

# Cámara de red térmica

Manual de operación web



# Prefacio

## General

Este manual de usuario (en adelante, "el Manual") presenta las características, configuraciones básicas, funcionamiento diario y mantenimiento de la cámara térmica (en adelante, "la Cámara"). Lea atentamente antes de usar el dispositivo y guarde el manual en un lugar seguro para consultarlo en el futuro.

Este manual es principalmente para cámaras térmicas como cámaras tipo bala, cámaras tipo bala a prueba de explosiones, cámaras tipo bala anticorrosión, cámaras tipo globo ocular, cámaras cúbicas y cámaras de seguridad intrínseca.

## Puertos

El manual trata principalmente en la página web sobre cómo operar su cámara. Para obtener una descripción de los puertos, como la conexión de puertos y la depuración de puertos, comuníquese con el personal técnico.

## Instrucciones de seguridad

Las siguientes palabras de advertencia pueden aparecer en el manual.

Palabras de advertencia	Significado
 <b>DANGER</b>	Indica un alto riesgo potencial que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 <b>WARNING</b>	Indica un peligro potencial medio o bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
 <b>CAUTION</b>	Indica un riesgo potencial que, si no se evita, podría provocar daños a la propiedad, pérdida de datos, menor rendimiento o resultados impredecibles.
 <b>TIPS</b>	Proporciona métodos para ayudarle a resolver un problema o ahorrarle tiempo.
 <b>NOTE</b>	Proporciona información adicional como énfasis y complemento del texto.

## Revisión histórica

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V2.0.1	"Reproducción" actualizada.	marzo 2023
V2.0.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se actualizaron algunas imágenes en el documento.</li> <li>Actualización "Térmica inteligente"</li> </ul>	diciembre 2022
V1.0.3	<ul style="list-style-type: none"> <li>Función de seguridad modificada gestión.</li> <li>Parámetros modificados de la cámara.</li> <li>Se actualizaron algunas imágenes en el documento.</li> <li>Se agregaron requisitos GDPR.</li> </ul>	julio, 2018

Versión	Contenido de revisión	Tiempo de liberación
V1.0.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se agregó la inicialización de la cámara.</li> <li>• Se actualizaron algunas imágenes en el documento.</li> <li>• Se agregó una descripción de la entrada y salida de los espacios reservados.</li> <li>• Gestión de seguridad agregada.</li> </ul>	febrero, 2017
V1.0.1	Se agregaron "Recomendaciones de ciberseguridad".	octubre, 2017
V1.0.0	Primer lanzamiento.	enero, 2017

## Aviso de protección de privacidad

Como usuario del dispositivo o controlador de datos, puede recopilar datos personales de otras personas, como su rostro, huellas dactilares y número de matrícula. Debe cumplir con las leyes y regulaciones locales de protección de la privacidad para proteger los derechos e intereses legítimos de otras personas mediante la implementación de medidas que incluyen, entre otras: Proporcionar una identificación clara y visible para informar a las personas sobre la existencia del área de vigilancia y proporcionar la información de contacto requerida.

## Acerca del Manual

- El manual es sólo para referencia. Pueden encontrarse ligeras diferencias entre el manual y el producto.
- No somos responsables de las pérdidas incurridas debido a la operación del producto de maneras que no sean las cumplimiento del manual.
- El manual se actualizará de acuerdo con las últimas leyes y regulaciones de las jurisdicciones relacionadas.  
Para obtener información detallada, consulte el manual del usuario en papel, utilice nuestro CD-ROM, escanee el código QR o visite nuestro sitio web oficial. El manual es sólo para referencia. Es posible que se encuentren ligeras diferencias entre la versión electrónica y la versión en papel.
- Todos los diseños y software están sujetos a cambios sin previo aviso por escrito. Actualizaciones de Producto  
Podría dar lugar a que aparezcan algunas diferencias entre el producto real y el manual. Comuníquese con el servicio de atención al cliente para obtener el programa más reciente y la documentación complementaria.
- Puede haber errores en la impresión o desviaciones en la descripción de las funciones, operaciones y datos técnicos. Si hay alguna duda o disputa, nos reservamos el derecho de dar una explicación final.
- Actualice el software del lector o pruebe otro software de lectura convencional si no se puede abrir el manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de empresas que aparecen en el manual son propiedad de sus respectivos dueños.
- Visite nuestro sitio web, comuníquese con el proveedor o con el servicio de atención al cliente si ocurre algún problema mientras utilizando el dispositivo.
- Si existe alguna incertidumbre o controversia, nos reservamos el derecho de dar una explicación final.

# Declaración

## Acerca del Manual

Para simplificar la descripción, en este manual se realizan las siguientes convenciones para funciones comunes, nombres y más.

- Este manual es adecuado para múltiples modelos de productos y las funciones y páginas varían según el modelo. Este manual utiliza la cámara híbrida, por ejemplo. La cámara monocular no admite las funciones del canal visible.
- Para proteger la privacidad y la seguridad personal, se ha enmascarado la información personal, como los rostros y las matrículas que aparecen en este documento.
- Para garantizar la seguridad de los dispositivos, la dirección IP, la dirección MAC, el número de serie y otros La información que aparece en este documento ha sido enmascarada.

## Acerca del formato

Formato	Descripción	Ejemplo
>	Cascada de menú.	Seleccione Configuración > Térmica inteligente > IVS.
Atrevido	Nombres de páginas, nombres de controles, términos de especificación y más.	Haga clic en Agregar área excluida para dibujar un área excluida en la imagen de vigilancia. Haga clic derecho para finalizar el dibujo.

## Acerca del icono/botón

Icono/botón	Descripción
	Caja de texto. Puede ingresar números, letras, caracteres chinos, símbolos y otros caracteres.
	Caja desplegable. Haga clic en el icono para mostrar el menú desplegable.
	Calendario. Hacer clic  , y luego seleccione la fecha según sea necesario.
	Haga clic en el icono para seleccionar el elemento correspondiente. <input checked="" type="checkbox"/> indica que el elemento está seleccionado. Haga clic  para cancelar la selección.
	Haga clic en el icono para seleccionar el elemento correspondiente.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Haga clic en  para ir a la página anterior o siguiente.</li> <li>• Haga clic en  para ir a la primera o última página.</li> </ul>
	Ajusta el valor. Haga clic en   o arrastrar  para ajustar el valor.
	Haga clic en el botón para guardar la configuración.
	Haga clic en el botón para mostrar la última configuración.
	Haga clic en el botón para restaurar la configuración a la configuración de fábrica.

# Tabla de contenido

Prefacio.....	I
Declaración.....	III
1 Introducción del producto.....	1
1.1 Descripción general.....	1
1.2 Características.....	1
1.3 Funciones .....	2
2 Flujo de configuración.....	7
3 Configuraciones básicas.....	8
3.1 Inicializando la cámara.....	8
3.2 Cambiar la dirección IP.....	9
3.2.1 Cambiar una dirección IP .....	9
3.2.2 Cambiar varias direcciones IP .....	10
3.3 Iniciar sesión en la página web .....	11
3.4 Restablecer la contraseña.....	12
4 Operación diaria .....	14
4.1 En vivo.....	14
4.1.1 Introducción a la página en vivo.....	14
4.1.2 Barra de funciones.....	15
4.1.3 Ajuste de la ventana.....	dieciséis
4.1.3.1 Ajuste de imagen.....	dieciséis
4.1.3.2 Visualización de información de reglas.....	dieciséis
4.1.3.3 Calibración del eje óptico .....	17
4.1.3.4 Informes en tiempo real .....	17
4.1.4 Medición puntual de temperatura en tiempo real .....	17
4.1.5 Alcance láser.....	18
4.2 PTZ .....	18
4.2.1 Configuración del protocolo .....	19
4.2.2 Configuración de funciones PTZ .....	19
4.2.2.1 Configuración de ajustes preestablecidos.....	19
4.2.2.2 Configurar el escaneo.....	20
4.2.2.3 Configurar el grupo de viaje.....	20
4.2.2.4 Configurar patrón.....	21
4.2.2.5 Turing en Wiper.....	22
4.2.3 Operación PTZ .....	22
4.3 Reproducción.....	23

4.3.1 Requisito previo .....	23
4.3.2 Página de reproducción .....	24
4.3.3 Reproducción de vídeo o imagen.....	25
4.3.4 Recorte de vídeo.....	27
4.3.5 Descarga de vídeo o imagen.....	28
4.4 Informes.....	28
4.5 Alarma.....	29
4.5.1 Introducción a los tipos de alarma.....	29
4.5.2 Suscripción de información de alarma.....	30
5 Función IA.....	32
5.1 Evento.....	32
5.1.1 Conexión de alarma .....	32
5.1.2 Período de configuración.....	34
5.1.3 Configuración de la detección de vídeo.....	35
5.1.3.1 Configurar la detección de movimiento.....	35
5.1.3.2 Configuración de manipulación de vídeo .....	36
5.1.4 Configuración de la detección de audio .....	37
5.1.5 Configuración de la alarma de temperatura .....	38
5.1.6 Configuración de anomalías .....	39
5.1.6.1 Configuración de anomalías en la tarjeta SD .....	39
5.1.6.2 Configuración de anomalías en la red.....	40
5.1.6.3 Configurar el acceso ilegal .....	40
5.1.6.4 Configuración de la advertencia de grabación.....	41
5.1.6.5 Configuración de la alarma de alta humedad.....	42
5.1.6.6 Configuración de la excepción de seguridad.....	42
5.2 Medición de temperatura.....	42
5.2.1 Nota .....	43
5.2.2 Flujo de configuración.....	43
5.2.3 Configuración de imagen térmica.....	43
5.2.4 Configuración de la advertencia de grabación.....	46
5.2.5 Configuración de los parámetros de medición de temperatura.....	47
5.2.5.1 Configuración de reglas de medición de temperatura.....	47
5.2.5.2 Configurar el contraste de temperatura.....	49
5.2.5.3 Configuración global .....	50
5.2.6 Configuración de la alarma de temperatura .....	52
5.2.7 Verificación .....	53
5.2.8 Isoterma .....	54
5.3 Configuración de IVS.....	56

5.3.1 Requisitos de instalación de protección perimetral.....	56
5.3.1.1 Selección del sitio.....	56
5.3.1.2 Escenas típicas .....	56
5.3.1.3 Confirmación de escena.....	58
5.3.2 Flujo de configuración.....	59
5.3.3 Configuración del plan inteligente.....	59
5.3.4 Configuración de reglas inteligentes .....	60
5.3.5 Configuración global .....	62
5.4 Detección de llamadas .....	63
5.4.1 Flujo de configuración.....	64
5.4.2 Configurar el plan inteligente.....	64
5.4.3 Configurar la detección de llamadas.....	64
5.4.4 Configuración global .....	sesenta y cinco
5.5 Detección de fumar.....	66
5.5.1 Flujo de configuración.....	66
5.5.2 Configurar el Plan Inteligente.....	66
5.5.3 Configurar la detección de humo.....	67
5.5.4 Configuración global .....	68
5.6 Configuración de la advertencia de calor.....	69
5.6.1 Configuración de la regla de advertencia de calor .....	69
5.6.2 Configuración del modo de detección de humo y calor .....	70
5.7 Configuración de Hot Trace.....	71
5.8 Configurar Imagen en Imagen.....	73
5.9 Configuración de la adquisición de mapas térmicos .....	73
6 Configuración.....	75
6.1 Configuración de la cámara.....	75
6.1.1 Configurar las condiciones de la cámara .....	75
6.1.1.1 Configurar la imagen visible.....	75
6.1.1.1.1 Configuración de parámetros de imagen.....	75
6.1.1.1.2 Configuración de los parámetros de exposición.....	77
6.1.1.1.3 Configuración de los parámetros de retroiluminación.....	79
6.1.1.1.4 Configuración de los parámetros del balance de blancos .....	79
6.1.1.1.5 Configuración de parámetros de día y noche .....	80
6.1.1.1.6 Configuración de los parámetros de desempañado.....	81
6.1.1.2 Configuración de imagen térmica .....	82
6.1.1.3 Configuración de la corrección de píxeles defectuosos .....	87
6.1.1.4 Configuración de la gestión de perfiles.....	88
6.1.2 Configuración de parámetros de vídeo .....	89

6.1.2.1 Configuración de la transmisión de vídeo.....	89
6.1.2.2 Configuración de la transmisión de imágenes.....	91
6.1.2.3 Configurar la superposición de vídeo .....	92
6.1.2.3.1 Configuración de la máscara de privacidad.....	92
6.1.2.3.2 Configuración del título del canal .....	93
6.1.2.3.3 Configuración del título de hora.....	94
6.1.2.3.4 Configurar la superposición de texto.....	94
6.1.2.3.5 Configurar fuente.....	95
6.1.2.3.6 Configurar la superposición de imágenes.....	96
6.1.2.3.7 Configuración de la información de voltaje.....	96
6.1.2.4 Configuración de retorno de la inversión.....	97
6.1.2.5 Configuración de la ruta de almacenamiento.....	98
6.1.3 Configuración de parámetros de audio.....	99
6.2 Configuración de la red.....	101
6.2.1 Configuración de TCP/IP.....	101
6.2.2 Configuración del puerto .....	103
6.2.3 Configuración de PPPoE.....	105
6.2.4 Configuración de DDNS.....	106
6.2.5 Configuración de SMTP.....	107
6.2.6 Configuración de UPnP.....	108
6.2.7 Configuración de SNMP.....	109
6.2.8 Configuración de Bonjour.....	111
6.2.9 Configuración de multidifusión.....	112
6.2.10 Configuración del registro automático.....	113
6.2.11 Configuración de 802.1X.....	113
6.2.12 Configuración de QoS.....	114
6.2.13 Acceso a la plataforma.....	115
6.2.13.1 P2P.....	115
6.2.13.2 ONVIF .....	115
6.2.13.3 RTMP.....	116
6.3 Almacenamiento.....	117
6.3.1 Configurar el horario.....	117
6.3.1.1 Configuración del plan de grabación.....	117
6.3.1.2 Configurar el plan de instantáneas.....	118
6.3.1.3 Configuración del calendario de días festivos.....	120
6.3.2 Configurar el método de almacenamiento.....	120
6.3.2.1 Configuración de la ruta de almacenamiento.....	120
6.3.2.2 Configurar el almacenamiento local .....	121

6.3.2.3 Configuración del servidor FTP.....	121
6.3.2.4 Configuración del servidor NAS.....	122
6.3.3 Configuración del control de grabación.....	123
6.4 Periférico.....	124
6.4.1 Configuración del iluminador.....	124
6.4.2 Configuración del limpiador.....	124
6.4.3 Configuración del ventilador.....	125
6.4.4 Configuración del calentador.....	125
6.5 Gestión del sistema.....	126
6.5.1 Configuraciones generales.....	126
6.5.1.1 Configuración de información general.....	126
6.5.1.2 Configuración de fecha y hora.....	126
6.5.1.3 Configuración del sistema de posición.....	127
6.5.2 Gestión de usuarios.....	128
6.5.2.1 Agregar un usuario.....	128
6.5.2.2 Agregar un grupo.....	131
6.5.2.3 Modificación de la contraseña del usuario.....	132
6.5.3 Agregar usuario ONVIF.....	134
6.5.4 Gestión de la seguridad.....	134
6.5.4.1 Configuración de la autenticación RTSP.....	134
6.5.4.2 Configuración del servicio del sistema.....	135
6.5.4.3 HTTPS.....	136
6.5.4.4 Cortafuegos.....	141
7 Mantenimiento del sistema.....	143
7.1 Requisitos de mantenimiento.....	143
7.2 Mantenimiento automático.....	143
7.3 Copia de seguridad y restauración.....	143
7.3.1 Importación y exportación.....	143
7.3.2 Configuración predeterminada.....	144
7.4 Actualización del firmware.....	144
7.5 Información.....	145
7.5.1 Versión.....	145
7.5.2 Registro.....	145
7.5.3 Registro remoto.....	146
7.5.4 Usuario en línea.....	146
Apéndice 1 Recomendaciones de ciberseguridad.....	148

# 1 Introducción del producto

## 1.1 Descripción general

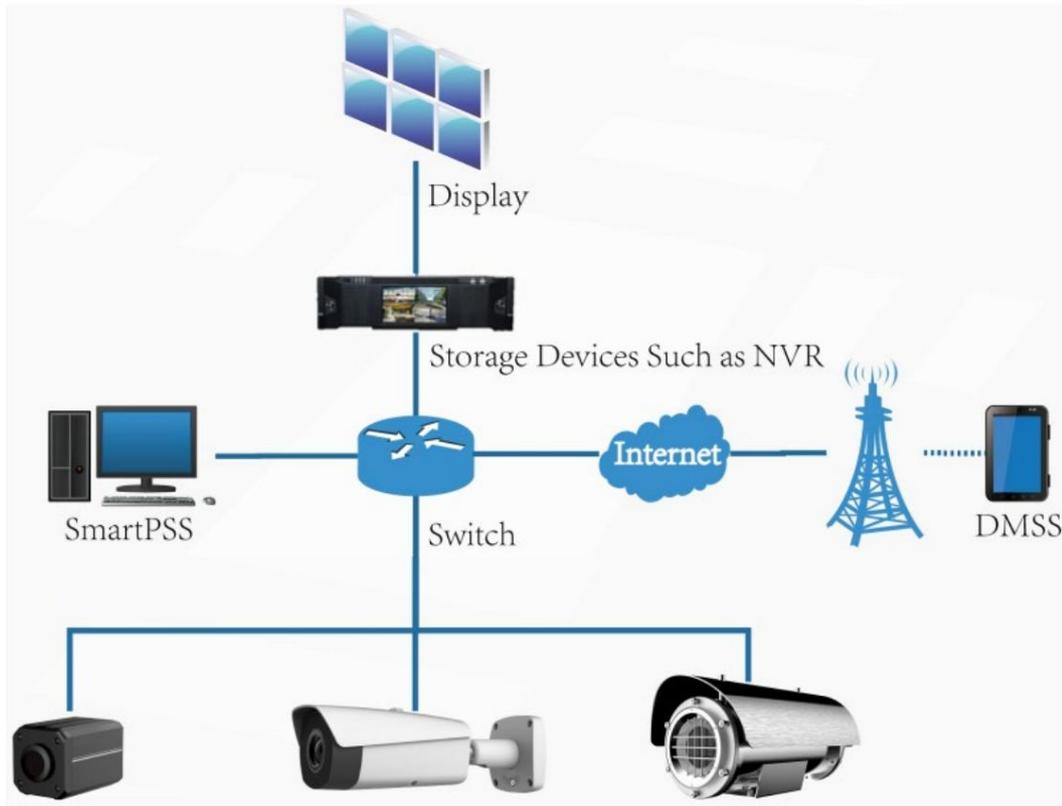
La cámara se basa en requisitos tales como medición de temperatura, prevención de incendios, protección de seguridad y visión nocturna. Puede ayudarle a ver vídeos, grabar vídeos de objetos, medir la temperatura, advertir de un posible incendio, rastrear un punto frío/caliente y analizar un comportamiento especial. La cámara se puede utilizar en la industria energética, transporte, construcción, sistemas eléctricos, seguridad pública, gobierno, empresas y otros campos (como ciencia, educación, cultura y salud). Puede usar la cámara sola o combinarla con otros dispositivos de almacenamiento para brindar soluciones para inteligencia urbana, seguridad de producción, protección de seguridad de edificios residenciales y seguridad de áreas públicas.

## 1.2 Características

- Seguro y estable.
- Con un sistema completamente integrado, esta cámara puede implementar monitoreo durante todo el día de manera estable.
- Una larga distancia de detección.
- Amplio rango de monitoreo y larga distancia de detección. Se utiliza para vigilancia de amplio rango y larga distancia.
- Fuerte capacidad de detección.
- Con capacidad de visión nocturna, esta cámara puede distinguir claramente diferentes objetos en la oscuridad y puede Dile camuflaje y objetos ocultos.
- Fuerte capacidad antiinterferente.
- Esta cámara puede eliminar la interferencia de la intensidad de la luz bajo luz de fondo o luz intensa ambiente.
- Capacidad de adaptación a entornos complejos.
- Aplicable a entornos como humo, smog, lluvia, nieve y polvo que bloquearán sus ojos.  
y es muy confuso en colores.

