fotograma a fotograma
🔍 / 🔎	Habilitar/desactivar el zoom digital		

Nota: Puede seleccionar localmente las rutas de archivo para los archivos de vídeo y fotos descargados en la interfaz de configuración local.

También puede introducir la hora en el campo **Set playback time** y hacer clic en

➡ para localizar el punto de reproducción. También puede hacer clic en [-+] para ampliar/reducir la barra de progreso.

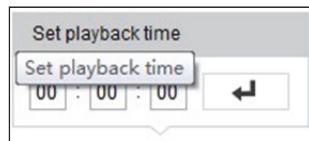


Figura 12-4 Establecer el tiempo de reproducción

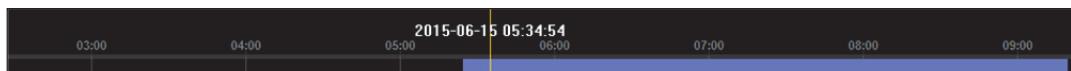


Figura 12-5 Barra de progreso

Los diferentes colores del vídeo sobre la barra de progreso indican los diferentes tipos de vídeo.

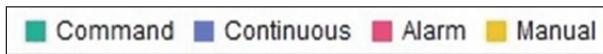


Figura 12–6 Tipos de vídeo

Capítulo 13 Imagen

Haga clic sobre para entrar en la interfaz de búsqueda de imágenes. Podrá buscar, ver y descargar las imágenes almacenadas en el almacenamiento local o en el almacenamiento en red.

Notas:

- Asegúrese de que ha configurado correctamente el HDD, el NAS o la tarjeta de memoria antes de proceder a buscar imágenes.
- Compruebe que ha configurado correctamente la programación de captura de imágenes. Entre en **Configuration > Storage > Schedule Settings > Capture** para establecer la programación de captura de imágenes.

The screenshot shows the 'Picture' tab selected in a top navigation bar. Below it is a search interface titled 'Download by File'. It includes fields for 'File Type' (set to 'Continuous'), 'Start Time' (set to '2015-07-02 00:00:00'), and 'End Time' (set to '2015-07-10 23:59:59'). A large table lists 11 image files with columns for No., File Name, Time, File Size, and Progress. The table includes a 'Download' button at the top right. At the bottom of the table, it says 'Total 1285 Items' and shows page navigation buttons.

No.	File Name	Time	File Size	Progress
1	ch01_08000000000068600	2015-07-10 15:35:13	134 KB	
2	ch01_08000000000068700	2015-07-10 15:35:18	134 KB	
3	ch01_08000000000068800	2015-07-10 15:35:24	134 KB	
4	ch01_08000000000068900	2015-07-10 15:35:29	132 KB	
5	ch01_08000000000069000	2015-07-10 15:35:34	132 KB	
6	ch01_08000000000069100	2015-07-10 15:35:39	133 KB	
7	ch01_08000000000069200	2015-07-10 15:35:45	133 KB	
8	ch01_08000000000069300	2015-07-10 15:35:50	131 KB	
9	ch01_08000000000069400	2015-07-10 15:35:55	131 KB	
10	ch01_08000000000069500	2015-07-10 15:36:01	132 KB	
11	ch01_08000000000069600	2015-07-10 15:36:06	132 KB	

Figura 13–1 Interfaz de búsqueda de imágenes

Pasos:

1. Seleccione el tipo de archivo en la lista desplegable. Las opciones son: Continuous, Motion, Alarm, Motion | Alarm, Motion & Alarm, Line Crossing, Intrusion Detection, y Scene Change Detection.
2. Seleccione la hora de inicio y la hora de finalización.
3. Haga clic sobre **Search** para buscar las imágenes que cumplan con los requisitos de la búsqueda.

4. Marque la casilla de verificación de las imágenes y, a continuación, haga clic sobre **Download** para descargar las imágenes seleccionadas.

Nota:

Es posible mostrar hasta 4000 imágenes de una vez.