Este producto se puede utilizar en varios escenarios y los "pequeños escenarios de aplicación" se utilizan aquí como ejemplo para una descripción detallada. Consulte la Figura 1-1.

Figura 1-1 Escenarios de aplicación



## 1.3 Funciones

### Vivir

Tabla 1-1 Descripción de la función

Función	Descripción
Vivir	Puede ver tanto las imágenes visibles como las imágenes térmicas. Puede utilizar imágenes térmicas para identificar un objeto y luego utilizar imágenes visibles para ver más detalles del objeto.
Operación PTZ	Para cámaras con PTZ externo, puede configurar las funciones PTZ como preestablecido, recorrido y patrón, para ampliar el rango de vigilancia e identificar detalles de un objeto.
Intercomunicador de voz	Para las cámaras con función de intercomunicador de voz, puede hablar en el interior con una persona cerca del monitor exterior para facilitar la solución del problema.
Instantánea	Durante la visualización en vivo, puede capturar una imagen anormal para su posterior verificación y manejo.
Grabación local	Durante la visualización en vivo, puede grabar imágenes anormales para su posterior verificación y manejo.
Informes	Para cámaras con función de medición de temperatura, puede verificar los datos de temperatura en tiempo real del área de monitoreo.
Medición de temperatura puntual en tiempo real	Para cámaras con función de medición de temperatura, puede verificar los datos de temperatura en tiempo real de cualquier punto en el monitoreo área.

Función	Descripción
alcance láser	Para cámaras con función de alcance láser, puede medir la distancia entre la cámara y el objeto en el medio de la imagen.
Funciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cambie el flujo de bits de video o el protocolo de transmisión.</li> <li>• La imagen visible se ajustará a la ubicación relevante cuando acerca o aleja la imagen térmica.</li> <li>• Marque la información según sea necesario en la imagen de vigilancia.</li> <li>• Compruebe si hay alguna salida de alarma.</li> <li>• Ampliar parte de la imagen de vigilancia. O desplace el mouse hasta ampliar toda la imagen de vigilancia.</li> <li>• Puede ayudar a la cámara a enfocar manualmente la página web.</li> <li>• Establezca una regla inteligente. Cuando se infringe la regla y se activa una alarma, puedes rastrear el objetivo manualmente.</li> <li>• Ajustar el efecto de visualización de las imágenes de vigilancia.</li> <li>• Habilite o deshabilite la visualización de reglas inteligentes.</li> </ul>

## Reproducción

Tabla 1-2 Descripción de la función de reproducción

Función	Descripción
Grabación manual	Al reproducir un vídeo, puede grabar la información clave del vídeo para su posterior verificación y manejo.
Grabación planificada	Después de configurar un plan de grabación, el sistema grabará automáticamente según lo programado.
Reproducción y descarga de vídeo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproduzca un vídeo para encontrar algunos fragmentos de vídeo valiosos.</li> <li>• Descargue los valiosos fragmentos de vídeo para una evaluación más detallada.</li> </ul>
Reproducción de imágenes	Reproduzca las imágenes que ha capturado para encontrar algo valioso.
Enlace de alarma	Cuando haya una alarma, el sistema vinculará automáticamente el canal correspondiente para grabar vídeos.

## Informe

Siga ciertas reglas, como la secuencia de tiempo, para verificar los datos históricos de temperatura almacenados en la tarjeta Micro SD de la cámara.

## Alarma

- Configure el modo de aviso (sonido, por ejemplo) según el tipo de alarma.
- Ver información de alarma.

## Administración de cuentas

Tabla 1-3 Descripción de la función

Función	Descripción
Gestión de grupo de usuarios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregar, modificar o eliminar un grupo de cuentas.</li> <li>• Administrar permisos de usuario según grupos de usuarios.</li> </ul>

Función	Descripción
Gestión de usuarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Agregar, modificar o eliminar una cuenta de usuario.</li> <li>• Establecer los permisos de usuario.</li> </ul>
Cambiar la contraseña	Cambiar la contraseña de los usuarios.

## Gestión de periféricos

Puede administrar los dispositivos externos de su cámara, como el calentador, el iluminador y el limpiador.

## Térmica inteligente

Tabla 1-4 Descripción de la función

Función	Descripción
IVS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tanto el canal visible como el canal térmico admiten reglas inteligentes, incluidas las de cable trampa e intrusión.</li> <li>• Cuando hay una alarma, el sistema realiza acciones de vinculación como grabación de video, salida de alarma, envío de correo electrónico, operación PTZ y captura de imágenes.</li> <li>• Admite agregar áreas de detección y áreas de exclusión.</li> </ul>
Comportamiento de llamada Detección	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible en canal visible.</li> <li>• Cuando la cámara detecta un comportamiento de llamada, se activa una alarma y el sistema realiza acciones de vinculación como alarma de audio, luz blanca, envío de correo electrónico y grabación.</li> </ul>
Detección de fumar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible en canal visible.</li> <li>• Cuando la cámara detecta un comportamiento de fumar, se activa una alarma y el sistema realiza acciones de vinculación como alarma de audio, luz blanca, envío de correo electrónico y grabación.</li> </ul>
Detección de embarcaciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible en canal térmico.</li> <li>• Cuando la cámara detecta un barco inesperado, se activa una alarma y el sistema realiza acciones de vinculación como retransmisión, envío de correo electrónico y grabación.</li> </ul>
Advertencia de incendio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Disponible en canal térmico.</li> <li>• Cuando hay una alarma, el sistema realiza acciones de vinculación como grabación de video de vinculación, salida de alarma, envío de correo electrónico, operación PTZ y captura de imágenes.</li> </ul>
Seguimiento de puntos fríos/calientes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólo el canal térmico puede implementar el seguimiento de puntos fríos/calientes. operación.</li> <li>• Admite la visualización en tiempo real del punto frío y el punto caliente mediante Diferentes colores en la imagen en vivo.</li> <li>• Cuando hay una alarma, el sistema realiza acciones de vinculación como grabación de video, salida de alarma, envío de correo electrónico, operación PTZ y captura de imágenes.</li> </ul>
Imagen en imagen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólo el canal visible puede implementar la imagen en imagen. operación.</li> <li>• Puede colocar la imagen térmica en la imagen visible.</li> </ul>

## Evento

Tabla 1-5 Descripción de funciones

Función	Descripción
Detección de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Puede implementar la operación de detección de movimiento y vídeo. detección de enmascaramiento.</li> <li>• Cuando hay una alarma, el sistema realiza acciones de vinculación como grabación de vídeo, salida de alarma, envío de correo electrónico, operación PTZ y captura de imágenes.</li> </ul>
Detección de audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admite la detección de excepciones de entrada y mutaciones de acústica. intensidad.</li> <li>• Cuando hay una alarma, el sistema realiza acciones de vinculación como grabación de vídeo, salida de alarma, envío de correo electrónico, operación PTZ y captura de imágenes.</li> </ul>
Alarma de temperatura	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando la temperatura satisface las condiciones de alarma de temperatura reglas de prueba, se activa una alarma.</li> <li>• Cuando hay una alarma, el sistema realiza acciones de vinculación como grabación de vídeo de vinculación, salida de alarma, envío de correo electrónico, operación PTZ y captura de imágenes.</li> </ul>
Configuraciones de alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La alarma se activa cuando hay una alarma de origen externo. cámaras.</li> <li>• Cuando hay una alarma, el sistema realiza acciones de vinculación como grabación de vídeo, salida de alarma, envío de correo electrónico, operación PTZ y captura de imágenes.</li> </ul>
Anomalía	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admite la detección de tarjetas SD, anomalías de red e ilegales. acceso.</li> <li>• Cuando hay una anomalía en la tarjeta SD, una anomalía en la red o acceso ilegal, el sistema realiza acciones de vinculación como salida de alarma de vídeo y envío de correo electrónico.</li> <li>• Cuando hay una alarma de anomalía en la red, el sistema realiza acciones de vinculación como grabación de vídeo y salida de alarma.</li> </ul>

## Configuraciones de medición de temperatura

Esta función está disponible en modelos selectos.

Tabla 1-6 Descripción de la función

Función	Descripción
Reglas de medición de temperatura.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Admite medir la temperatura promedio, máxima Temperatura y temperatura mínima de puntos, líneas, polígonos y elipses.</li> <li>• Admite la emisión de alarmas según diferentes condiciones.</li> <li>• Admite configurar diferentes condiciones de salida de alarma para diferentes Objetos que deben medirse.</li> </ul>

Función	Descripción
Contraste de temperatura	<ul style="list-style-type: none"><li>• Admite el contraste de temperatura de diferentes objetos que deben medirse.</li><li>• Admite la emisión de alarmas según diferentes condiciones.</li><li>• Admite configurar diferentes condiciones de salida de alarma para diferentes reglas de contraste de temperatura.</li></ul>
Mapa de calor	Admite la generación de información de mapas de calor en tiempo real. Luego, puede realizar un análisis más detallado a través de las herramientas del mapa de calor.
Funciones adicionales	<ul style="list-style-type: none"><li>• Admite habilitar o deshabilitar reglas de prueba de temperatura.</li><li>• Admite habilitar o deshabilitar la isoterma.</li><li>• Admite habilitar o deshabilitar artículos con códigos de colores.</li></ul>

## 2 Flujo de configuración

Para conocer el flujo de configuración del dispositivo, consulte la Figura 2-1. Para más detalles, consulte la Tabla 2-1. Configure el dispositivo según la situación real.

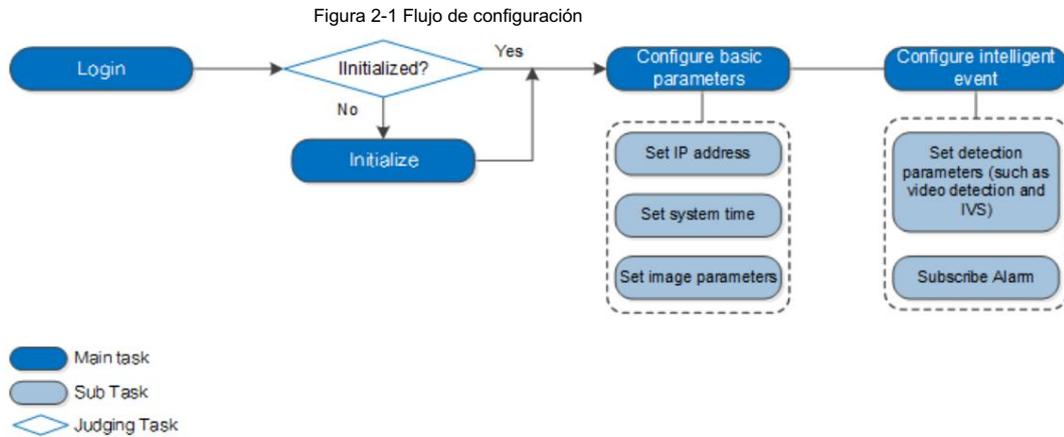


Tabla 2-1 Descripción del flujo

Configuración		Descripción	Referencia
Acceso		Abra el navegador IE e ingrese la dirección IP para iniciar sesión en la interfaz web. La dirección IP de la cámara es 192.168.1.108 de forma predeterminada.	"3.3 Iniciar sesión en la página web"
Inicialización		Inicialice la cámara cuando la use por primera vez.	"3.1 Inicialización de la cámara"
Parametros basicos	dirección IP	Cambie la dirección IP de acuerdo con la planificación de la red para el primer uso o durante el ajuste de la red.	"3.2 Cambiar la dirección IP"
	Fecha y hora	Configure la fecha y la hora para garantizar que la hora de grabación sea correcta.	"6.5.1.2 Configuración de fecha y hora"
	Parámetros de imagen	Ajuste los parámetros de la imagen según la situación real para garantizar la calidad de la imagen.	"6.1.1 Configuración de las condiciones de la cámara"
Evento inteligente	Reglas de detección	Configure las reglas de detección necesarias, como la detección por vídeo y el IVS.	"5 funciones de IA"
	Suscribir alarma	Suscribir evento de alarma. Cuando se activa la alarma suscrita, el sistema registrará la alarma en la pestaña de alarma.	"4.5.2 Suscripción de información de alarma"

## 3 configuraciones básicas

### 3.1 Inicializando la cámara

Inicialice su cámara y establezca la contraseña de usuario cuando inicie sesión por primera vez o después de haber restaurado su cámara a la configuración predeterminada. Inicialice la cámara mediante ConfigTool o mediante la página web. Esta sección toma la web, por ejemplo.



- Asegúrese de que la dirección IP de su cámara (192.168.1.108 de forma predeterminada) y la dirección IP de su computadora están en el mismo segmento de red.
  - Para proteger los datos de la cámara, mantenga la contraseña de administrador mucho tiempo después de la inicialización y modifíquela periódicamente.
- Paso 1** Abra un navegador, ingrese la dirección IP predeterminada de la cámara en la barra de direcciones y luego presione Ingresar.

Figura 3-1 Inicializando la cámara

**Device Initialization**

Username: admin

Password:

Weak Middle Strong

Confirm Password:

Use a password that has 8 to 32 characters, it can be a combination of letter(s), number(s) and symbol(s) with at least two kinds of them.(please do not use special symbols like " ; : & )

Email Address

To reset password, please input properly or update in time.

Save

**Paso 2** Configure la contraseña de inicio de sesión para la cuenta de administrador.

Tabla 3-1 Descripción de la configuración de contraseña

Parámetro	Descripción
Contraseña	Ingrese su contraseña y ingrésela nuevamente para confirmarla.
confirmar Contraseña	<p>Utilice una contraseña segura. La contraseña debe constar de 8 a 32 caracteres que no estén en blanco y contener al menos dos tipos de caracteres entre las letras superiores, mayúsculas, minúsculas, números y caracteres especiales (excluyendo " ; : &amp; ).</p>
Dirección de correo electrónico	Ingrese una dirección de correo electrónico para restablecer la contraseña cuando la olvide.

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

## 3.2 Cambiar la dirección IP

Cambie la dirección IP de la cámara y asegúrese de que esté instalada en el segmento de red real para obtener la Red de acceso a cámaras.

Puede cambiar una o varias direcciones IP a través de ConfigTool. También puede iniciar sesión en la web para cambiar las direcciones IP.

### 3.2.1 Cambiar una dirección IP

Cuando solo hay unas pocas cámaras o las contraseñas de inicio de sesión de las cámaras son diferentes, cambie una dirección IP a la vez. El capítulo utiliza el inicio de sesión en una página web para cambiar las direcciones IP como ejemplo.

Paso 1 Inicie sesión en la página web de la cámara.

Paso 2 Seleccione Configuración > Red > TCP/IP.

Figura 3-2 TCP/IP

Paso 3 Configure los parámetros TCP/IP.

Tabla 3-2 Parámetros TCP/IP

Parámetro	Descripción
Nombre del anfitrión	Asigne un nombre a su cámara (TPCDome, por ejemplo) para ayudar a otros (un operador de enrutador, por ejemplo) a conocer la información de la cámara, como la información de forma: cámara térmica tipo domo.
Dirección IP, máscara de subred y puerta de enlace predeterminada	Ingrese los tres valores de elementos según el segmento de red real.

Parámetro	Descripción
Tarjeta Ethernet, Modo, MAC Dirección, versión IP, DNS preferido y DNS alternativo	Déjalos como predeterminados.

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

## 3.2.2 Cambiar varias direcciones IP

Cuando hay varias cámaras y las contraseñas de inicio de sesión de las cámaras son las mismas, puede cambiar varias direcciones IP al mismo tiempo a través de ConfigTool.

### Requisitos previos

- Ha obtenido el paquete de instalación de ConfigTool. Para obtener el paquete de instalación, consulte al personal de soporte técnico.
- Ha conectado la cámara a la computadora con ConfigTool instalado.

### Procedimiento

**Paso 1** [Hacer clic](#) 

**Paso 2** Haga clic en Configuración de búsqueda.

**Paso 3** Configure el segmento de red de la cámara, el administrador y la contraseña. Luego haga clic en Guardar.

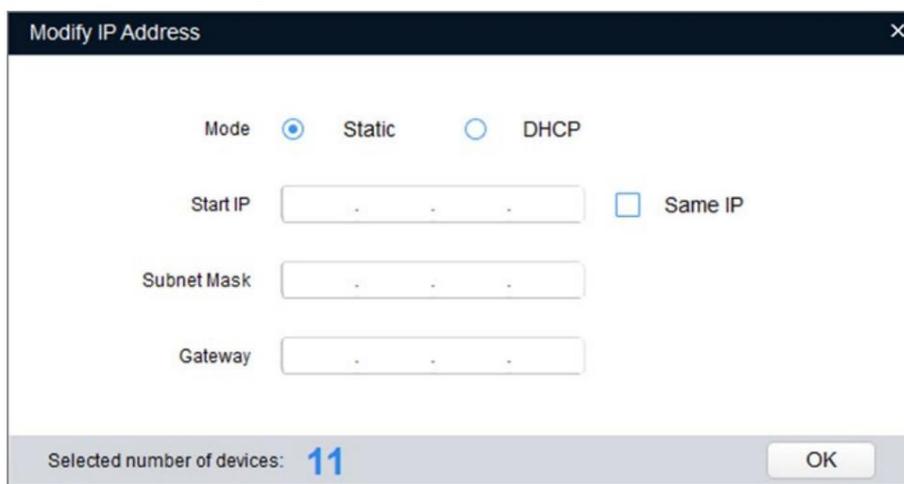
Después de la búsqueda, el sistema muestra las cámaras que han sido buscadas.



El nombre de usuario y la contraseña son admin de forma predeterminada.

**Paso 4** Seleccione las cámaras cuyas direcciones IP deben cambiarse y haga clic en Cambiar IP por lotes.

Figura 3-3 Cambiar dirección IP



**Paso 5** Seleccione el modo de dirección IP según la actualidad.

- Modo DHCP: cuando hay un servidor DHCP en la red, configure el Modo como DHCP y la cámara obtiene direcciones IP del servidor DHCP automáticamente.
- Modo manual: configure el Modo como Estático e ingrese la IP inicial, la Máscara de subred y la Puerta de enlace. Luego, las direcciones IP de las cámaras se modifican incrementalmente desde la dirección IP inicial.



Seleccione la casilla de verificación Misma IP, la dirección IP de los dispositivos seleccionados se configurará en la misma

uno. Puede utilizar esta función al configurar las direcciones IP predeterminadas en lotes.

**Paso 6** Haga clic en Guardar.

### 3.3 Iniciar sesión en la página web

Después de haber cambiado las direcciones IP, puede iniciar sesión en la página web de la cámara a través de un navegador para operar, configurar y mantener la cámara.

Para iniciar sesión en la cámara correctamente, asegúrese de que la computadora conectada a la cámara cumpla con los siguientes requisitos.

Tabla 3-3 Configuración de PC recomendada

artículos de computadora	Configuración recomendada
Sistema operativo	≥ Windows 7
UPC	≥ núcleo Intel i3
Tarjeta grafica	≥ Gráficos Intel HD
Almacenamiento	≥ 2GB
Mostrar	Resolución ≥ 1024 × 768
Navegador	Internet Explorer 10/09/11

#### Procedimiento

**Paso 1** Abra el navegador, ingrese la dirección IP en la barra de direcciones y luego presione Entrar.

Figura 3-4 Iniciar sesión

**Paso 2** Ingrese el nombre de usuario y la contraseña y haga clic en Iniciar sesión.



- El usuario es administrador de forma predeterminada. La contraseña es la que se configuró durante inicialización.
- Le pedirá que instale el complemento para el primer inicio de sesión del sistema. Descargue e instale el complemento según se le indique.
- Las funciones pueden variar según las diferentes cámaras.