Capítulo 14 Aplicación

Haga clic sobre **Application** para entrar en la interfaz de recuento estadístico. Podrá buscar, ver y descargar los datos almacenados en el almacenamiento local o en el almacenamiento en red.

Nota: La función Aplicación varía según el modelo de la cámara.

14.1 Estadísticas de captura de rostros

Después de habilitar la función de captura de rostros, desde la pestaña Aplicación podrá ver y descargar los datos de los rostros capturados. Para obtener más resultados intuitivos, puede presentar los datos en diferentes tablas.

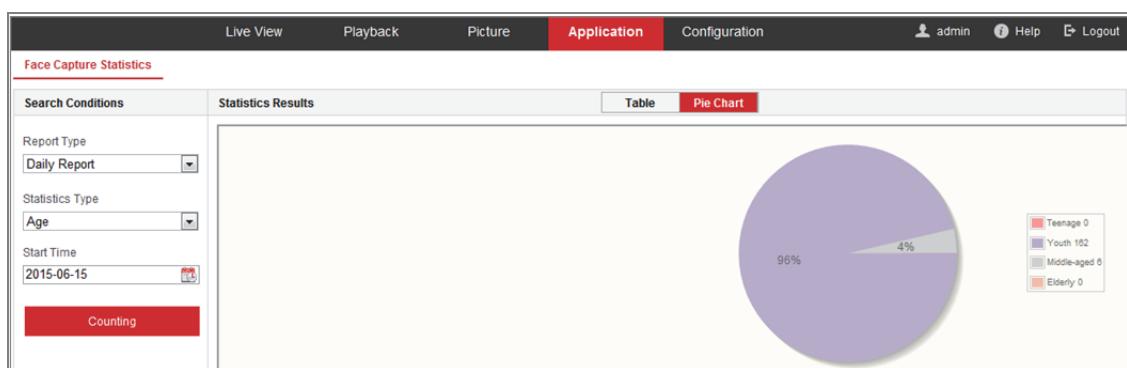


Figura 14–1 Interfaz de Aplicación

Pasos:

1. Seleccione el tipo de informe. Las opciones son: Daily Report, Weekly Report, Monthly Report, y Annual Report.
2. Seleccione el tipo de estadística.
3. Seleccione la hora de inicio y haga clic sobre Counting.

Los resultados del recuento aparecerán en el área de los resultados estadísticos. Haga clic sobre Table o sobre Pie Chart para mostrar los resultados de forma diferente.

Nota: Si lista los resultados del recuento en una tabla, podrá exportar los datos en un archivo excel.

14.2 Estadísticas de recuento de personas

Después de habilitar la función de recuento de personas, desde la pestaña Aplicación podrá ver y descargar los datos del recuento de personas. Para obtener más resultados intuitivos, puede presentar los datos en diferentes tablas.

Pasos:

1. Seleccione el tipo de informe. Las opciones son: Daily Report, Weekly Report, Monthly Report, y Annual Report.
Nota: El informe diario calcula los datos en la fecha seleccionada; el informe semanal los calcula para la semana a la que pertenece la fecha seleccionada; el informe mensual los calcula para el mes al que pertenece la fecha seleccionada; y el informe anual los calcula para el año al que pertenece la fecha seleccionada.
2. Seleccione el tipo de estadística. Las opciones son: People Entered y People Exited.
3. Seleccione la hora de inicio y haga clic sobre Counting.

Los resultados del recuento aparecerán en el área de los resultados estadísticos. Haga clic sobre Table, Bar Chart o Line Chart para mostrar los resultados de forma diferente.

Nota: Si selecciona la tabla para mostrar las estadísticas, pulsando el botón **Export** podrá exportar los datos en un archivo excel.