## Operaciones relacionadas

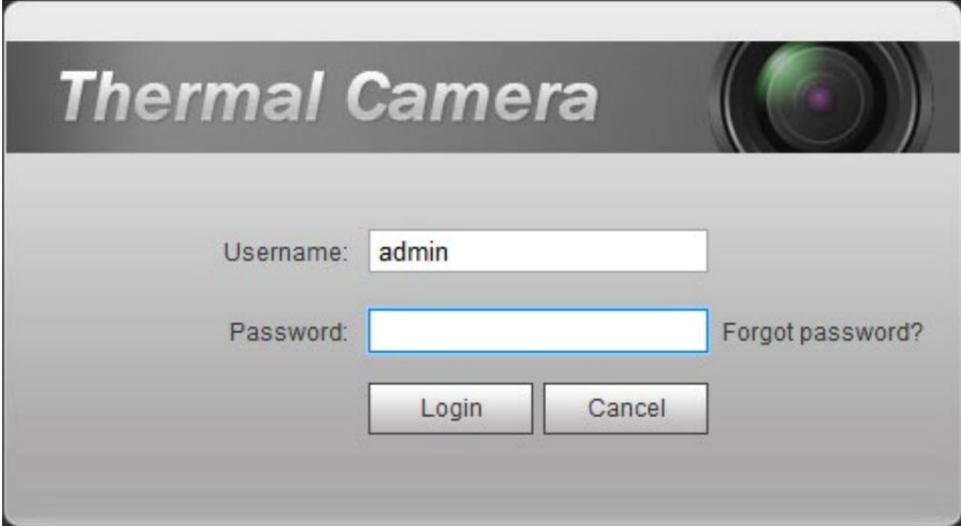
Haga clic en Cerrar sesión en la esquina superior derecha para salir de la página.

## 3.4 Restablecer contraseña

Si olvida la contraseña, puede utilizar la dirección de correo electrónico reservada para restablecerla.

Paso 1: Abra el navegador IE, escriba la IP de la cámara y luego presione Entrar.

Figura 3-5 Iniciar sesión en la cámara



Paso 2: Haga clic en ¿Olvidó su contraseña?

Figura 3-6 Restablecer la contraseña (1/2)



Paso 3 Restablezca la contraseña.

Escanea el código QR y el código de seguridad se enviará a la dirección de correo electrónico que hayas configurado. Escriba el código de seguridad.



- Restablezca la contraseña a tiempo cuando reciba el código de seguridad, porque la seguridad

El código dejará de ser válido dentro de las 24 horas.

- Si recibe códigos de seguridad dos veces pero no los usa, cuando obtenga el código de seguridad por tercera vez, el sistema indicará una falla. Para resolver este problema, debe restaurar su cámara a la configuración predeterminada o esperar 24 horas para obtener una nueva.

**Paso 4** Haga clic en Siguiente.

Figura 3-7 Restablecimiento de la contraseña (2/2)

**Reset the password(2/2)**

Username admin

Password

Weak  Middle  Strong

Use a password that has 8 to 32 characters, it can be a combination of letter(s), number(s) and symbol(s) with at least two kinds of them. (please do not use special symbols like \* ; : & )

Confirm Password

Cancel Save

**Paso 5** Ingrese una nueva contraseña y confírmela.

La contraseña se compone de caracteres de 8 a 32 dígitos y debe contener dos de las tres formas (número, letra y los caracteres comunes. ' " ; :& no están incluidos). Debe obedecer las Solicite el nivel de seguridad de la contraseña y establezca una contraseña con un nivel de seguridad alto.

**Paso 6** Haga clic en Guardar.

Se muestra la página de inicio de sesión.

# 4 operación diaria

## 4.1 en vivo



Las cámaras de diferentes modelos pueden tener diferentes funciones.

En la página En vivo , puede realizar operaciones con las imágenes de vigilancia en tiempo real, como ver, capturar imágenes y grabar videos.



- El canal de imagen con un cuadro alrededor es el que ha seleccionado. Todas tus operaciones son válidas sólo a este canal.
- Haga doble clic en un canal de imagen y el canal de imagen se mostrará en un área de visualización de video completa. Haga doble clic en el canal de la imagen nuevamente y el canal se mostrará en pantalla completa. Haga clic derecho en la imagen de pantalla completa y la imagen volverá a su estado anterior.

### 4.1.1 Introducción a la página en vivo

Haga clic en la pestaña En vivo .

Figura 4-1 Página en vivo

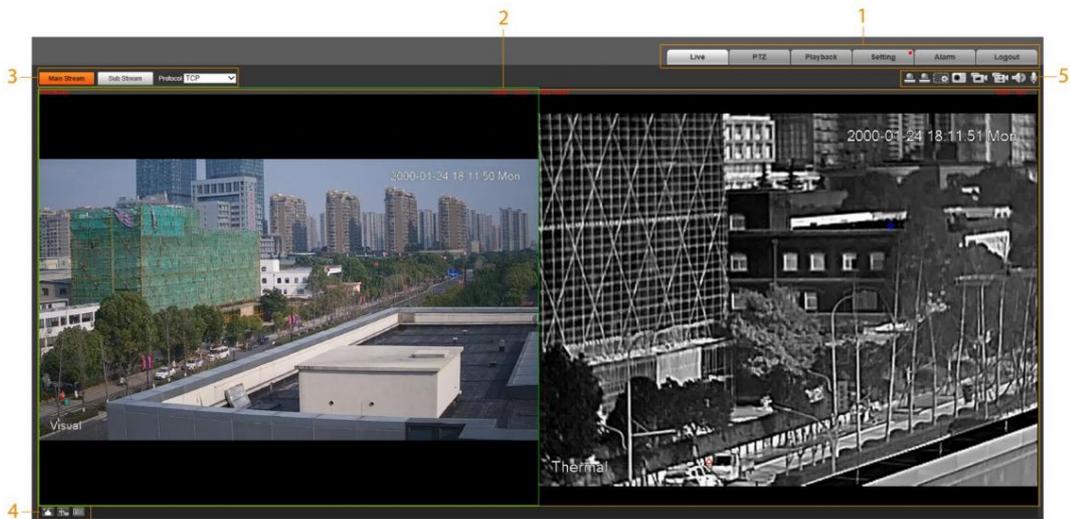


Tabla 4-1 Descripción de la barra de funciones

No.	Nombre	Descripción
1	Menu del sistema	Haga clic en cada pestaña de función en el menú del sistema para ir a la página correspondiente.
2	Vista en vivo	Muestra la imagen de monitoreo en tiempo real.

No.	Nombre	Descripción
3	Barra de codificación	<p>Seleccione el tipo de flujo de bits y el protocolo de transmisión cuando vea un video.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Main Stream: Tiene un gran valor de flujo de bits y imagen con alta resolución, pero también requiere un gran ancho de banda. Esta opción se utiliza normalmente para el almacenamiento y vigilancia.</li> <li>• Sub Stream: Tiene un valor de flujo de bits pequeño y imagen fluida y requiere poco ancho de banda. Esta opción normalmente se utiliza para reemplazar la transmisión principal cuando el ancho de banda no es suficiente.</li> <li>• Protocolo: un protocolo de transmisión de red, admite TCP (Protocolo de control de transmisión), UDP (Protocolo de datagramas de usuario) y multidifusión.</li> </ul>
4	Barra de funciones de visualización en vivo	Para funciones y operaciones en live view. Para obtener más información, consulte "4.1.2 Barra de funciones".
5	Barra de ajuste de la ventana de video.	Admite ajustar la claridad de las imágenes de video, mostrar reglas inteligentes, hacer zoom con enfoque al mismo tiempo y verificar informes en tiempo real. Consulte "4.1.3 Ajuste de ventana".

## 4.1.2 Barra de funciones

Figura 4-2 Función de visualización en vivo



Tabla 4-2 Descripción de la función Vista en vivo

Icono	Nombre	Descripción
	Salida de relevo	<p>Muestra el estado de salida de alarma. Haga clic en el icono para forzar la activación o desactivación de la salida de alarma.</p> <p>Descripción del estado de salida de alarma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rojo: Salida de alarma.</li> <li>• Gris: Alarma terminada.</li> </ul>
	Acercarse	<p>Puede ampliar la imagen de vídeo con dos operaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Haga clic en el icono para ampliar parte de las imágenes en luz visible o térmicas. Haga clic derecho para reanudar.</li> <li>• Haga clic en el icono para ampliar una imagen de video desplazándose el ratón.</li> </ul>
	Instantánea	<p>Haga clic en el icono para capturar una imagen en vivo y guardarla en la ruta que haya establecido.</p> <p></p> <p>Para verificar o cambiar la ruta de almacenamiento, consulte "6.3.2.1 Configuración de la ruta de almacenamiento".</p>

Icono	Nombre	Descripción
	Grabación de vídeo de un solo canal	<p>Seleccione imagen visible o imagen térmica. Luego haga clic en este icono para iniciar la grabación de video.</p> <p></p> <p>Para verificar o cambiar la ruta de almacenamiento, consulte "6.3.2.1 Configuración de la ruta de almacenamiento".</p>

## 4.1.3 Ajuste de ventana

Figura 4-3 Ajuste de la ventana



### 4.1.3.1 Ajuste de imagen

Ajuste el brillo, el contraste, el tono y la saturación de las imágenes de vídeo en la página web.

Hacer clic , y la página de Ajuste de imagen se muestra en el lado derecho de la página en vivo.

Figura 4-4 Página de ajuste de imagen

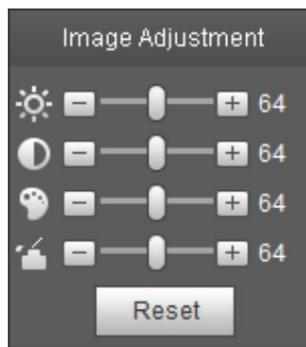


Tabla 4-3 Configuración de ajuste de imagen

Icono	Función	Descripción
	Brillo	Ajusta el brillo general de la imagen, cambia el valor cuando la imagen es demasiado brillante o demasiado oscura. Las áreas claras y oscuras tienen cambios iguales.
	Contraste	Cambie el valor cuando el brillo de la imagen sea adecuado pero el contraste no sea suficiente.
	Matiz	Hace que el color sea más profundo o más claro. Se recomienda el valor predeterminado realizado por el sensor de luz.
	Saturación	Ajusta la profundidad del color. Este valor no cambia el brillo general de la imagen.
	Reiniciar	Haga clic en el icono para restablecer el brillo, el contraste, el tono y la saturación a sus valores predeterminados.

### 4.1.3.2 Visualización de información de reglas

Puede controlar si la información de la regla se muestra en la página en vivo. La información de la regla se muestra de forma predeterminada.

Después de configurar las funciones de IA, haga clic en , y luego seleccione la casilla Habilitar para mostrar la regla

cuadro de información y detección; seleccione la casilla Desactivar para ocultar la información de la regla y cuadro de detección.

#### 4.1.3.3 Calibración del eje óptico

Se utiliza únicamente para calibrar la lente de la cámara cuando la cámara se está depurando en fábrica. No es necesario utilizar esta función.

#### 4.1.3.4 Informes en tiempo real

Registra los cambios de temperatura promedio del punto, líneas y área que hayas seleccionado dentro del tiempo configurado. Esta función está disponible en cámaras con función de medición de temperatura.

#### Requisitos previos

Ha configurado las reglas de medición de temperatura. Para conocer el funcionamiento detallado, consulte "5.2.5.1 Configuración de reglas de medición de temperatura".

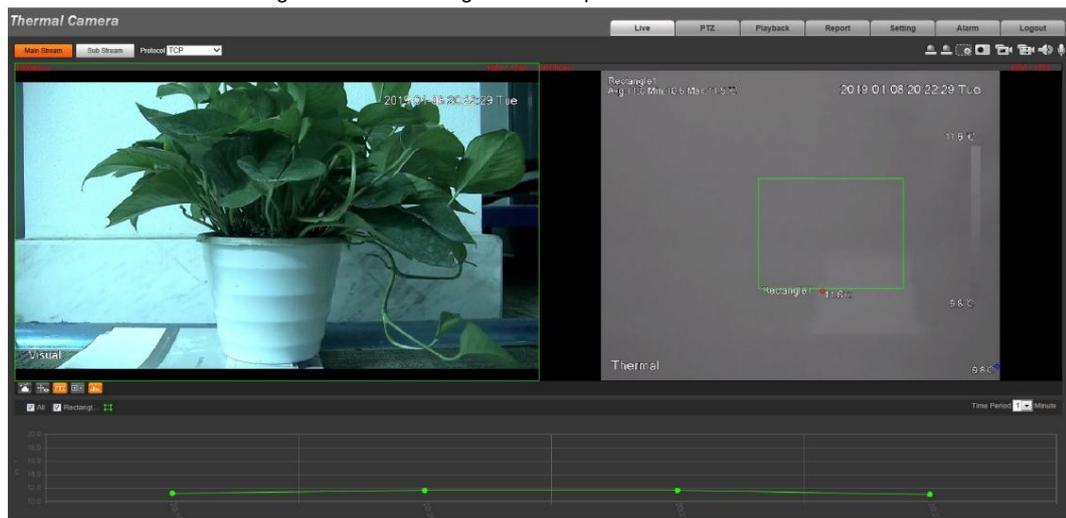
#### Procedimiento

**Paso 1** Hacer clic .

**Paso 2** Seleccione el programa de medición de temperatura y configure el período de tiempo.

Se muestra el cambio de temperatura en tiempo real.

Figura 4-5 Área de registro de temperatura



#### 4.1.4 Medición puntual de temperatura en tiempo real

Esta función está disponible en cámaras con función de medición de temperatura.

Haga clic en cualquier punto de la imagen de vídeo y se mostrará la temperatura en tiempo real de ese punto.

Figura 4-6 Medición puntual de temperatura en tiempo real



## 4.1.5 Alcance láser

Esta función está disponible en las cámaras con función de alcance láser.

### WARNING

- El láser puede causar daños permanentes a los ojos y la piel humanos dentro de una distancia segura. Mantenga la cámara a una distancia segura de los humanos mientras instala u opera el dispositivo.
- La radiación láser puede encender productos inflamables. No exponga directamente objetos (excepto dispersos o absorbentes) al rayo láser y no coloque productos inflamables volátiles (como alcohol) en el área de trabajo de los productos de radiación láser, para evitar la producción de rayos láser o incendios causados por chispas de descargas de alto voltaje. .



Tenga cuidado con la distancia durante el alcance del láser. A menos de 50 m se dañará el láser.

- El alcance láser no funciona bien con aquellos objetos (como vidrio y mármol) con fuertes capacidad de reflexión. Durante el alcance del láser, seleccione aquellos objetos con superficie rugosa como objetivo.
- No utilice el medidor de distancia para medir la distancia de objetivos que se encuentran dentro de los 50 m del láser. El láser puede dañar permanentemente el dispositivo.

Inicie sesión en la página web y luego haga clic en Iniciar medición. La cámara comienza a medir la distancia desde el objeto en el medio de la imagen hasta él (como se indica con el signo de la cruz roja).

## 4.2 PTZ



La configuración PTZ se utiliza para controlar la cámara PTZ externa. Conecte la cámara a un PTZ externo a través del puerto RS-485 antes de usar esta función.

## 4.2.1 Configuración del protocolo

Si desea controlar el PTZ externo mediante la cámara, primero debe configurar el protocolo PTZ y luego conectar el PTZ a la cámara.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Administración del sistema > Configuración PTZ.

**Paso 2** Configure los parámetros de PTZ.

Figura 4-7 Configuración de PTZ

The screenshot shows a web interface titled "PTZ Settings". It contains a form with the following fields and values:

- Protocol: PELCOD
- Address: 1
- Baud Rate: 9600
- Data Bit: 8
- Stop Bit: 1
- Parity: None

At the bottom of the form are three buttons: "Default", "Refresh", and "Save".

Tabla 4-4 Descripción del parámetro

Parámetro	Descripción
Protocolo	Coincide con el protocolo PTZ.
DIRECCIÓN	<p>Ingrese la dirección de la cámara correspondiente.</p>  <p>La dirección debe ser la misma que la dirección configurada en el PTZ; de lo contrario, la cámara no podrá controlar el PTZ.</p>
Velocidad de baudios	Configure la velocidad en baudios de la cámara.
bit de datos	Es 8 por defecto.
bit de parada	Es 1 por defecto.
Paridad	Es Ninguno de forma predeterminada.

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

## 4.2.2 Configuración de funciones PTZ

- Se ha completado la configuración del protocolo. Para obtener más información, consulte "4.2.1 Configuración del protocolo".
- Ver la imagen que representa el efecto de PTZ externo a través del PTZ externo, no el Cámara.
- Las siguientes funciones están disponibles sólo cuando la cámara está conectada al PTZ externo.

### 4.2.2.1 Configuración de preajustes

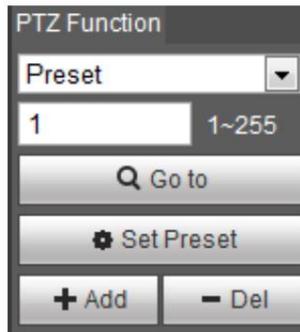
Preestablecido significa una posición determinada a la que la cámara puede orientarse rápidamente. Incluye panorámica PTZ

y ángulos de inclinación, enfoque de la cámara y ubicación.

**Paso 1** Haga clic en la pestaña PTZ y seleccione Preestablecido en la lista de configuración de la función PTZ .

**Paso 2:** Haga clic en Establecer valor preestablecido.

Figura 4-8 Preestablecido



**Paso 3** Haga clic en el botón de dirección para mover la cámara a la dirección de vigilancia que necesita.

**Paso 4** En el cuadro preestablecido, ingrese el número preestablecido.



El rango del número preestablecido está limitado por el protocolo PTZ.

**Paso 5:** Haga clic en Agregar para agregar un ajuste preestablecido.

**Paso 6** Ingrese un número preestablecido y haga clic en Ir a. La cámara gira a la posición correspondiente.

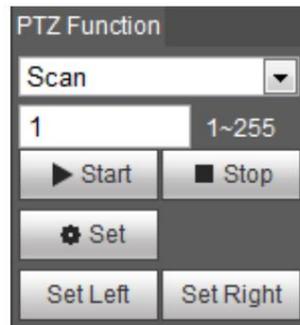
## 4.2.2.2 Configurar el escaneo

La cámara escanea en dirección horizontal entre los bordes izquierdo y derecho.

**Paso 1** Haga clic en la pestaña PTZ y seleccione Escanear en la lista de configuración de la función PTZ.

**Paso 2** Haga clic en Establecer.

Figura 4-9 Escanear



**Paso 3** Establece el borde izquierdo y derecho.

1) Haga clic en el botón de dirección para mover la cámara al borde izquierdo que desee y luego haga clic en Establecer a la izquierda.

2) Haga clic en el botón de dirección para mover la cámara al borde derecho que desee y luego haga clic en Establecer a la derecha.

**Paso 4:** Haga clic en Iniciar para iniciar el escaneo; haga clic en Detener para detenerlo.

## 4.2.2.3 Configurar el grupo de viaje

Tour significa una serie de movimientos que realiza la cámara a lo largo de varios ajustes preestablecidos. Al configurar el recorrido, puede colocar los ajustes preestablecidos en el grupo de recorrido automático para que la cámara se mueva hacia adelante y hacia atrás.

rápida y automáticamente según los ajustes preestablecidos.

Requisitos previos Ha

configurado varios ajustes preestablecidos.

## Procedimiento

**Paso 1** Haga clic en la pestaña PTZ y seleccione Tour en la lista de configuración de la función PTZ .

**Paso 2** En el cuadro de escritura del recorrido, ingrese el número del recorrido.



El rango del número preestablecido está limitado por el protocolo PTZ.