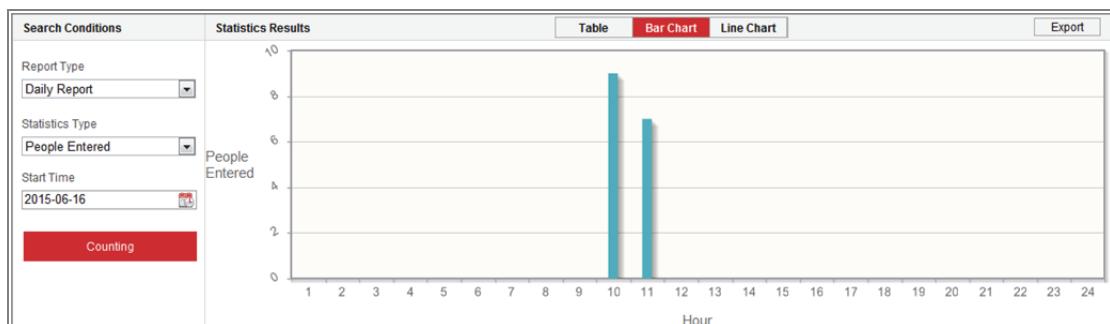


Figura 14–2 Recuento de personas

14.3 Estadísticas del mapa de calor

Después de habilitar la función de mapa de calor, desde la pestaña Aplicación podrá ver y descargar los datos del mapa de calor. Para obtener más resultados intuitivos, puede presentar los datos en diferentes tablas.

Pasos:

1. Seleccione el tipo de informe. Las opciones son: Daily Report, Weekly Report, Monthly Report, y Annual Report.

Nota: El informe diario calcula los datos en la fecha seleccionada; el informe semanal los calcula para la semana a la que pertenece la fecha seleccionada; el informe mensual los calcula para el mes al que pertenece la fecha seleccionada; y el informe anual los calcula para el año al que pertenece la fecha seleccionada.

2. Seleccione la hora de inicio y haga clic sobre **Counting** para listar los datos del mapa de calor.
3. Seleccione **Space Heat Map** o **Time Heat Map** para presentar los resultados.

Si selecciona el mapa de calor temporal para mostrar las estadísticas, pulsando el botón **Export** podrá exportar los datos en un archivo excel.