**Paso 3** Haga clic en Agregar.

Figura 4-10 Recorrido



**Paso 4** En el cuadro de escritura preestablecido, ingrese el número preestablecido.

**Paso 5:** Haga clic en Agregar valor preestablecido para agregar un valor preestablecido en el recorrido.

Repita los **pasos 4 a 5** para **agregar** varios ajustes preestablecidos en el recorrido.



Ingrese un número preestablecido y luego haga clic en Eliminar preestablecido para eliminarlo en el grupo de viaje.

**Paso 6** Ingrese un número de recorrido. Haga clic en Iniciar para comenzar la gira; haga clic en Detener para detenerlo.

## 4.2.2.4 Configurar patrón

Patrón significa una grabación de una serie de operaciones que usted realiza en la cámara y, cuando comienza el patrón, la cámara realiza las operaciones repetidamente. Las operaciones incluyen movimientos horizontales y verticales, zoom y llamada preestablecida. Registre y guarde las operaciones y luego podrá llamar directamente a la ruta del patrón.

**Paso 1** Haga clic en la pestaña PTZ y seleccione Patrón en la lista de configuración de Función PTZ .

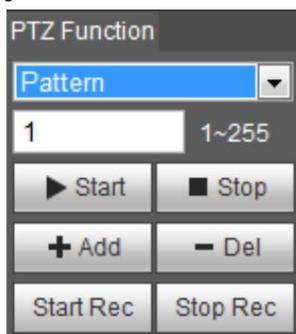
**Paso 2** En el cuadro de escritura de patrones, ingrese un número de patrón.



El rango del número de patrón está limitado por el protocolo PTZ.

**Paso 3** Haga clic en Agregar.

Figura 4-11 Patrón



Paso 4 Haga clic en Iniciar grabación.

Paso 5 Al operar el panel de control PTZ, puede controlar la dirección de vigilancia de la cámara, ampliar imágenes o cambiar la distancia focal.

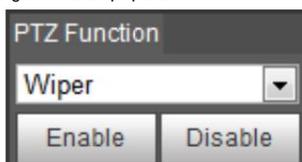
Paso 6 Haga clic en Detener grabación para completar la configuración del patrón.

Paso 7 Seleccione un número de patrón. Haga clic en Iniciar para iniciar el patrón; haga clic en Detener para detenerlo.

### 4.2.2.5 Turing en el limpiador

Paso 1 Haga clic en la pestaña PTZ y seleccione Wiper en la lista de configuración de la función PTZ .

Figura 4-12 Limpiaparabrisas



Paso 2: Haga clic en Habilitar para habilitar el limpiador; haga clic en Desactivar para desactivarlo.

### 4.2.3 Operación PTZ



- Se han completado la configuración del protocolo y la función correspondientes. Para más detalles, consulte "4.2.1 Configuración del protocolo" y "4.2.2 Configuración de funciones PTZ".
- Ver la imagen que representa el efecto de PTZ externo a través del PTZ externo, no el Cámara.

Haga clic en la pestaña PTZ y el panel de control PTZ se mostrará en el lado derecho de la página PTZ.

Figura 4-13 Panel de control PTZ

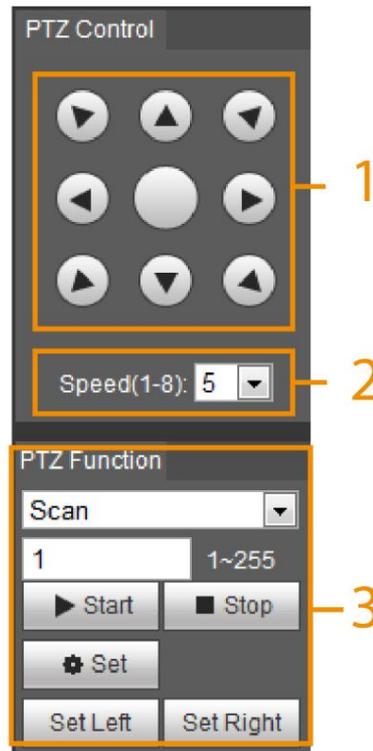


Tabla 4-5 Descripción de parámetros

No.	Función	Descripción
1	Botón de dirección	Están contenidas ocho direcciones: arriba, abajo, izquierda, derecha, superior izquierda, superior derecha, inferior izquierda e inferior derecha.
2	Velocidad	Controla la velocidad del movimiento. Cuanto mayor sea el valor, más rápido será el movimiento. Con esta función, también puede cambiar la velocidad de ajuste de la dirección PTZ, hacer zoom, cambiar la distancia focal y ajustar la apertura.
3	Función PTZ	Para conocer las operaciones detalladas de PTZ, consulte "4.2.2 Configuración de funciones PTZ".

## 4.3 Reproducción

Esta sección presenta funciones y operaciones relacionadas con la reproducción, incluida la reproducción de vídeo y de imágenes.

### 4.3.1 Requisito previo

- Antes de reproducir el video, configure el rango de tiempo de grabación, el método de almacenamiento de la grabación y el cronograma de grabación. y control de registros. Para obtener más información, consulte "6.3.1.1 Configuración del plan de grabación".
- Antes de reproducir la imagen, configure el intervalo de tiempo de la instantánea, el método de almacenamiento de la instantánea y el plan de instantáneas. Para obtener más información, consulte "6.3.1.2 Configuración del plan de instantáneas".
- Si desea almacenar videos e imágenes en una tarjeta SD, asegúrese de haber insertado la tarjeta SD en la cámara.

### 4.3.2 Página de reproducción

Haga clic en la pestaña Reproducción .

Figura 4-14 Reproducción de vídeo

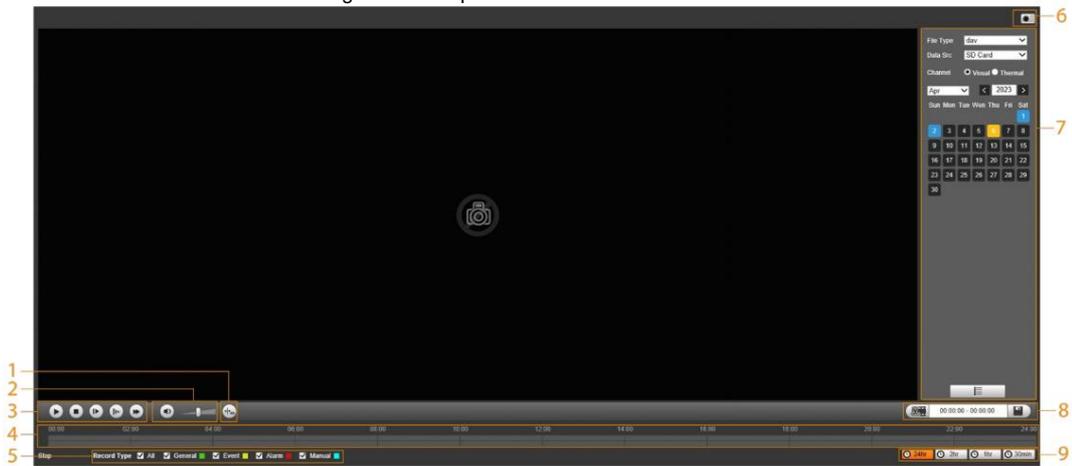


Figura 4-15 Reproducción de imágenes



Tabla 4-6 Descripción de la página de reproducción

No.	Función	Descripción
1	Información de reglas	<p>Haga clic en  se muestran las reglas inteligentes y el cuadro de detección de objetos. Está habilitado de forma predeterminada.</p> <p></p> <p>La información de reglas es válida solo cuando habilitó la regla durante la grabación.</p>
2	Sonido	<p>Controla el sonido durante la reproducción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> : Modo silencio.</li> <li> : Estado vocal. Puedes ajustar el sonido.</li> </ul>
3	Barra de control de reproducción	<p>Controla la reproducción.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li> : Haga clic en el icono para reproducir videos grabados.</li> <li> : Haga clic en el icono para detener la reproducción de videos grabados.</li> <li> : Haga clic en el icono para reproducir el siguiente fotograma.</li> <li> : Haga clic en el icono para ralentizar la reproducción.</li> <li> : Haga clic en el icono para acelerar la reproducción.</li> </ul>

No.	Función	Descripción
4	Barra de progreso	Muestra el tipo de registro y el período correspondiente. <ul style="list-style-type: none"> <li>Haga clic en cualquier punto del área coloreada y el sistema reproducirá retrocede el vídeo grabado desde el momento seleccionado.</li> <li>Cada tipo de registro tiene su propio color y puedes ver sus relaciones en la barra Tipo de registro .</li> </ul>
5	Grabar/instantánea Tipo	Seleccione el tipo de registro o el tipo de instantánea. <ul style="list-style-type: none"> <li>El tipo de registro incluye General, Evento, Alarma y Manual.</li> <li>El tipo de instantánea incluye General, Evento y Alarma.</li> </ul>
6	Asistente	Haga clic en el icono para capturar una imagen del vídeo actual y se guardará en la ruta de almacenamiento configurada.
7	Reproducir vídeo	Puede seleccionar el tipo de archivo, la fuente de datos y la fecha de registro.
8	Clip de vídeo	Recorte un determinado vídeo grabado y guárdelo. Para obtener más información, consulte "4.3.4 Recorte de vídeo".
9	Formato de hora de la barra de progreso.	Incluye 4 formatos de hora:     . Llevar  como ejemplo, todo el progreso representa 24 horas.

### 4.3.3 Reproducir vídeo o imagen

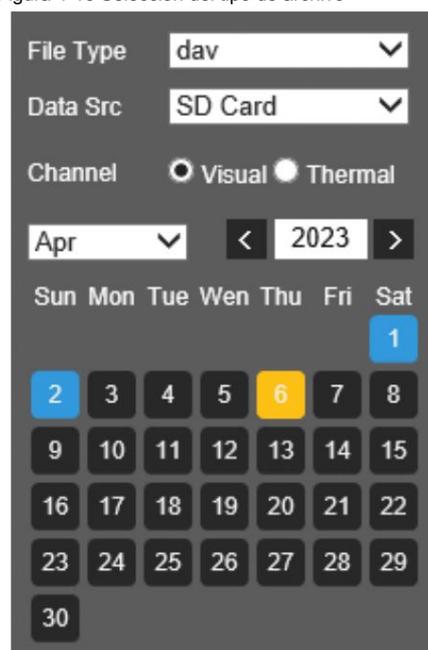
Esta sección presenta el funcionamiento de la reproducción de vídeo y de imágenes. Esta sección utiliza la reproducción de vídeo como ejemplo.

\_\_\_\_\_ Seleccione dav de la lista desplegable Tipo de registro y tarjeta SD de la lista desplegable Data Src del Paso 1.

Seleccione jpg en la lista desplegable Tipo de grabación cuando reproduzca imágenes y no

Es necesario seleccionar la fuente de datos.

Figura 4-16 Selección del tipo de archivo



Paso 2 Seleccione el canal según sea necesario.

**Paso 3** Seleccione el tipo de registro en Tipo de registro.

Figura 4-17 Selección del tipo de registro



**Paso 4** Seleccione el mes y año del video que desea reproducir.



Esas fechas con color azul indican que hubo videos grabados en esos días.

**Paso 5** Reproduce el vídeo.

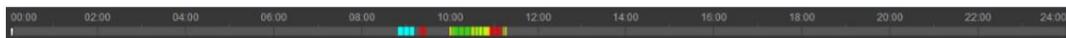
- Haga clic  en la barra de control.

El sistema reproduce el vídeo grabado de la fecha seleccionada (en orden de tiempo).

- Haga clic en cualquier punto del área coloreada de la barra de progreso.

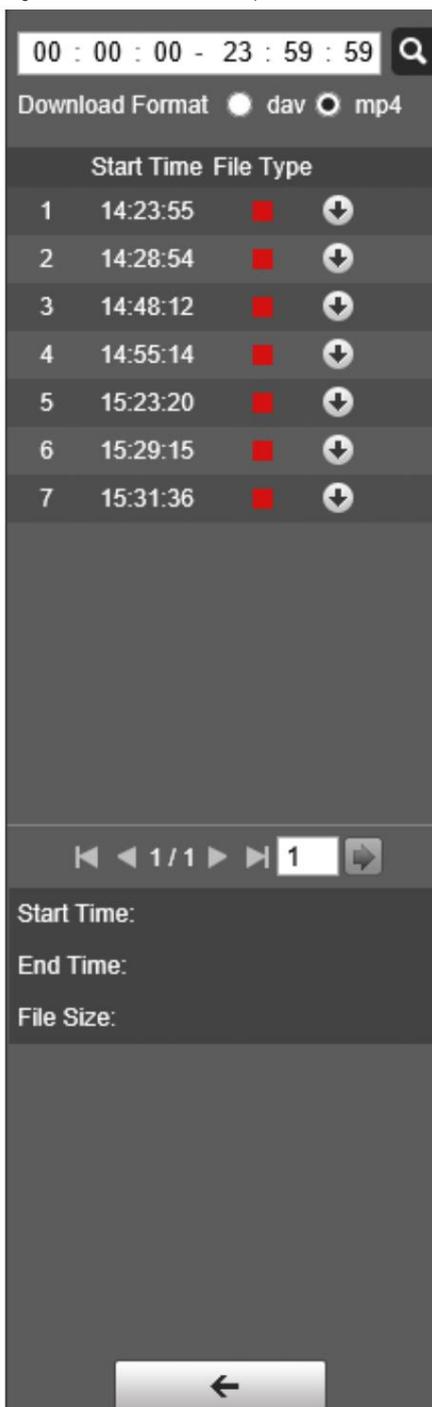
La reproducción comienza a partir de ese momento.

Figura 4-18 Barra de progreso



- Haga clic , Se enumerarán los archivos de vídeo de la fecha seleccionada. Introduzca la hora de inicio y hora de finalización y luego haga  para buscar todos los archivos entre la hora de inicio y la hora de finalización. Haga doble clic en el archivo de la lista y el sistema reproducirá el vídeo y mostrará el tamaño del archivo, la hora de inicio y la hora de finalización.

Figura 4-19 Lista de archivos de reproducción



### 4.3.4 Recorte de vídeo

Paso 1: Haga clic en la pestaña Reproducción .

Paso 2: Haga clic en los archivos de video de la fecha seleccionada.

Paso 3: Seleccione dav o mp4 en formato de descarga.



Si selecciona dav, la información de la regla se puede mostrar al reproducir el video.

Paso 4: Haga clic en la barra de progreso para seleccionar la hora de inicio del video de destino y luego haga clic en 

Figura 4-20 Video clip



**Paso 5** Haga clic nuevamente en la barra de progreso para seleccionar la hora de finalización del video de destino y luego haga clic en



**Paso 6** Haga clic  para descargar el vídeo.

El sistema le indicará que no puede descargar el archivo y reproducirlo al mismo tiempo.

**Paso 7** Haga clic en Aceptar.

La reproducción se detiene y el archivo recortado se guarda en la ruta de almacenamiento configurada. Para configurar la ruta de almacenamiento, consulte "6.1.2.5 Configuración de la ruta de almacenamiento".

## 4.3.5 Descarga de vídeo o imagen

Descargue videos o imágenes a una ruta definida. Esta sección utiliza la descarga de videos como ejemplo.



- No se admite la reproducción y descarga al mismo tiempo.
- Las operaciones pueden variar según los diferentes navegadores.
- Para obtener detalles sobre cómo ver o configurar la ruta de almacenamiento, consulte "6.1.2.5 Configuración de la ruta de almacenamiento".

**Paso 1:** Haga clic en la pestaña Reproducción .

**Paso 2** Seleccione dav de la lista desplegable Tipo de registro y tarjeta SD del menú desplegable Data Src.

lista abajo.

Seleccione jpg en la lista desplegable Tipo de grabación cuando reproduzca imágenes y no necesitará seleccionar la fuente de datos.

**Paso 3** Haga clic en . Se enumeran los archivos de vídeo de la fecha seleccionada.

**Paso 4** Seleccione dav o mp4 en formato de descarga. Hacer clic  al lado del archivo a descargar.

El sistema comienza a descargar el archivo y guardarlo en la ruta configurada. Al descargar imágenes, no es necesario seleccionar el formato de descarga.

## 4.4 Informes

Puede seguir ciertas reglas, como la secuencia de tiempo, y verificar los datos históricos de temperatura almacenados en la tarjeta Micro SD.

- Ha configurado las reglas de medición de temperatura (incluidos puntos, líneas y áreas). Para

Para obtener más información, consulte "5.2.5.1 Configuración de reglas de medición de temperatura".

- Ha insertado una tarjeta SD en la cámara.



Esta función solo está disponible en algunos modelos seleccionados.

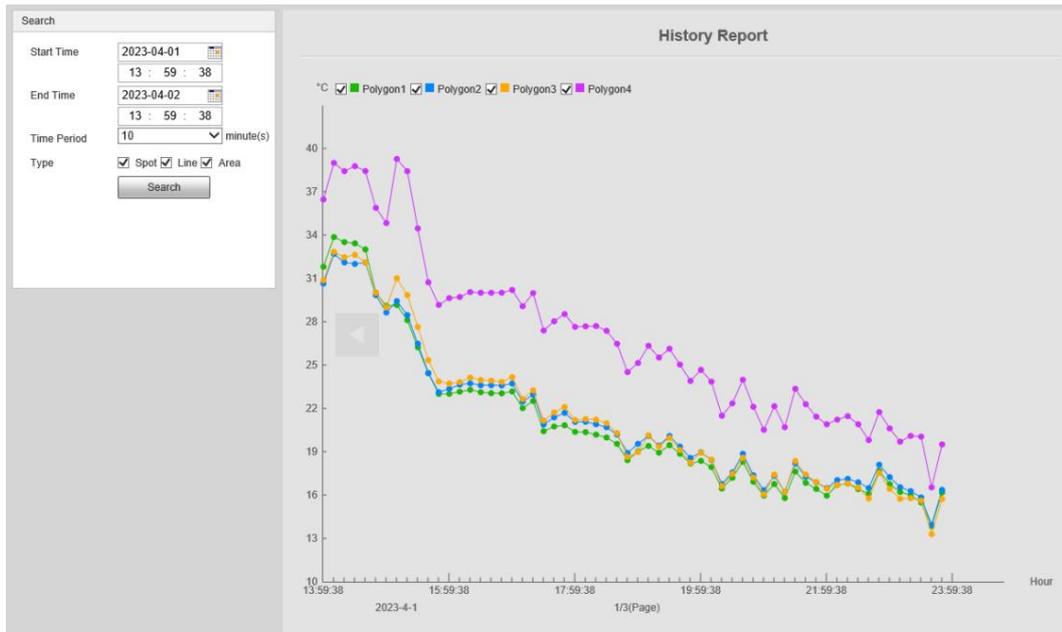
### Procedimiento

**Paso 1** Haga clic en la pestaña Informe .

**Paso 2** Configure las condiciones para la búsqueda y haga clic en Buscar.

Se muestran los datos de temperatura buscados.

Figura 4-21 Informe histórico



## 4.5 Alarma

Puede seleccionar el tipo de alarma según sea necesario. Cuando se activan las alarmas seleccionadas, el sistema registrará información detallada de la alarma en el lado derecho de la página.



La función de diferentes cámaras puede variar.