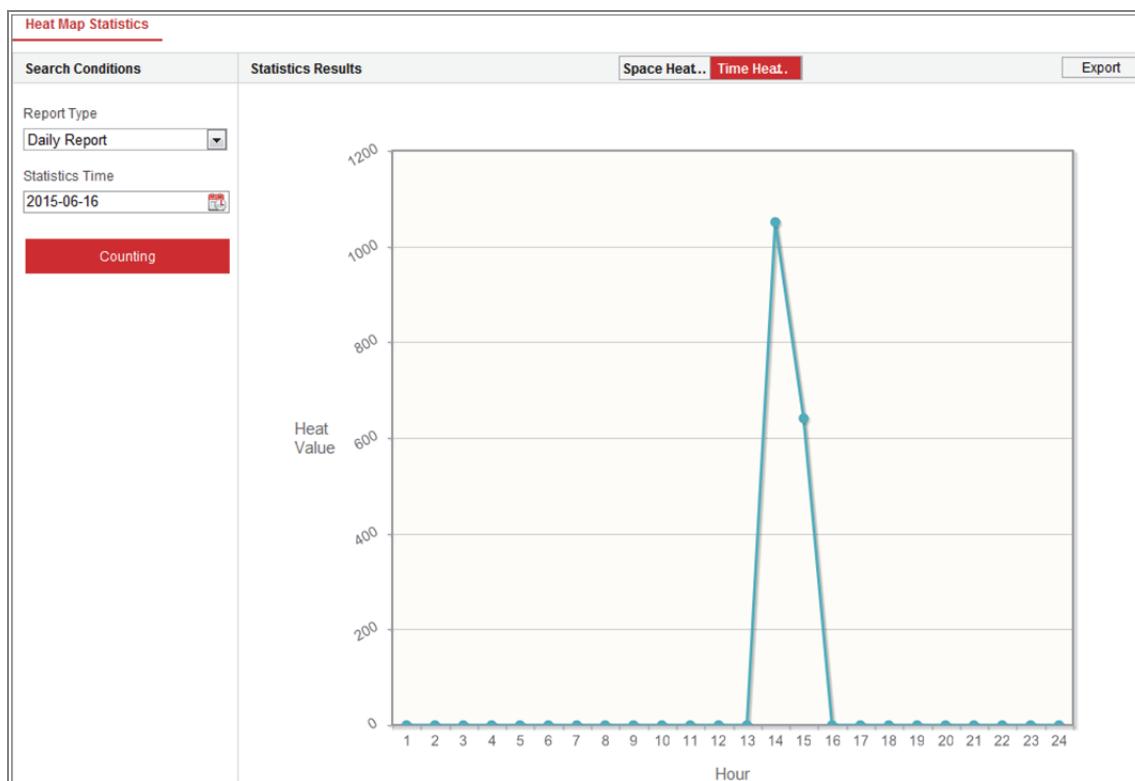


Figura 14–3 Mapa de calor temporal

Nota:

Se recomienda que no ajuste la lente electrónica después de completar su instalación ya que podría ocasionar una imprecisión de varios grados en la toma de datos.

14.4 Estadísticas de recuento

Después de habilitar la función de recuento, desde la pestaña Aplicación podrá ver y descargar los datos del recuento de personas. Para obtener más resultados intuitivos, puede presentar los datos en diferentes tablas.

Pasos:

1. Seleccione el tipo de informe. Las opciones son: Daily Report, Weekly Report, Monthly Report, y Annual Report.

Nota: El informe diario calcula los datos en la fecha seleccionada; el informe semanal los calcula para la semana a la que pertenece la fecha seleccionada; el informe mensual los calcula para el mes al que pertenece la fecha seleccionada; y el informe anual los calcula para el año al que pertenece la fecha seleccionada.

2. Seleccione el tipo de estadística. Las opciones son: People Entered y People Exited.
3. Seleccione la hora de inicio y haga clic sobre **Counting** para listar los datos del mapa de calor.
4. Seleccione **Table**, **Bar Chart** o **Line Chart** para mostrar los resultados.
Si selecciona la tabla para mostrar las estadísticas, pulsando el botón **Export** podrá exportar los datos en un archivo excel.

Apéndice

Apéndice 1 Presentación del software SADP

● Descripción del SADP

El SADP (protocolo de búsqueda de dispositivos activos) es una herramienta de búsqueda de dispositivos en línea fácil de usar y sin instalación. Busca los dispositivos en línea activos dentro de su subred y muestra la información de los mismos. Con este software también puede modificar la información de red básica de los dispositivos.

● Buscar dispositivos en línea activos

◆ Buscar dispositivos en línea automáticamente

Tras ejecutar el software SADP, este busca automáticamente cada 15 segundos los dispositivos en línea en la subred en la que se encuentre su ordenador. Muestra el número total y la información de los dispositivos encontrados en la interfaz de dispositivos en línea. Aparecerá la información del dispositivo, incluyendo el tipo de dispositivo, su dirección IP, el número de puerto, etc.

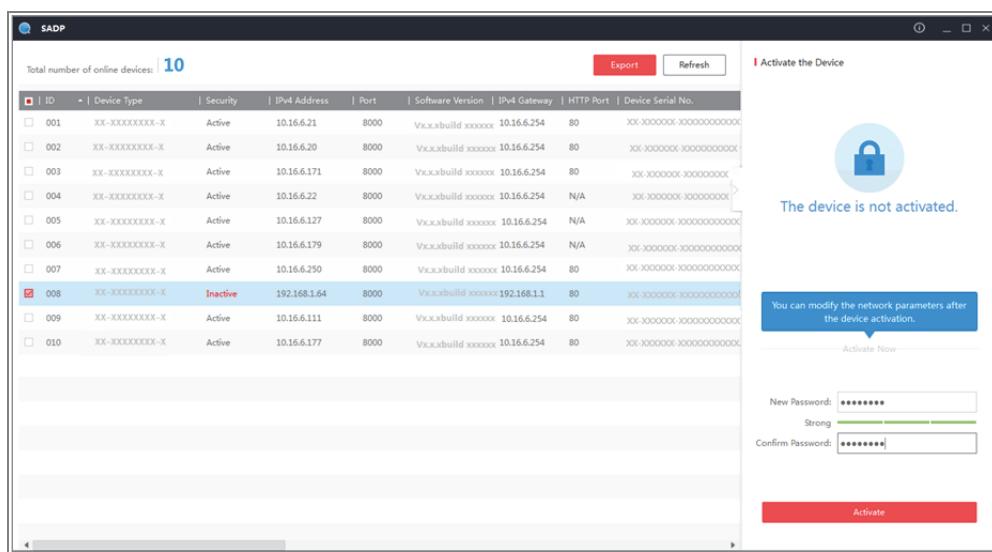


Figura A.1.1. Búsqueda de dispositivos en línea

Nota:

El dispositivo puede ser buscado y mostrado en una lista transcurridos 15 segundos desde su conexión a la red. El dispositivo desaparecerá de la lista 45 segundos después de desconectarse de la red.

◆ Buscar dispositivos en línea manualmente

También puede hacer clic en  para actualizar manualmente la lista de dispositivos en línea. Los nuevos dispositivos encontrados se añadirán a la lista.

 **NOTE** Puede hacer clic en  o  en el encabezamiento de cada columna para ordenar la información; puede hacer clic en  para expandir la tabla de dispositivos y ocultar el panel de parámetros de red en la parte derecha o hacer clic en  para mostrar el panel de parámetros de red.

● Modificar los parámetros de red**Pasos:**

1. Seleccione el dispositivo a modificar en la lista de dispositivos y sus parámetros de red aparecerán en el panel **Modify Network Parameters** de la parte derecha.
2. Edite los parámetros de red modificables, como la dirección IP y el número de puerto.
3. Introduzca la contraseña de la cuenta de administrador del dispositivo en el campo **Admin Password** y haga clic sobre  para guardar los cambios.



- *Por su privacidad y para proteger mejor el sistema contra los riesgos de seguridad, le recomendamos que use contraseñas seguras para todas las funciones y dispositivos de red. Utilice una contraseña de su propia elección (con un mínimo de 8 caracteres, incluyendo al menos tres de las siguientes*

categorías: *letras mayúsculas, letras minúsculas, números y caracteres especiales*) para aumentar la seguridad de su producto.

- La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.

The screenshot shows a configuration interface titled "Modify Network Parameters". It includes the following fields:

- Enable DHCP (checkbox)
- Device Serial No.: XX-XXXXXX-XXXXXXXXXXXXXXXX
- IP Address: 10.16.5.106
- Port: 8003
- Subnet Mask: 255.255.255.0
- Gateway: 0.0.0.0
- IPv6 Address: (empty)
- IPv6 Gateway: (empty)
- IPv6 Prefix Length: (empty)
- HTTP Port: 0

Below these fields is a "Security Verification" section containing an "Admin Password" field with masked input. At the bottom are two buttons: a large red "Modify" button and a smaller "Forgot Password" link.

Figura A.1.2 Modificar los parámetros de red

Anexo 2 Asignación de puertos

Los parámetros siguientes son para el enrutador TP-LINK (TL-WR641G). La configuración diferirá dependiendo del modelo de enrutador.

Pasos:

1. Seleccione el parámetro **WAN Connection Type**, como se muestra a continuación:

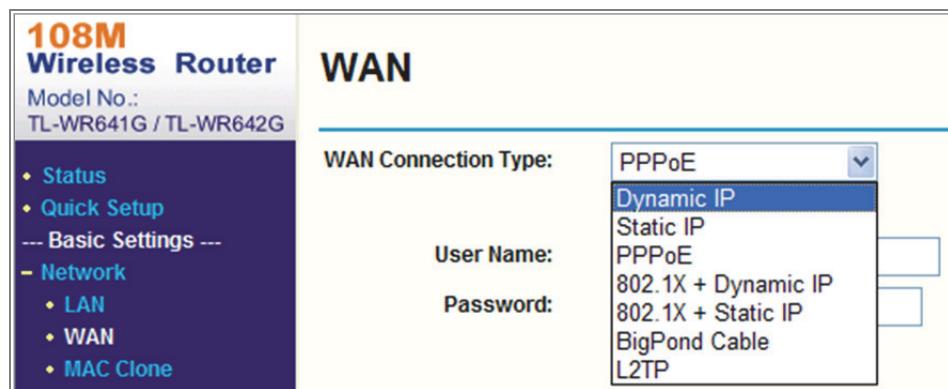


Figura A.2.1 Seleccione el tipo de conexión WAN

2. Establezca los parámetros de la **LAN** del enrutador como en la figura siguiente, incluyendo la configuración de la dirección IP y de la máscara subred.

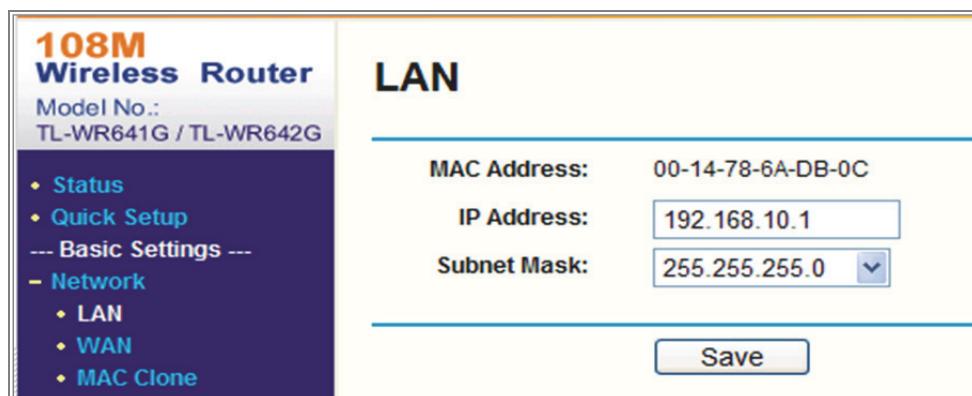


Figura A.2.2 Establecer los parámetros de la LAN

3. Defina la asignación de puertos en los servidores virtuales de **Reenvío**. Como puertos predeterminados la cámara usa los puertos 80, 8000 y 554. Es posible cambiar estos puertos usando el navegador web o el software del cliente.

Ejemplo:

Cuando conecte las cámaras al mismo enrutador, podrá configurar una cámara para que use los puertos 80, 8000 y 554 con la dirección IP 192.168.1.23 y otra cámara para que use los puertos 81, 8001, 555 y 8201 con la IP 192.168.1.24.

Consulte los pasos siguientes:

Pasos:

1. Siguiendo la configuración mencionada anteriormente, asigne los puertos 80, 8000, 554 y 8200 a la cámara de red con la dirección 192.168.1.23.
2. Asigne los puertos 81, 8001, 555 y 8201 a la cámara de red con la dirección 192.168.1.24.
3. Habilite los protocolos **ALL** o **TCP**.
4. Marque la casilla de verificación **Enable** y haga clic sobre **Save** para guardar la configuración.

ID	Service Port	IP Address	Protocol	Enable
1	80	192.168.1.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
2	8000	192.168.1.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
3	554	192.168.1.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
4	8200	192.168.1.23	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
5	81	192.168.1.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
6	8001	192.168.1.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
7	555	192.168.1.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>
8	8201	192.168.1.24	ALL	<input checked="" type="checkbox"/>

Common Service Port: DNS(53) ID: 1

Figura A.2.3 Asignación de puertos

Nota: El puerto de la cámara no puede entrar en conflicto con otros puertos. Por ejemplo, en algunos enrutadores el puerto de administración web es el 80. Cambie el puerto de la cámara en el caso de que coincida con el puerto de administración web.



See Far, Go Further