### 4.5.1 Introducción a los tipos de alarma

Tabla 4-7 Descripción del tipo de alarma

Tipo de alarma	Descripción	Condición
Detección de movimiento	Se activa una alarma cuando se detecta un objeto en movimiento.	Ha habilitado la detección de movimiento. Para obtener más información, consulte "5.1.3.1 Configuración de la detección de movimiento".
Disco lleno	Se activa una alarma cuando el espacio libre en la tarjeta SD es inferior al porcentaje configurado.	Ha habilitado la detección de falta de espacio de almacenamiento en la tarjeta SD. Para obtener más información, consulte "5.1.6.1 Configuración de anomalías en la tarjeta SD".
Error de disco	Se activa una alarma cuando hay un error o una anomalía en la tarjeta SD.	Ha habilitado la detección del espacio de almacenamiento de la tarjeta SD. Para obtener más información, consulte "5.1.6.1 Configuración de anomalías en la tarjeta SD".
alarma externa	Se activa una alarma cuando hay una alarma de una cámara externa.	Hay un puerto de entrada de alarma y la alarma externa está habilitada. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".
Acceso ilegal	Se activa una alarma cuando la contraseña de inicio de sesión se ingresa incorrectamente durante más veces del establecido.	Ha habilitado la detección de acceso ilegal. Para obtener más información, consulte "5.1.6.3 Configuración del acceso ilegal".

Tipo de alarma	Descripción	Condición
Detección de audio	Se activa una alarma cuando hay un error de entrada de audio.	Ha habilitado la detección de errores de audio. Para obtener más información, consulte "5.1.4 Configuración de la detección de audio".
Térmica inteligente	Se activa una alarma cuando se activa el IVS, la detección de llamadas, la detección de humo o la detección de embarcaciones.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha habilitado IVS. Para obtener más información, consulte "5.3 Configuración IVS".</li> <li>• Ha habilitado la llamada de detección. Para más detalles, consulte "5.4 Detección de llamadas".</li> <li>• Ha habilitado fumar de detección. Para obtener más información, consulte "5.5 Detección de tabaquismo".</li> </ul>
Advertencia de calor	Se activa una alarma cuando se detecta un punto de incendio.	Ha habilitado la alarma contra incendios. Para conocer el funcionamiento detallado, consulte "5.6 Configuración de la advertencia de calor".
Alarma de temperatura	Cuando la temperatura satisface las condiciones de alarma estipuladas por las reglas de prueba de temperatura, se activa una alarma.	Has habilitado la alarma de temperatura. Para operaciones detalladas, consulte "5.2.5.1 Configuración de reglas de medición de temperatura".
Alarma de diferencia de temperatura	Cuando la diferencia de temperatura satisface la condición de alarma que ha configurado, se activa una alarma.	Ha habilitado la alarma de comparación de temperatura. Para operaciones detalladas, consulte "5.2.5.2 Configuración del contraste de temperatura".
alarma de punto caliente	Cuando la temperatura de un punto caliente satisface la condición de alarma que usted ha configurado, se activa una alarma.	Ha habilitado el rastreo de puntos fríos y calientes. Para operaciones detalladas, consulte "5.7 Configuración de Hot Trace".
Alarma de punto frío	Cuando la temperatura de un punto frío satisface la condición de alarma que usted ha establecido, se activa una alarma.	

## 4.5.2 Suscripción de información de alarma

Puede habilitar las indicaciones de alarma y definir el sonido de la alarma según sus preferencias.

**Paso 1** Haga clic en la pestaña Alarma .

Figura 4-22 Alarma



**Paso 2** Seleccione un tipo de alarma.

**Paso 3** Seleccione Solicitar y el sistema solicitará y registrará la información de la alarma según sea necesario.

- Si no está en la página Alarma cuando se producen los eventos de alarma a los que se ha suscrito desencadenado,  se muestra en la pestaña Alarma y la información de la alarma se mostrará grabado. Haga clic en la pestaña Alarma y el letrero desaparecerá.
- Si se encuentra en la página Alarma cuando se activa la alarma seleccionada, se mostrará información detallada de la alarma en el lado derecho de la página.

Paso 4: Seleccione la casilla de verificación Reproducir tono de alarma y luego seleccione un archivo de audio.

El sistema reproducirá el archivo de audio que haya seleccionado cuando se activen los eventos de alarma a los que se haya suscrito.



Haga clic en Borrar para eliminar toda la información de la alarma.

## 5 funciones de IA

### 5.1 Evento

#### 5.1.1 Vinculación de alarma

Cuando la alarma configurada se activa en el periodo de armado configurado, el sistema emitirá una alarma.

Las páginas pueden variar según los diferentes modelos.

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Alarma.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Paso 3 Configure los parámetros de vinculación de alarma.

Figura 5-1 Vinculación de alarma

Tabla 5-1 Descripción de los parámetros de vinculación de alarmas

Parámetro	Descripción
Entrada de relevo	Seleccione el dispositivo de alarma externo.
Período	Establecer periodos de armado. Para obtener más información, consulte "5.1.2 Período de configuración".
Anti-vacilación	Una vez configurado el tiempo anti-vibración, el sistema solo registra un evento de detección de movimiento en el período.
Tipo de sensor	Seleccione NO (normalmente abierto) o NC (normalmente cerrado) según el tipo de sensor del dispositivo de alarma externo.

Parámetro	Descripción
Registro	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grabar: seleccione el número del canal. El sistema puede vincular el registro. canal cuando ocurre un evento de alarma.</li> <li>• Retraso de grabación: Después de la alarma, el sistema detiene la grabación después de un período prolongado de acuerdo con el tiempo configurado.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para utilizar la función de vinculación de grabación, configure el plan de grabación para la alarma de detección de movimiento y habilite la grabación automática en el control de grabación. Para obtener más información, consulte "6.3 Almacenamiento".</li> <li>• Para la configuración de la ruta de almacenamiento, consulte "6.1.2.5 Configuración Ruta de almacenamiento".</li> </ul>
Salida de relevo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Retransmisión: cuando se activa una alarma, el sistema puede vincularse automáticamente con el dispositivo de retransmisión.</li> <li>• Retardo de alarma: cuando se configura el retardo de alarma, la alarma continúa durante un período prolongado después de que finalice la alarma.</li> </ul>  <p>Antes de habilitar esta función, asegúrese de haber conectado dispositivos de alarma (como luz y sirena) a la cámara.</p>
Enviar correo electrónico	<p>Cuando se activa una alarma, el sistema enviará automáticamente un correo electrónico a los usuarios.</p>  <p>La vinculación de correo electrónico entra en vigor solo cuando se configura SMTP. Para obtener más información, consulte "6.2.7 Configuración de SNMP".</p>
Audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema transmite un archivo de audio de alarma cuando ocurre un evento de alarma. ocurre.</li> <li>• Modo de reproducción: seleccione y configure la duración y el recuento de reproducción. según el modo de juego.</li> <li>• Archivo: seleccione Configuración &gt; Cámara &gt; Audio &gt; Audio de alarma para configurar la alarma. archivo de audio.</li> </ul>
Luz de alerta	<p>Cuando se activa una alarma, el sistema puede habilitar automáticamente la luz de advertencia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modo: El modo de visualización de la luz de advertencia cuando se activa una alarma. Incluye Normalmente encendido y Parpadeo. Al configurar Flicker como modo, debe configurar la frecuencia de parpadeo.</li> </ul>  <p>Para la cámara con luz de alarma roja y azul, solo puede seleccionar Parpadeo en modo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Duración: Después de configurar la duración de la luz de advertencia, la luz de advertencia se apaga después de un período prolongado después de una alarma. son 5 segundos–30 segundos.</li> <li>• Período: El período para usar la luz de advertencia. cuando una alarma activada durante el período configurado, el sistema vincula la luz de advertencia. Para la configuración, consulte "5.1.2 Período de configuración".</li> </ul>

Parámetro	Descripción
instantánea	<p>Una vez configurado el enlace de instantáneas, el sistema puede emitir una alarma y capturar imágenes automáticamente cuando se activa una alarma.</p>  <p>Para configurar la ruta de almacenamiento, consulte "6.1.2.5 Configuración de la ruta de almacenamiento".</p>

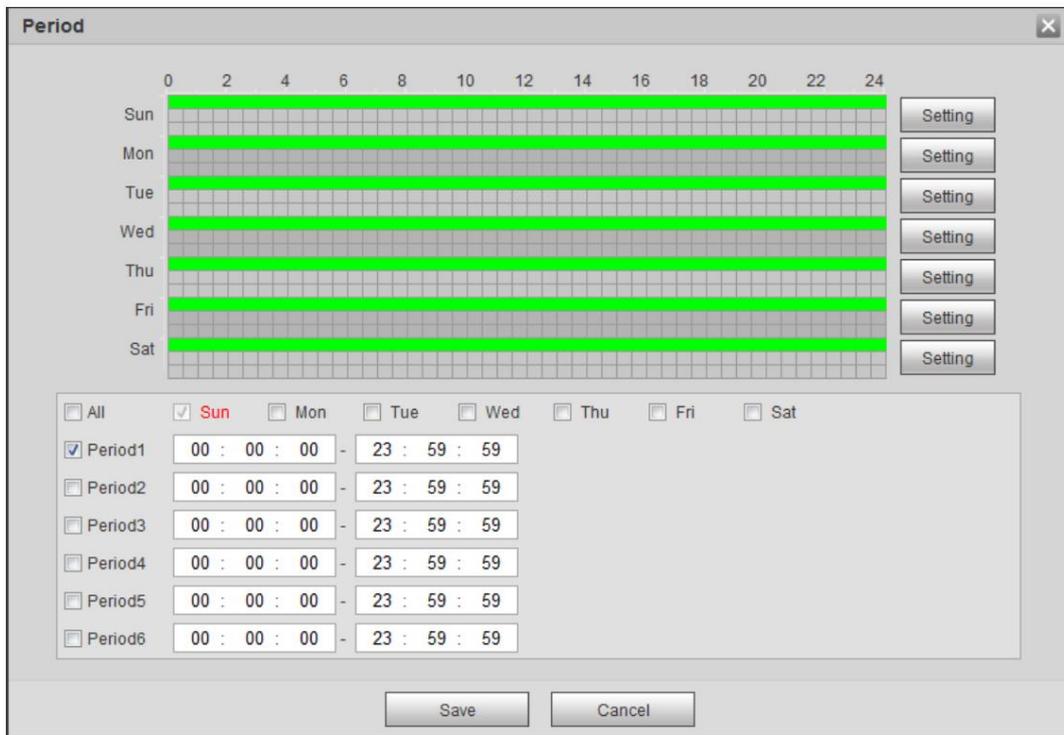
**Paso 4** Haga clic en Guardar.

## 5.1.2 Período de configuración

Establecer períodos de armado. La cámara solo realiza la acción de vinculación correspondiente en el período configurado.

**Paso 1** Haga clic en Configuración junto a Período.

Figura 5-2 Período



**Paso 2** Establezca los períodos de armado. Las alarmas se activarán en el período de tiempo marcado en verde en la línea de tiempo.

- Método uno: presione y arrastre directamente el botón izquierdo del mouse en la línea de tiempo.
- Método dos: Ingrese un período de tiempo real.
  1. Haga clic en Configuración junto a un día.
  2. Seleccione un período de tiempo para habilitarlo.
  3. Ingrese la hora de inicio y finalización de un período de tiempo.



Seleccione Todo o las casillas de verificación de algunos días para establecer el período de tiempo de varios días de una sola vez.

Puede configurar 6 períodos de tiempo por día.

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

## 5.1.3 Configurar la detección de vídeo

Compruebe si hay cambios considerables en el vídeo analizando las imágenes de vídeo. En caso de cualquier cambio considerable en el vídeo (como un objeto en movimiento, una imagen borrosa), el sistema realiza una vinculación de alarma.

### 5.1.3.1 Configurar la detección de movimiento

Cuando el objeto en movimiento aparece en la imagen y su velocidad de movimiento alcanza la sensibilidad preestablecida, la cámara realiza una vinculación de alarma.

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Detección de vídeo > Detección de movimiento.

Figura 5-3 Detección de movimiento

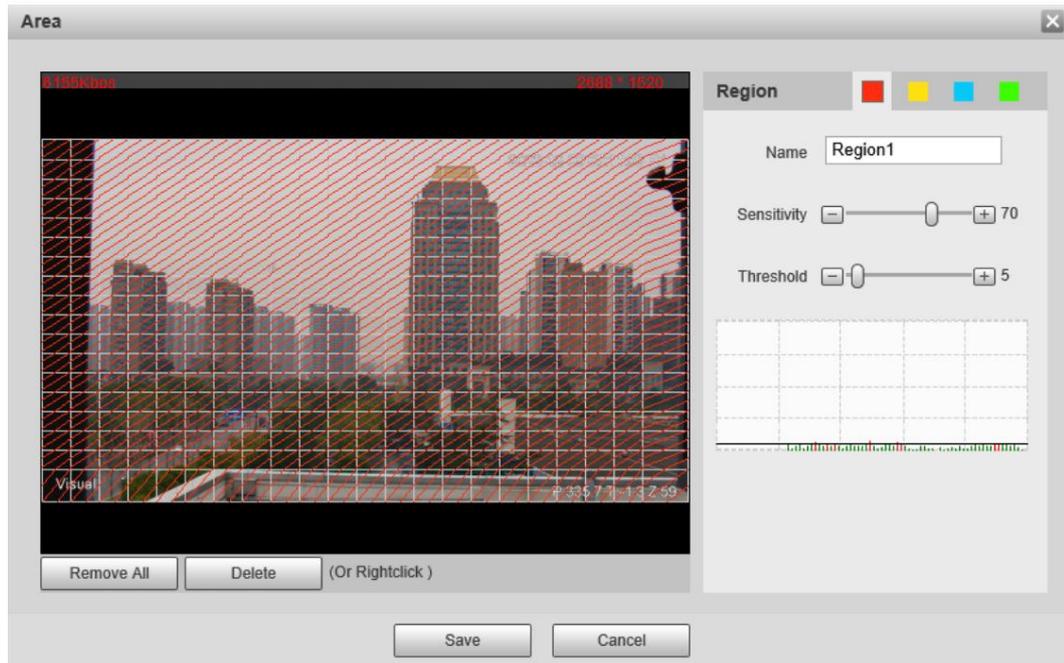
The screenshot shows a web-based configuration interface for motion detection. At the top, there are two tabs: 'Motion Detection' (active) and 'Video Tampering'. Below the tabs, the 'Channel' is set to '1'. The 'Enable' checkbox is checked. The 'Period' is set to 'Setting'. The 'Anti-Dither' is set to '30' seconds, with a range of '(0~100)'. The 'Area' is set to 'Setting'. The 'Record' checkbox is checked, with a range of '1' to '2'. The 'Record Delay' is set to '10' seconds, with a range of '(10~300)'. The 'Relay-out' checkbox is checked, with a range of '1' to '2'. The 'Alarm Delay' is set to '3' seconds, with a range of '(2~300)'. The 'Send Email', 'PTZ', and 'Snapshot' checkboxes are unchecked. The 'Snapshot' range is '1' to '2'. At the bottom, there are three buttons: 'Default', 'Refresh', and 'Save'.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Paso 3 Configure un área de detección de movimiento.

1) Haga clic en Configuración junto a Área.

Figura 5-4 Configuración del área



2) Seleccione un color y establezca el nombre de la región. Seleccione un área efectiva para la detección de movimiento en la imagen y establezca la Sensibilidad y el Umbral.

- Seleccione un color de  para establecer diferentes parámetros de detección para cada región.
- Sensibilidad: Grado sensible de cambios. Cuanto mayor sea la sensibilidad, más fácilmente se activará la alarma.
- Umbral: Umbral del área efectiva para la detección de movimiento. Cuanto menor sea el umbral es decir, más fácilmente se activa la alarma.
- De forma predeterminada, toda la imagen de vídeo es el área efectiva para la detección de movimiento.
- La línea roja en la forma de onda indica que se activa la detección de movimiento y la línea verde indica que no hay detección de movimiento. Ajuste la sensibilidad y el umbral según la forma de onda.

3) Haga clic en Guardar.

Paso 4 Configure los períodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

y "5.1.2 Período de configuración".

Paso 5 Haga clic en Guardar.

### 5.1.3.2 Configuración de manipulación de vídeo

Cuando la lente está cubierta o la salida de vídeo es monocolor debido a la luz y otras razones, la cámara realiza la conexión de alarma.

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Detección de vídeo > Manipulación de vídeo.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Figura 5-5 Manipulación de vídeo

Paso 3 Configure los períodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".  
y "5.1.2 Período de configuración".

Paso 4 Haga clic en Guardar.

## 5.1.4 Configurar la detección de audio

Cuando se detecta una voz vaga, un cambio de tono o un cambio rápido en la intensidad del sonido, la cámara realiza la vinculación de alarma.

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Detección de audio.

Paso 2 Configure los parámetros de detección de audio.

- Entrada anormal: seleccione la casilla de verificación Habilitar entrada anormal y la alarma se activará cuando el sistema detecte una entrada de sonido anormal.
- Cambio de intensidad: seleccione la casilla de verificación Habilitar cambio de intensidad y luego configure Sensibilidad y Umbral. La alarma se activa cuando el sistema detecta que la intensidad del sonido supera el umbral configurado.

Es más fácil activar la alarma con una sensibilidad más alta o un umbral más pequeño. Establecer un alto Umbral para entornos ruidosos.

La línea roja en la forma de onda indica que se activa la detección de audio y la línea verde indica que no hay detección de audio. Ajuste la sensibilidad y el umbral según la forma de onda.

Figura 5-6 Configuración de detección de audio

**Paso 3** Configure los períodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".  
y "5.1.2 Período de establecimiento".

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

## 5.1.5 Configuración de la alarma de temperatura

Cuando la temperatura cumple con la condición de alarma definida, se activa una alarma y la cámara realiza la vinculación de alarma.

### Requisitos previos

Ha configurado las reglas de medición de temperatura. Para obtener más información, consulte "5.2.5 Configuración de los parámetros de medición de temperatura".



Esta función está disponible en modelos con función de medición de temperatura.

## Procedimiento

**Paso 1** Seleccione Configuración > Evento > Alarma de temperatura.

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Configure el umbral de alarma de temperatura en Configuración > Temperatura > Regla > Parámetro. La cámara ejecutará una alarma según la configuración.

Figura 5-7 Alarma de temperatura

**Paso 3** Configure los períodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". y "5.1.2 Período de configuración".

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

## 5.1.6 Configuración de anomalías

Las anomalías incluyen tarjeta SD, red, acceso ilegal, advertencia de incendio, alarma de alta humedad y excepción de seguridad.



Los eventos "No hay tarjeta SD", "Error de tarjeta SD" y "Advertencia de capacidad" están disponibles solo en modelos que admiten tarjetas SD.

### 5.1.6.1 Configuración de anomalías en la tarjeta SD

En caso de anomalía en la tarjeta SD, el sistema realiza una vinculación de alarma. Los tipos de eventos incluyen Sin tarjeta SD, Advertencia de capacidad y Error de tarjeta SD.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Evento > Anormalidad > Tarjeta SD.

**Paso 2** Seleccione el tipo de evento en la lista desplegable Tipo de evento y luego seleccione la opción Habilitar. casilla de verificación para habilitar la función de detección de tarjeta SD.

Al configurar Advertencia de capacidad como Tipo de evento, establezca Límite de capacidad. Cuando el resto

El espacio de la tarjeta SD es menor que el valor configurado, se activa una alarma.

Figura 5-8 Tarjeta SD

**Paso 3** Configure acciones de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

### 5.1.6.2 Configuración de anomalías en la red

En caso de anomalía en la red, el sistema realiza una vinculación de alarma. Los tipos de eventos incluyen Desconexión y Conflicto de IP.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Evento > Anormalidad > Red.

**Paso 2** Seleccione el tipo de evento en la lista desplegable Tipo de evento y luego seleccione Habilitar casilla de verificación para habilitar la función de detección de red.

Figura 5-9 Red

**Paso 3** Configure acciones de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

### 5.1.6.3 Configurar el acceso ilegal

Si continuamente se escribe mal la contraseña y los errores han llegado al máximo que hayas configurado, se disparará una alarma y se ejecutarán las actividades vinculadas.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Evento > Anormalidad > Acceso ilegal.

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Figura 5-10 Acceso ilegal

**Paso 3** Establecer error de inicio de sesión.

Si ingresa consecutivamente una contraseña incorrecta mayor que el valor configurado, la cuenta quedará bloqueado.

**Paso 4** Establezca acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

#### 5.1.6.4 Configuración de advertencia de grabación

Cuando las lentes miran directamente hacia el sol y enfrentan una posible quemadura, se activará una alarma.



Esta función está disponible en modelos selectos.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Evento > Anormalidad > Advertencia de grabación.

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

**Paso 3** Configure la sensibilidad y el umbral de energía.

Figura 5-11 Advertencia de quemado

Tabla 5-2 Descripción de los parámetros de advertencia de grabación

Parámetro	Descripción
Sensibilidad	Sensibilidad de la cámara para reconocer si las lentes miran hacia el sol. Cuanto mayor sea el valor, más fácil será para la cámara reconocer el sol.
Umbral de energía	Filtra los objetivos con baja temperatura. Cuanto mayor sea el valor, más fuerte se activará la alarma.

**Paso 4** Establezca acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 5.1.6.5 Configuración de alarma de alta humedad

Cuando se detecta que la humedad en la cámara es demasiado alta, la cámara realiza acciones de vinculación de alarma.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Evento > Anormalidad > Alarma de alta humedad.

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

**Paso 3** Establezca el umbral de humedad.

Figura 5-12 Alarma de alta humedad

**Paso 4** Establezca acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 5.1.6.6 Configuración de excepción de seguridad

Cuando se detecta un ataque hostil, la cámara realiza una vinculación de alarma.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Evento > Anormalidad > Excepción de seguridad.

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

**Paso 3** Establezca el umbral de humedad.

Figura 5-13 Alarma de alta humedad

**Paso 4** Establezca acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

## 5.2 Medición de temperatura



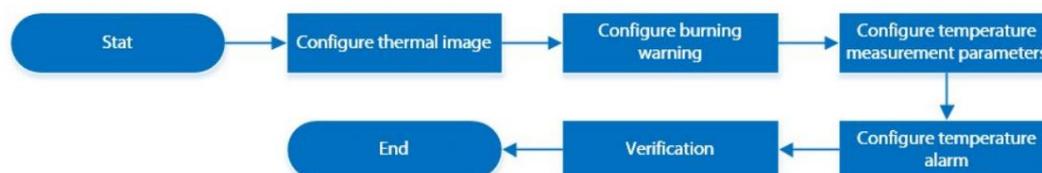
Esta función está disponible en los modelos con función de medición de temperatura.

## 5.2.1 Nota

- Recomendamos que la distancia de medición sea inferior a 50 m. Medición a larga distancia afectará la precisión de la medición debido a la humedad y la transmisividad de la atmósfera, el reflejo del sol y la fuente de calor.
- Para objetivos pequeños, le recomendamos instalar la cámara mirando hacia el objetivo.

## 5.2.2 Flujo de configuración

Figura 5-14 Flujo de configuración



## 5.2.3 Configuración de imagen térmica

Configure un escenario específico en el que utilice la cámara, incluido un escenario interior, un escenario exterior y un escenario adaptativo. Puede seleccionar un escenario según sea necesario y configurarlo y comprobarlo.

Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones.

Paso 2 Seleccione 2 en Canal.

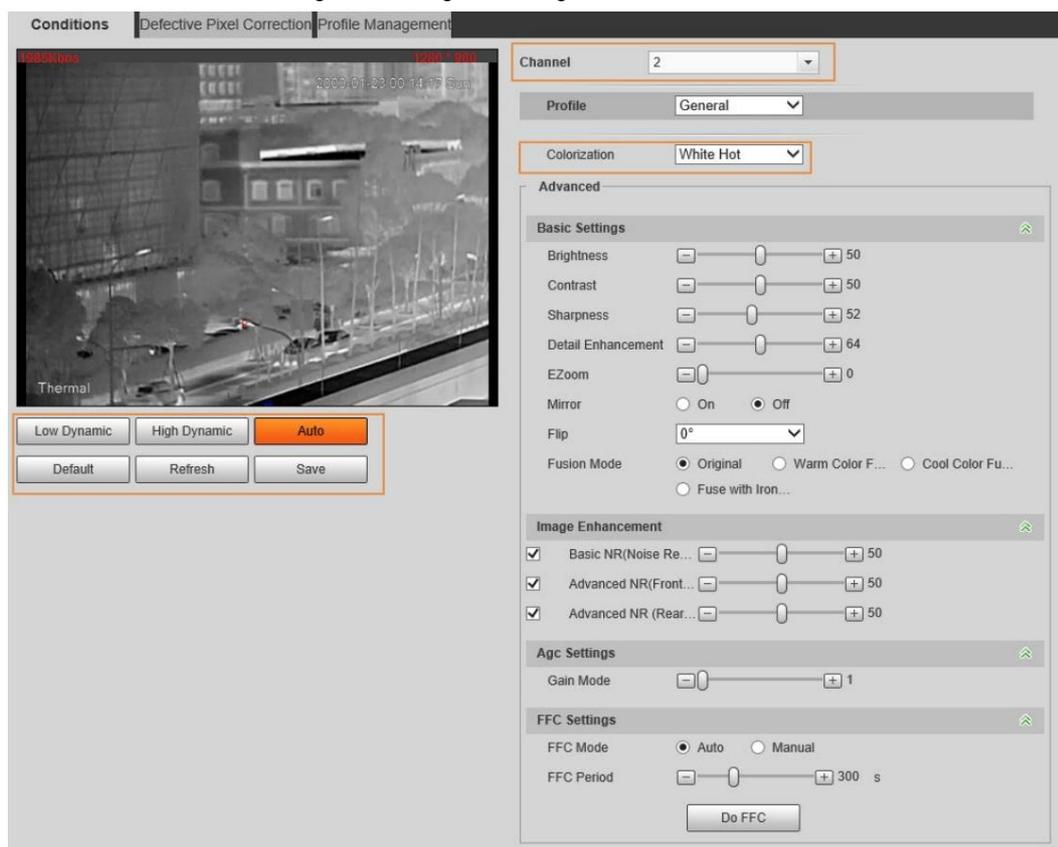
Paso 3 Seleccione el escenario.

Seleccione el modo de imagen según el entorno. Es Automático por defecto.

Le recomendamos seleccionar Low Dynamic para ambiente interior y High Dynamic para ambiente exterior (destaque los detalles). Cuando selecciona Alta dinámica y los detalles no son claros, puede ajustar el umbral de Nitidez y Mejora de detalles, pero el ruido será mayor.

Paso 4 Seleccione la coloración.

Figura 5-15 Página de imagen térmica



**Paso 5** Configure los parámetros avanzados.

Tabla 5-3 Descripción de la lente de parámetros

Clasificación	Parámetro	Descripción
Ajustes básicos	Brillo	Cambia el valor para ajustar el brillo de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más brillante será la imagen y cuanto menor, más oscura. La imagen puede resultar borrosa si el valor se configura demasiado grande.
	Contraste	Cambia el contraste de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el contraste entre las áreas brillantes y oscuras, y cuanto menor, menor. Si el valor se establece demasiado grande, el área oscura sería demasiado oscura y el área brillante sería más fácil de sobreexponer. La imagen puede resultar borrosa si el valor se establece demasiado pequeño.
	Nitidez	Cambia la nitidez de los bordes de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más claros serán los bordes de la imagen. Si el valor se establece demasiado alto, es más probable que aparezcan ruidos en la imagen.
	Mejora de detalles	Destaca los detalles del objetivo. Cuanto mayor sea el valor, más obvios serán los detalles.
	EZoom	Amplia la imagen térmica según el tiempo de zoom que tengas configurado.
	Espejo	Seleccione Activado y la imagen se mostrará con los lados izquierdo y derecho invertidos.

Clasificación	Parámetro	Descripción
	Voltear	<p>Cambia la dirección de visualización de la imagen; consulte las opciones a continuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0°: Visualización normal.</li> <li>• 90°: La imagen gira 90° en el sentido de las agujas del reloj.</li> <li>• 180°: la imagen gira 90° en sentido anti-horario.</li> <li>• 270°: la imagen se voltea.</li> </ul>  <p>Para algunos modelos, configure la resolución en 1080p o menos cuando utilice 90° y 180°. Para obtener más información, consulte "6.1.2 Configuración de vídeo Parámetros".</p>
	Modo de fusión	<p>Muestra la imagen con la información en escala de grises del canal visible y marca temperaturas con paletas de colores, lo que aclara la imagen del canal térmico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Original: muestra la imagen del canal térmico.</li> <li>• Color Cálido: Combina los datos del canal visible y el canal térmico, y muestra la imagen en colores cálidos.</li> <li>• Color Frío: Combina los datos del canal visible y el canal térmico, y muestra la imagen en color frío.</li> <li>• Tasa de fusión: varía de 0 a 100. La Cantidad mayor sea el valor, mayor será la proporción del canal visible.</li> <li>• Ajuste de calibración de lente dual: puede ajustar las imágenes desalineadas mediante las teclas de dirección.</li> <li>• Velocidad: La velocidad de movimiento de la lente al ajustar la imagen.</li> </ul>  <p>Para obtener un mejor efecto de fusión, mantenga el distancia de 3 m entre la cámara y el objetivos.</p>
Mejora de la imagen	NR básico (ruido Reducción)	<p>Compara un cuadro con el siguiente y elimina cualquier rareza que no aparezca en cada cuadro.</p> <p>Cuanto mayor sea el valor, más borrosa será la imagen.</p>
	NR avanzado (frontal Módulo)	<p>Elimina las apariencias granuladas y borrosas de imágenes con poca luz y admite objetos en movimiento.</p>

Clasificación	Parámetro	Descripción
	NR avanzado (trasero Chip)	<p>sin dejar colas y con poca luz, hace que la imagen sea más clara y nítida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• NR avanzado (módulo frontal): el El módulo se encarga de la reducción de ruido.</li> <li>• NR avanzado (chip trasero): el back-end El programa se encarga de la reducción de ruido.</li> </ul>  <p>Generalmente, puede seleccionar NR Básico (Ruido Reducción) y NR Avanzado (Frontal Módulo). Si la imagen no es clara, seleccione NR avanzado (chip trasero) y configure los parámetros.</p>
configuración de agc	Ganancia automática	Cuanto mayor sea el valor de ganancia, más inestable será la imagen.
	Modo de ganancia	Están contenidos el modo de baja temperatura y el modo de alta temperatura.
Configuración de FFC	Modo FFC	<p>Método de corrección de la persiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto: Según el período de conmutación que que haya configurado, el obturador se corregirá periódicamente.</li> <li>• Manual: Corrija el obturador usted mismo.</li> </ul>
	Período FFC	<p>Puede configurar este parámetro solo cuando el Modo FFC está configurado en Automático.</p> <p>Ajuste el intervalo de tiempo para corregir el obturador automáticamente.</p>
	hacer FFC	Haga clic en Hacer FFC para activar la corrección del obturador durante este tiempo.

Paso 6 Haga clic en Guardar.

## 5.2.4 Configurar la advertencia de grabación

Cuando las lentes miran directamente hacia el sol y enfrentan una posible quemadura, se activará una alarma.



Esta función está disponible en modelos selectos.

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Anormalidad > Advertencia de grabación.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Paso 3 Configure la sensibilidad y el umbral de energía.

Figura 5-16 Advertencia de quemado

Tabla 5-4 Descripción de los parámetros de advertencia de grabación

Parámetro	Descripción
Sensibilidad	Sensibilidad de la cámara para reconocer si las lentes miran hacia el sol. Cuanto mayor sea el valor, más fácil será para la cámara reconocer el sol.
Umbral de energía	Filtra los objetivos con baja temperatura. Cuanto mayor sea el valor, más fuerte se activará la alarma.

Paso 4 Establezca acciones de vinculación de alarmas. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

Paso 5 Haga clic en Guardar.

## 5.2.5 Configuración de los parámetros de medición de temperatura

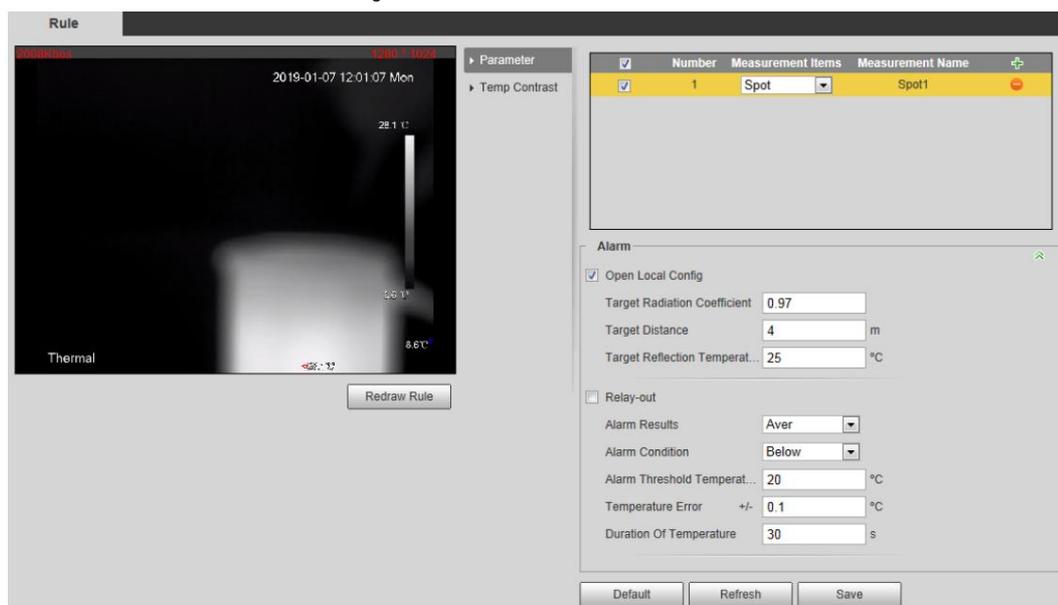
Configure reglas de medición de temperatura y cuando se cumplan las condiciones de alarma, se activará una alarma.

### 5.2.5.1 Configuración de reglas de medición de temperatura

Puede establecer múltiples reglas de medición de temperatura regulares, incluidas manchas, líneas, polígonos, rectángulos y elipses. Según las reglas de medición de temperatura configuradas, puede calcular la temperatura de cada punto de acuerdo con el valor de gris de cada píxel en el área regular, y se mostrarán la temperatura máxima, la temperatura mínima y la temperatura promedio.

Paso 1 Seleccione Configuración > Temperatura > Regla > Parámetro.

Figura 5-17 Parámetro



**Paso 2** Configure los parámetros de medición de temperatura.

- 1) Haga clic  para agregar una regla.
- 2) Haga doble clic en la regla agregada para seleccionar elementos de medición y editar la medición. nombre.
- 3) Dibuja las reglas.
 

Seleccione Elementos de medición como Punto y podrá hacer clic en una posición en la imagen de vigilancia y se formará un punto.

Seleccione Elementos de medición como Línea, Rectángulo o Elipse y puede mantener presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar las reglas que necesita en la imagen de vigilancia.

Seleccione Elementos de medición como Polígono y podrá mantener presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar las reglas que necesita en la imagen de vigilancia. Haz clic derecho para finalizar tu dibujo.



  - Puedes dibujar 12 reglas como máximo.
  - Seleccione una regla que haya dibujado y haga clic en Redibujar regla. Luego puedes eliminar el regla y dibuja una nueva.
- 4) Seleccione la casilla de verificación Abrir configuración local y configure los parámetros.

Tabla 5-5 Descripción del parámetro de configuración local

Parámetros	Descripción
Coefficiente de radiación objetivo	Coefficiente de radiación de los objetivos disparados por esta cámara. Varía entre 0,5 y 1.
Distancia del blanco	Distancia desde la cámara a los objetivos que se disparan. Va desde 0 ma 10000 m.
Temperatura de reflexión objetivo	Temperatura de los objetivos disparados por esta cámara. Oscila entre -50 °C y +327,7 °C.

- 5) Seleccione la casilla de verificación Retransmisión de salida y configure los parámetros.

Tabla 5-6 Descripción del parámetro de salida de relé

Parámetro	Descripción
Resultados de alarma	<p>Los elementos de visualización de temperatura.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seleccione Elementos de medición como Puntual y se mostrarán la temperatura promedio y la pendiente de temperatura.</li> <li>• Seleccione los elementos de medición como Línea, Rectángulo, Elipse o Polígono y se mostrarán la temperatura máxima/mínima/promedio, la pendiente de temperatura y la diferencia de temperatura.</li> </ul>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• La diferencia de temperatura se refiere a la diferencia entre Temperaturas máximas y mínimas según las reglas que hayas establecido.</li> <li>• La pendiente de temperatura se refiere a la tasa de cambio del promedio temperatura con las reglas configuradas.</li> </ul>
Condición de alarma	Establezca condiciones de alarma, que abarquen Abajo, Coincidencia y Arriba.
Umbral de alarma Temperatura	<p>Su rango oscila entre <math>-40\text{ }^{\circ}\text{C}</math> y <math>+550\text{ }^{\circ}\text{C}</math>.</p> <p>Puede configurar este valor cuando selecciona Resultados de alarma como Máx., Mín., Promedio o Diferencia de temperatura.</p>
Pendiente de temperatura	<p>La diferencia de temperatura en cada minuto. Rangos desde- De <math>600\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}</math> a <math>+600\text{ }^{\circ}\text{C}/\text{min}</math>.</p> <p>Puede establecer este valor cuando selecciona Resultados de alarma como Pendiente.</p>
Error de temperatura	Establezca un valor de error de temperatura y si la temperatura del umbral de alarma o la pendiente de temperatura está dentro del valor que ha establecido, las alarmas aún se activarán. Su rango oscila entre $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ y $+10\text{ }^{\circ}\text{C}$ .
Duración de la temperatura	Puede establecer la duración de la temperatura anormal después de la cual se activarán las alarmas. Varía de 0 a 1000 s.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

Puede ver los cambios de temperatura según las reglas que haya configurado.

### 5.2.5.2 Configurar el contraste de temperatura

Compara la temperatura de los puntos, líneas o áreas seleccionados y muestra los resultados de la comparación en la página en vivo.

#### Requisitos previos

Ha configurado al menos dos reglas de medición de temperatura. Para obtener más información, consulte "5.2.5.1 Configuración de reglas de medición de temperatura".

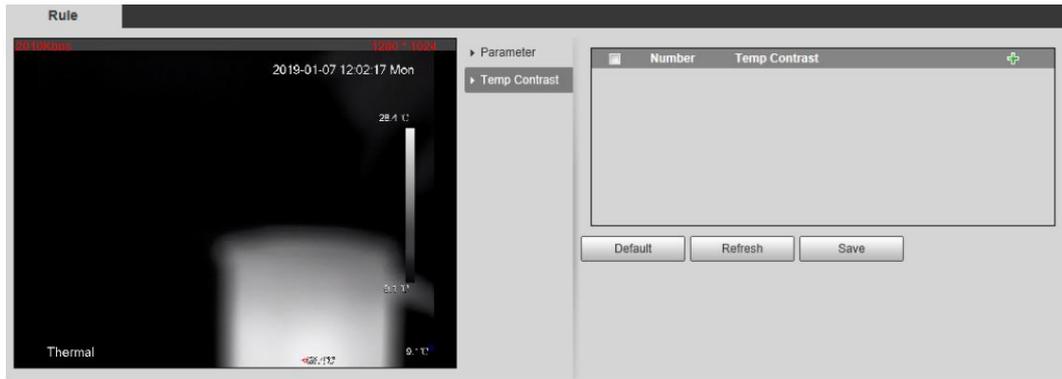
#### Procedimiento

Paso 1 Seleccione Configuración > Temperatura > Regla > Contraste de temperatura.

Paso 2 Establecer reglas de contraste de temperatura

1) Haga clic  para agregar una regla de contraste de temperatura.

Figura 5-18 Agregar reglas de contraste de temperatura



2) Haga doble clic para agregar una regla de contraste de temperatura.

3) Establecer los parámetros de alarma.

Tabla 5-7 Descripción de los parámetros de contraste de temperatura

Parámetro	Descripción
Resultados de alarma	<p>Puede seleccionar entre las siguientes tres opciones para determinar un estándar para activar una alarma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Temperatura promedio: compara las temperaturas promedio de dos normas.</li> <li>• Temperatura máxima: compara las temperaturas máximas de dos reglas.</li> <li>• Temperatura mínima: compara las temperaturas mínimas de dos reglas.</li> </ul> <p> Cuando una de las dos reglas se refiere a un lugar, tanto la temperatura máxima como la temperatura mínima son en realidad promedio temperatura.</p>
Condición de alarma	Contiene Inferior, Emparejado y Superior.
Temperatura umbral de alarma Paso 3	Temperatura de activación de una alarma. Su temperatura oscila entre 0 y 550 °C.

Haga clic en Guardar.

En la imagen en vivo, puede ver los resultados del contraste de temperatura de los objetos seleccionados.

### 5.2.5.3 Configuración de la configuración global

Después de habilitar las reglas de medición de temperatura, las reglas configuradas entran en vigor y se muestran en la vista en vivo.

Paso 1 Seleccione Configuración > Temperatura > Configuración global.

Paso 2 Configure los parámetros de configuración globales.

Figura 5-19 Configuración global

The screenshot shows a configuration window with the following elements:

- Temperature Switch
- Temperature Unit: °C (dropdown menu)
- Relative Humidity: Slider and input field (0)
- Atmospheric Temperature: Slider and input field (25)
- Target Radiation Coefficient: Slider and input field (0.97)
- Target Distance: Slider and input field (4)
- Target Reflection Temperature: Slider and input field (25)
- Advanced: Section with a green checkmark icon
- Buttons: Default, Refresh, Save

Tabla 5-8 Descripción de parámetros de configuración global

Parámetro	Descripción
Cambio de temperatura	Seleccione la casilla de verificación para habilitar esta función.
Unidad de temperatura	Incluye °C y °F.
Humedad relativa	Humedad relativa del ambiente. Varía entre 0RH y 100%RH.
Temperatura atmosférica	Temperatura de nuestro entorno. Oscila entre -50 °C y 327,7 °C.
Coefficiente de radiación objetivo	Establezca el coeficiente de radiación de los objetivos disparados por esta cámara. Varía entre 0,5 y 1.
Distancia del blanco	Distancia desde la cámara a los objetivos que se disparan. Varía de 0 m a 10 000 m.
Temperatura de reflexión objetivo	La radiación de temperatura de los objetos alrededor del objetivo. Se refleja en la cámara a través de la superficie objetivo para afectar los resultados de la prueba.
Avanzado	Configure la función Isoterma según sea necesario. Para obtener más información, consulte "5.2.8 Isoterma".

**Paso 3.** Haga clic en Guardar.

#### Resultado

Después de la configuración exitosa, puede ver los resultados en la vista en vivo.

Figura 5-20 Interruptor de temperatura



## 5.2.6 Configuración de la alarma de temperatura

Cuando la temperatura cumple con la condición de alarma definida, se activa una alarma y la cámara realiza la vinculación de alarma.

### Requisitos previos

Ha establecido las reglas de medición de temperatura. Consulte "5.2.5 Configuración de los parámetros de medición de temperatura" para obtener información detallada sobre el funcionamiento.



Esta función está disponible en modelos con función de medición de temperatura.

### Procedimiento

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Alarma de temperatura.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Configure el umbral de alarma de temperatura en Configuración > Temperatura > Regla > Parámetro. La cámara ejecutará una alarma según la configuración.

Figura 5-21 Alarma de temperatura

The screenshot shows the 'Temperature Alarm' configuration page. At the top, there is a title bar. Below it, there is a section with a checkbox labeled 'Enable'. Underneath, there is a 'Period' dropdown menu with a 'Setting' button next to it. Below that is an 'Anti-Dither' input field with the value '0' and a range of 'Sec. (0~100)'. The next section contains a checked checkbox for 'Record' with a 'Record Delay' input field set to '10' and a range of 'Sec. (10~300)'. Below that is a checked checkbox for 'Relay-out' with an 'Alarm Delay' input field set to '10' and a range of 'Sec. (10~300)'. There are also checkboxes for 'Send Email', 'PTZ', and 'Snapshot'. At the bottom of the form are three buttons: 'Default', 'Refresh', and 'Save'.

Paso 3 Configure los períodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".  
y "5.1.2 Período de configuración".

Paso 4 Haga clic en Guardar.

## 5.2.7 Verificación

Después de la configuración, habilite Alarma de temperatura, Aviso y Reproducir tono de alarma. Cuando se activa una alarma, la cámara avisa y registra la alarma según la situación real.

Paso 1 Haga clic en la pestaña Alarma .

Paso 2 Seleccione Alarma de temperatura.

Figura 5-22 Alarma

**Alarm Type**

<input type="checkbox"/> Motion Detection	<input type="checkbox"/> Disk Full
<input type="checkbox"/> Disk Error	<input type="checkbox"/> Video Tampering
<input type="checkbox"/> External Alarm	<input type="checkbox"/> Illegal Access
<input type="checkbox"/> Audio Detection	<input type="checkbox"/> IVS
<input type="checkbox"/> Heat	<input type="checkbox"/> Burning Warning
<input checked="" type="checkbox"/> Temperature Alarm	<input type="checkbox"/> Temperature Different
<input type="checkbox"/> Temp Early Warning	<input type="checkbox"/> Hot Spot Warning
<input type="checkbox"/> Cold Spot Warning	<input type="checkbox"/> Security Exception

**Operation**

Prompt

**Alarm Tone**

Play Alarm Tone

Tone Path

**Paso 3** (opcional) Seleccione Solicitar y el sistema solicitará y registrará la información de la alarma como necesario.

- Si no está en la página Alarma cuando se producen los eventos de alarma a los que se ha suscrito



se muestra en la pestaña Alarma y la información de la alarma se mostrará desencadenado, grabado. Haga clic en la pestaña Alarma y el letrero desaparecerá.

- Si se encuentra en la página Alarma cuando se activa la alarma seleccionada, se mostrará información detallada de la alarma en el lado derecho de la página.

**Paso 4** (Opcional) Seleccione la casilla de verificación Reproducir tono de alarma y seleccione un archivo de audio.

El sistema reproducirá el archivo de audio que haya seleccionado cuando se activen los eventos de alarma suscritos.



Haga clic en Borrar para eliminar toda la información de la alarma.

## 5.2.8 Isoterma

Destaca el rango de temperatura de la imagen.

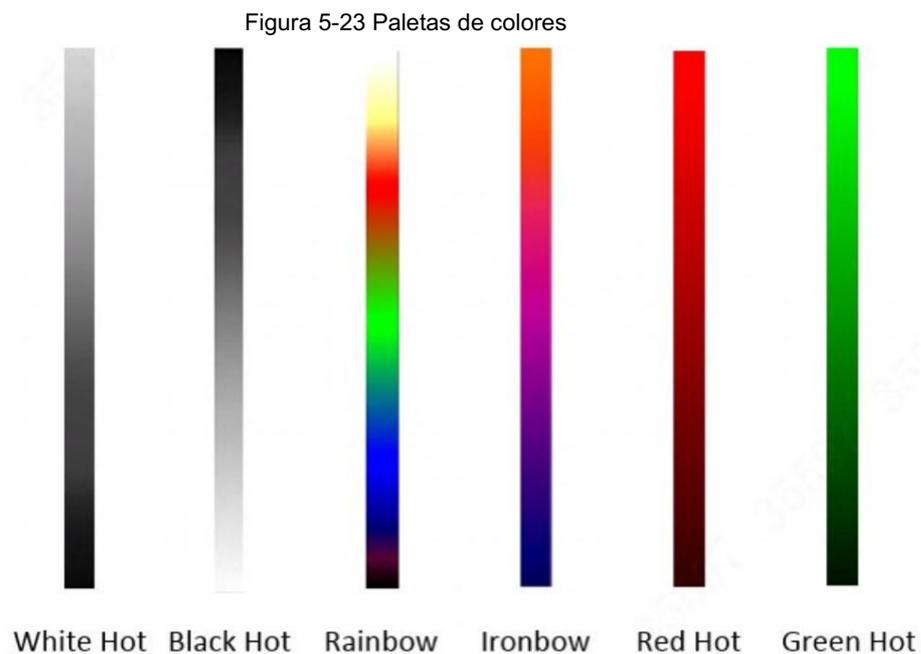
- Isoterma: Se utiliza para resaltar un objeto en imágenes de alto brillo. La isoterma se basa en la mediana

temperatura, con la temperatura más alta y la temperatura más baja como rango. La parte de un objeto cuya temperatura es superior a la temperatura límite mínima se representará en un color brillante y la parte de un objeto cuya temperatura es inferior a la temperatura límite mínima se representará en un color blanco/negro. Después de habilitar Isotherm, debe asegurarse de que la temperatura límite mínima  $\leq$  temperatura límite máxima  $\leq$  temperatura del techo  $\leq$  temperatura de saturación.

- Código de color: habilite esta función y se mostrará un código de color en el lado derecho de la vigilancia.  
Imágenes para mostrar el cambio de color entre la temperatura mínima y la temperatura máxima.  
La cámara está equipada con una paleta de colores. A diferencia de la paleta tradicional, la paleta puede corresponder a la temperatura y diferentes colores corresponden a diferentes rangos de temperatura.  
Los diferentes rangos de temperatura se muestran en diferentes colores, realizando así la función de visualización isotérmica. Hay dos tipos de paletas para mostrar diferentes temperaturas. Puede determinar qué tipo de paleta utilizar mediante las barras de colores de la imagen.

## paletas de colores

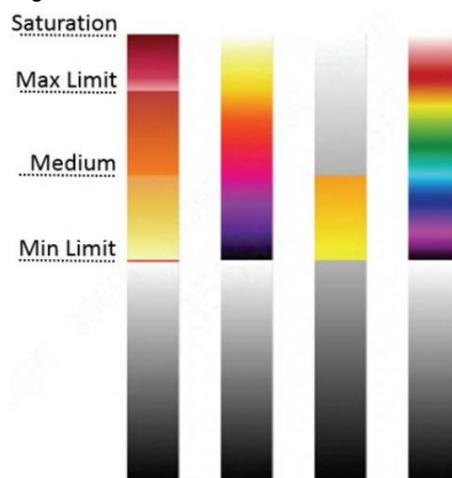
Todos los colores de la paleta seleccionada se utilizan para colorear la imagen, pero no pueden resaltar la temperatura. La barra de color vertical en la imagen muestra la paleta seleccionada.



## Paletas isotérmicas

La paleta isotérmica se puede utilizar para aislar la temperatura predeterminada. La barra de color vertical en la imagen muestra las paletas seleccionadas y el estándar de temperatura de entrada. Al exceder el estándar de temperatura configurado, el objetivo se resaltará según el color del tono configurado.

Figura 5-24 Paletas isotérmicas





Por ejemplo, si configuró un límite de temperatura para el objetivo, todas las áreas con una temperatura que exceda este umbral configurado se resaltarán con colores específicos. Después de recibir la alarma, puede determinar rápidamente la fuente de la alarma a través de la imagen isotérmica.

Figura 5-25 Isoterma



## 5.3 Configuración de IVS

### 5.3.1 Requisitos de instalación de protección perimetral

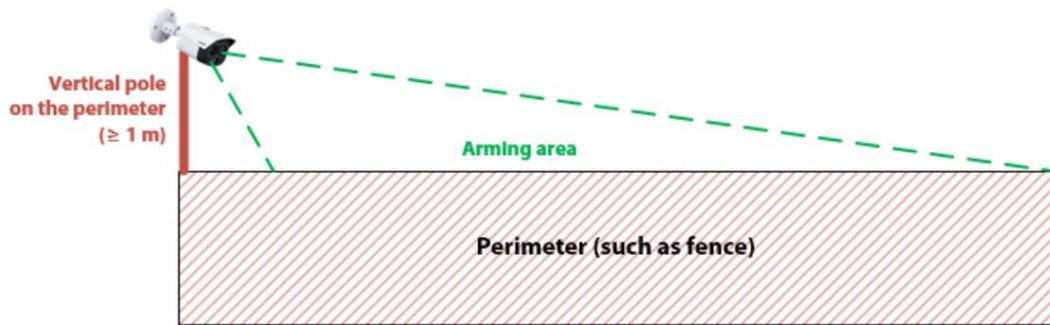
#### 5.3.1.1 Selección del sitio

- Al instalar la cámara, mantenga un ángulo de depresión ( $10^{\circ}$ – $40^{\circ}$ ) para evitar obstrucciones o superposiciones entre los objetivos causadas por la vista paralela, lo que puede reducir las falsas alarmas y las alarmas perdidas.
- La altura de instalación recomendada es de 3 m a 5 m. (En el área de detección, recomendamos alta- instalación puntual en lugar de instalación en un punto bajo).
- Instale la cámara horizontal y firmemente para garantizar el resultado del análisis.
- Para obtener un movimiento más claro del objetivo, haga que la dirección de monitoreo sea vertical al objetivo en movimiento. dirección. Asegúrese de que el objetivo esté continuamente presente en la imagen y tenga acción cruzada. Asegúrese de que no haya obstrucciones en el área de detección y deje algo de espacio a ambos lados de la línea de la regla; de lo contrario, el objetivo podría salir corriendo de la imagen debido a la alta velocidad.

#### 5.3.1.2 Escenas típicas

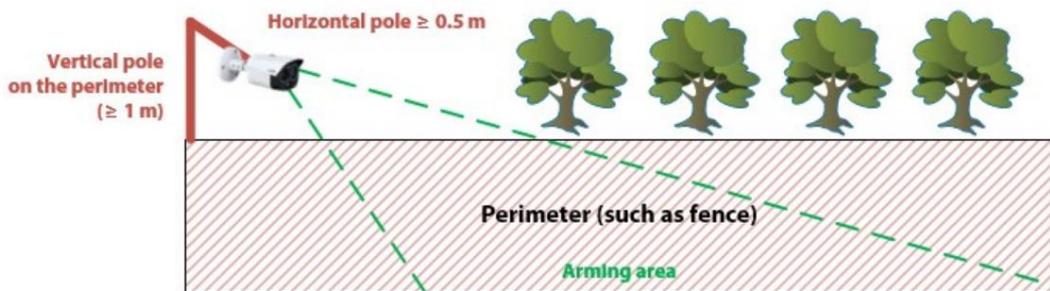
- Cuando no haya obstrucciones alrededor del perímetro, instale un poste vertical ( $\geq 1$  m) en el perímetro y luego instale la cámara en el poste vertical.

Figura 5-26 Escena típica (1)



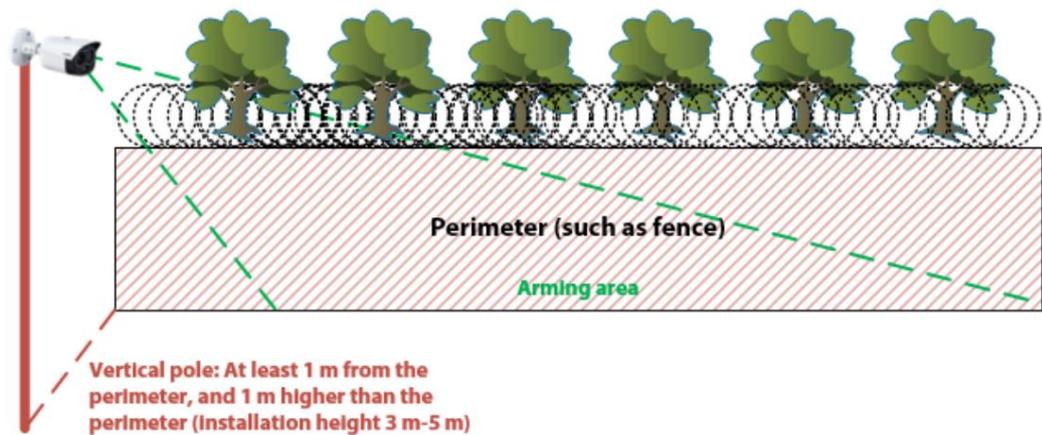
- Cuando haya obstrucciones (como árboles y vegetación) alrededor del perímetro, instale un poste en L (poste horizontal  $\geq 0,5$  m) en el perímetro y luego instale la cámara en el poste en L.

Figura 5-27 Escena típica (2)



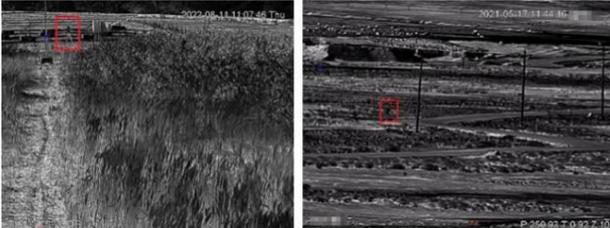
- Cuando hay obstrucciones (como árboles y vegetación) alrededor del perímetro y cables red en el perímetro, instale un poste vertical por separado. Mantenga el poste a 1 m del perímetro y 1 m por encima del perímetro (altura de instalación 3 m-5 m).

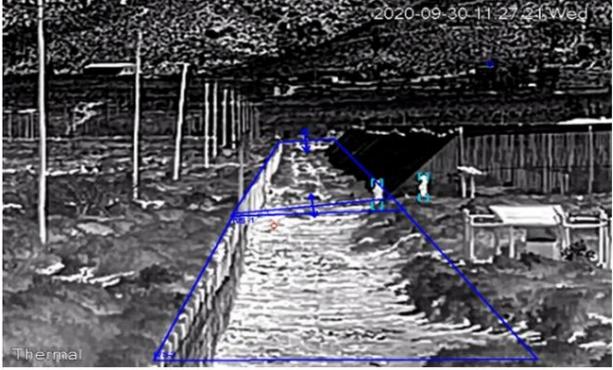
Figura 5-28 Escena típica (3)



### 5.3.1.3 Confirmación de escena

Tabla 5-9 Confirmación de escena

Artículo	Estándar	Ejemplo
Advertencia ardiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Para evitar dañar el sistema térmico detector, no apuntar la lente a radiación intensa fuentes (como el sol, el hierro fundido y fuentes de calor) durante el almacenamiento, instalación o operación, y evitar directo luz del sol y reflexión para uso al aire libre.</li> <li>• Evite los reflejos del cielo y del agua.</li> </ul>	 <p>No adecuado. Es posible que la lente de la cámara esté quemada. (x)</p>
Vista amplia y sin obstrucciones	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El seguimiento la escena debería ser con una vista amplia.</li> <li>• Sin obstrucciones, como árboles, vegetación y redes de alambre en el área de detección.</li> </ul>	 <p>No adecuado. El objetivo está bloqueado. (x)</p>
Complejidad de fondo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En escenas con Fondo complejo, el objetivo es difícil de identificar y la distancia de detección será más corto.</li> <li>• Cuanto mayor sea la diferencia de temperatura entre el objetivo y el fondo, mejor será el resultado de la detección.</li> </ul>	 <p>No adecuado. Es posible que se produzcan falsas alarmas y alarmas perdidas, y la distancia de detección será más corta. (x)</p>

Artículo	Estándar	Ejemplo
Tamaño objetivo	El ancho y alto máximos del objetivo no deben ser más de 2/3 del de la imagen.	 <p>2022-09-02 20:29:55</p> <p>No adecuado. Se pueden producir falsas alarmas y alarmas perdidas. (x)</p>
Adecuado escena	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No hay cielo en la imagen.</li> <li>• El área de detección debería ser con un vista amplia y no obstrucciones.</li> <li>• El fondo es simple.</li> <li>• Dibujar múltiples cajas de reglas desde lejos a cerca.</li> </ul>	 <p>2020-09-30-11:27:24 Wed</p> <p>Thermal</p> <p>Adecuado. (v)</p>

### 5.3.2 Flujo de configuración

Figura 5-29 Flujo de configuración

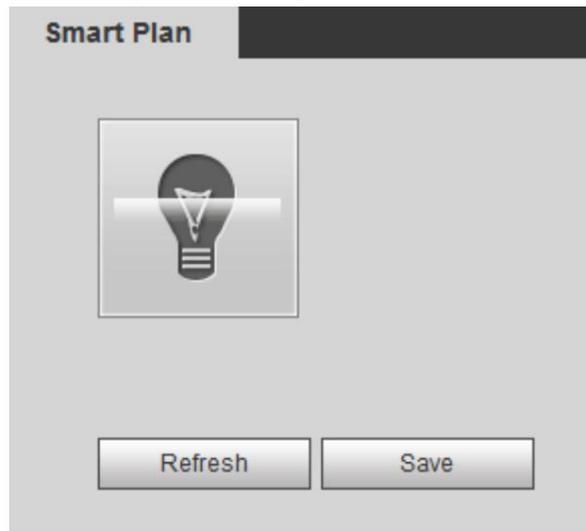


### 5.3.3 Configuración del plan inteligente

Debe habilitar el plan inteligente antes de que funcionen las reglas inteligentes.

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Plan inteligente.

Figura 5-30 Plan inteligente



**Paso 2** Haga clic en la página Smart Plan .

Es posible que tengas que desactivar otros planes inteligentes antes de habilitarlos.



- Se iluminará el icono que ha seleccionado.
- Haga clic en el icono nuevamente para cancelar el plan inteligente.

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

## 5.3.4 Configurar reglas inteligentes

Establecer reglas para IVS, incluidos cables trampa e intrusión.

### Información de contexto

Para conocer las funciones y aplicaciones de las reglas, consulte la Tabla 5-10. Esta sección utiliza la configuración de tripwire como ejemplo.

Tabla 5-10 Descripción de las funciones del IVS

Regla	Descripción	Escena aplicable
Cable trampa	Cuando el objetivo cruza el cable trampa desde la dirección de movimiento definida, se activa una alarma y luego el sistema realiza enlaces de alarma configurados.	Escenas con objetivos escasos y sin oclusión entre objetivos, como la protección perimetral de un área desatendida.
Intrusión	Cuando el objetivo entra, sale o aparece en el área de detección, se activa una alarma y el sistema realiza enlaces de alarma configurados.	

### Procedimiento

**Paso 1** Seleccione Configuración > Térmica inteligente > IVS > Configuración de regla.



Después de ingresar a la página de configuración de reglas , la función de bloqueo PTZ se habilita automáticamente.

El tiempo de bloqueo es de 180 segundos. Durante el período de bloqueo, sólo podrá controlar el PTZ manualmente. Haga clic en Desbloquear en la esquina inferior izquierda de la página Configuración de reglas para desbloquear manualmente.

desbloquear el PTZ. Haga clic nuevamente después de desbloquear para volver a bloquear el PTZ.

Figura 5-31 Configuración de reglas

The screenshot shows the 'Rule Config' window. On the left, a video feed displays a street scene with a yellow tripwire line drawn across it. Below the video are buttons for 'Draw Rule', 'Clear', and 'Copy to All'. The 'Target filter' is set to 'Image Size Normal' with options for 'Width Or Height' and 'Width And Height'. On the right, the 'Channel' is set to 2. A table lists two rules: 'IVS-1' (Tripwire) and 'IVS-2' (Intrusion). The 'Parameter Setup' section includes options for 'Period', 'Direction' (Both), 'Target Filter' (checked), 'Effective object' (Human checked, Motor Vehicle unchecked), 'Record' (unchecked), 'Record Delay' (10 s), 'Relay-out' (unchecked), 'Alarm Delay' (10 s), 'Send Email' (unchecked), 'Audio Linkage' (unchecked), 'Play Count' (5), 'File' (alarm1.pcr), 'Warning Light' (unchecked), 'Mode' (Flicker), 'Flicker Freque...' (Medium), 'Duration' (10 s), 'Period' (Setting), and 'Snapshot' (checked).

**Paso 2** Seleccione el canal.

- Seleccione 1 en Canal para configurar la regla para el canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar la regla para el canal térmico.

**Paso 3** Haga clic en  para agregar una regla.

**Paso 4** Haga doble clic en la regla agregada para editar el nombre de la regla y seleccione tripwire como tipo.

**Paso 5.** Haga clic en Dibujar regla para dibujar una línea de regla en la imagen. Haga clic derecho para terminar de dibujar.

Después de terminar de dibujar, arrastre los extremos de la línea para ajustar las áreas de detección.

- Cable trampa: Dibuja una línea de detección.
- Intrusión: dibuja un área de detección.



Haga clic en Borrar para eliminar la regla dibujada.

**Paso 6** (Opcional) Filtrar objetivos.

- Tamaño de imagen: puede dibujar un conjunto de cuadros de filtro (un tamaño máximo + un tamaño mínimo) en la imagen.

1. Seleccione Tamaño de imagen en la lista desplegable Filtro de destino y luego haga clic en Dibujar Objetivo.

2. Seleccione Tamaño máximo o Tamaño mínimo, haga clic en Dibujar objetivo y luego arrastre las esquinas del

caja de filtro para hacer la caja más grande o más pequeña. Cuando el tamaño del objetivo es menor que el tamaño máximo y mayor que el tamaño mínimo, se activará una alarma.

- Normalización del tamaño de la imagen: puede dibujar dos conjuntos de cuadros de filtro en la imagen, de lejos a cerca.

Según el tamaño de la caja de filtro dibujada, el dispositivo escala el objetivo del filtro proporcionalmente de lejos a cerca.

Esta función sólo está disponible en los canales térmicos.

1. Seleccione Normalización del tamaño de imagen en la lista desplegable Filtro de destino .

2. Seleccione Ancho o Alto o Ancho y Alto, haga clic en Dibujar objetivo 1 y luego presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar el rectángulo 1; haga clic en Dibujar objetivo 2 y luego presione y mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar el rectángulo 2. La relación entre el ancho y el alto del rectángulo 2 es la misma que la del rectángulo 1 de forma predeterminada y no puede cambiarla.

Ancho o alto: cuando el ancho o alto del objetivo es menor que el tamaño máximo y mayor que el tamaño mínimo, y se activará la alarma.

Ancho y alto: cuando tanto el ancho como el alto del objetivo son menores que el tamaño máximo y mayores que el tamaño mínimo, se activará una alarma.



- Haga clic en Borrar para eliminar todas las líneas de detección dibujadas.
- Haga clic en Copiar a todos para copiar el cuadro de filtro dibujado a otras reglas de IVS.

**Paso 7** Configure los parámetros.

Tabla 5-11 Descripción de los parámetros del IVS

Parámetro	Descripción
Dirección	Establezca la dirección de detección de reglas. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Al configurar el cable trampa, seleccione A-&gt;B, B-&gt;A o A&lt;-&gt;B.</li> <li>• Al configurar la intrusión, seleccione Entrar, Salir o Ambos.</li> </ul>
Acción	Al configurar la acción de intrusión, seleccione Aparece o Cruzar.
Seguimiento del tiempo	Seleccione Seguimiento de alarma y configure el tiempo de seguimiento. Cuando se activa una alarma, la cámara rastrea automáticamente a la persona u objeto que activa la alarma. El tiempo de seguimiento es el tiempo que la cámara rastrea automáticamente el objeto.
Filtro de destino	Seleccione Filtro de destino para habilitar esta función. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuando selecciona Humano como objetivo de la alarma, se activará una alarma. se activa cuando el sistema detecta personas que activan la regla.</li> <li>• Cuando selecciona Vehículo motorizado como objetivo de la alarma, la alarma se activará cuando el sistema detecte el vehículo que activa la regla.</li> </ul>

**Paso 8** Configure los periodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

y "5.1.2 Período de configuración".

**Paso 9** Haga clic en Guardar.

Si desea ver los detalles de la alarma en la página Alarma , suscríbase a la información de la alarma. Para obtener más información, consulte "4.5.2 Suscripción de información de alarma".

### 5.3.5 Configuración de la configuración global

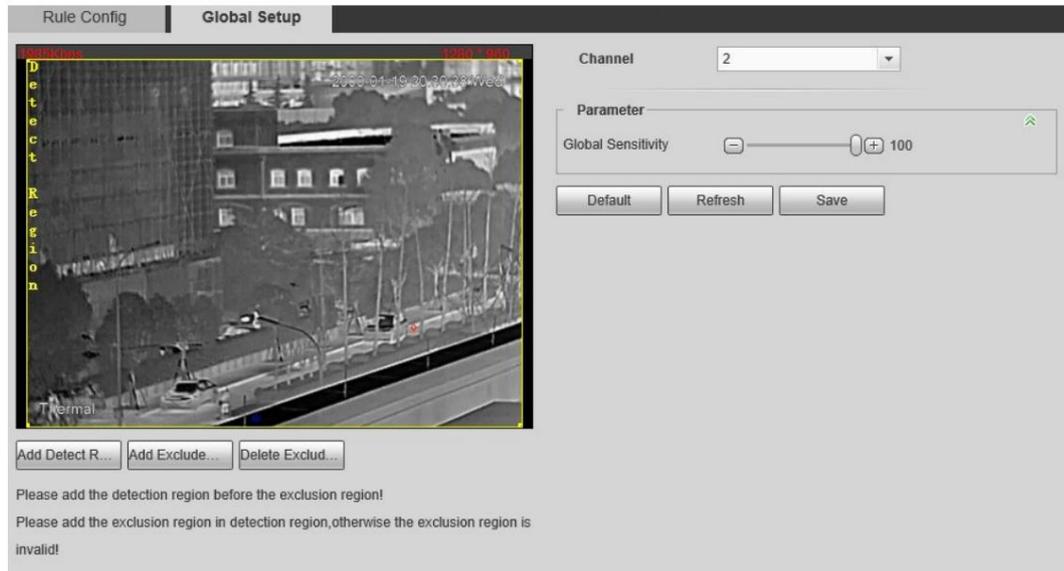
Configure reglas globales para IVS. Puede dibujar el área de detección y las áreas de exclusión. Cuando el

Si las reglas configuradas se activan en las áreas de detección (fuera de las áreas de exclusión), se activará una alarma. Para el canal térmico, también puedes configurar la sensibilidad.

## Procedimiento

Paso 1 Seleccione Configuración > Térmica inteligente > IVS > Configuración global.

Figura 5-32 Configuración global



Paso 2 Seleccione el canal.

- Seleccione 1 en Canal para configurar la regla para el canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar la regla para el canal térmico.

Paso 3 Agregue el área detectada y el área excluida.

- 1) Haga clic en Agregar región de detección para dibujar un área detectada en la imagen. Haga clic derecho para finalizar dibujo.



Haga clic nuevamente en Agregar región de detección para volver a dibujar.

- 2) Haga clic en Agregar región de exclusión para dibujar un área excluida en la imagen de monitoreo. Bien-haga clic para finalizar el dibujo.



- Haga clic en Eliminar área excluida para eliminar el área excluida.
- Un área excluida entra en vigor sólo cuando se ha dibujado en el área detectada.
- Se pueden dibujar múltiples áreas excluidas en el área detectada.

Paso 4 Haga clic en Guardar.

## 5.4 Detección de llamadas

Configure la detección de llamadas para ayudarle a monitorear el comportamiento de las llamadas en ubicaciones como gasolineras.

Una vez que se detecta una llamada, se activará la alarma.



Esta función sólo está disponible en el canal visible.

## 5.4.1 Flujo de configuración



## 5.4.2 Configurar plan inteligente

Debe habilitar el plan inteligente antes de que funcionen las reglas inteligentes.

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Plan inteligente.



Paso 2 Seleccione 1 en Canal.

Paso 3 Haga clic en la página Smart Plan .

Es posible que tengas que desactivar otros planes inteligentes antes de habilitarlos.



- El icono que ha seleccionado se iluminará. • Haga clic en el icono nuevamente para cancelar el plan inteligente.

Paso 4 Haga clic en Guardar.

## 5.4.3 Configurar la detección de llamadas

Configure la regla para llamar en el canal visible. Cuando se detecta una acción de llamada, se activa una alarma y luego la cámara realiza acciones de vinculación.

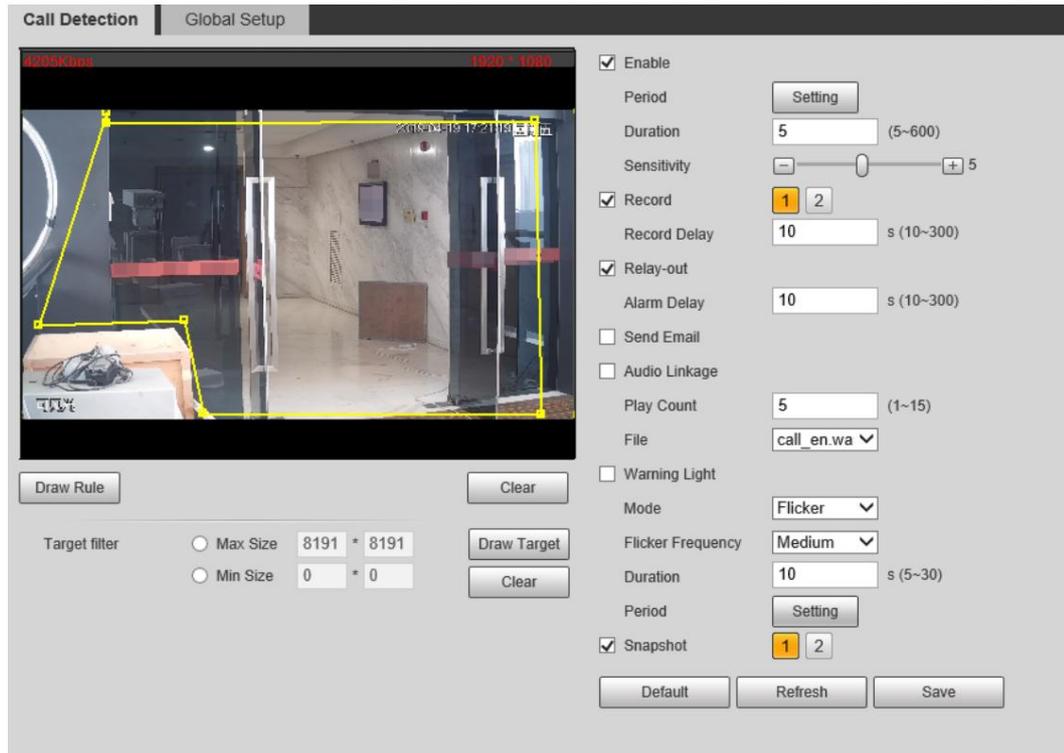
Paso 1 Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Detección de llamadas.

Paso 2 Haga clic en Dibujar regla, arrastre las esquinas del rectángulo para ajustar las áreas de detección.



- Toda la imagen es el área de detección de forma predeterminada.
- Haga clic en Borrar para eliminar las reglas dibujadas.

Figura 5-35 Configuración de reglas



**Paso 3 (Opcional)** Seleccione Tamaño máximo o Tamaño mínimo, haga clic en Dibujar objetivo y luego arrastre las esquinas de la caja del filtro para hacer la caja más grande o más pequeña.



Haga clic en Borrar para eliminar todas las líneas de detección dibujadas.

**Paso 4** Seleccione Activar y luego configure el intervalo y la sensibilidad.

- Intervalo: El tiempo que dura el comportamiento de llamada. Cuando la cámara detecta la hora de la llamada más allá del valor configurado, se activa una alarma.
- Sensibilidad: cuanto mayor sea el valor, más sensible será la detección de llamadas. Sin embargo, establecer un valor demasiado grande podría provocar una falsa alarma.

**Paso 5** Configure los períodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma" y "5.1.2 Período de configuración".

**Paso 6** Haga clic en Guardar.

## Resultado

De acuerdo con las reglas configuradas, cuando se detecta una acción de llamada en el área de detección, se activa una alarma y la cámara realiza acciones de vinculación.

Haga clic en la pestaña Alarma en la página principal y luego seleccione IVS. Cuando se activa una alarma, puede ver los detalles en la página Alarma .

## 5.4.4 Configuración de la configuración global

Configure reglas globales para la detección de llamadas. Puede dibujar el área de detección y las áreas de exclusión. Cuando las reglas configuradas se activan en las áreas de detección (fuera de las áreas de exclusión), se activará una alarma.

## Procedimiento

Paso 1 Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Detección de llamadas > Configuración global.

Paso 2 Agregar área detectada y área excluida.

1) Haga clic en Agregar región de detección para dibujar un área detectada en la imagen. Haga clic derecho para finalizar dibujo.



Haga clic nuevamente en Agregar región de detección para volver a dibujar.

2) Haga clic en Agregar región de exclusión para dibujar un área excluida en la imagen de monitoreo. Bien- haga clic para finalizar el dibujo.



- Haga clic en Eliminar región excluida para eliminar el área excluida.
- Un área excluida entra en vigor sólo cuando se ha dibujado en el área detectada.
- Se pueden dibujar múltiples áreas excluidas en el área detectada.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

## 5.5 Detección de fumar

Configure reglas globales para la detección de tabaquismo. Puede dibujar el área de detección y las áreas de exclusión.

Cuando las reglas configuradas se activan en las áreas de detección (fuera de las áreas de exclusión), se activará una alarma.



Esta función sólo está disponible en el canal térmico.

### 5.5.1 Flujo de configuración

Figura 5-36 Flujo de configuración

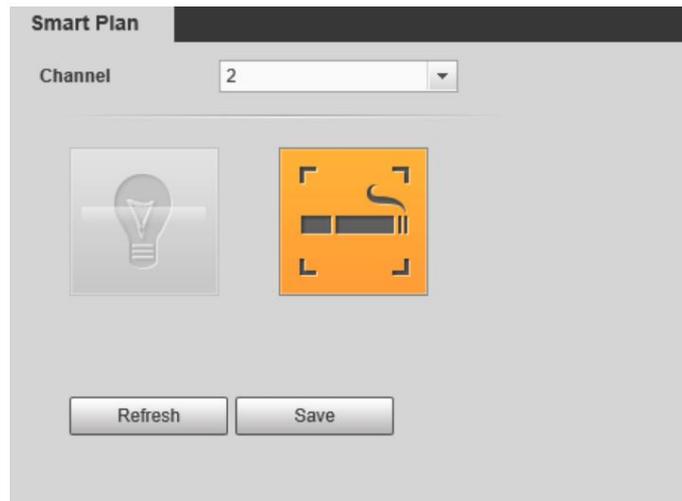


### 5.5.2 Configurar plan inteligente

Debe habilitar el plan inteligente antes de que funcionen las reglas inteligentes.

Paso 1 Seleccione Configuración > Evento > Plan inteligente.

Figura 5-37 Plan inteligente



**Paso 2** Seleccione 2 en Canal.

**Paso 3** Haga clic en el icono  en la página del Plan Inteligente .

Es posible que tengas que desactivar otros planes inteligentes antes de habilitarlos.



- El icono que ha seleccionado se iluminará.
- Haga clic en el icono nuevamente para cancelar el plan inteligente.

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

### 5.5.3 Configurar la detección de fumar

Configurar la regla para la detección de humo en el canal térmico. Cuando se detecta una acción de fumar, se activa una alarma y el sistema realiza vínculos como grabación, salida de alarma, envío de correo electrónico y captura de pantalla.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Detección de humo.

**Paso 2** Haga clic en Dibujar regla, arrastre las esquinas del rectángulo para ajustar las áreas de detección.



- Toda la imagen es el área de detección de forma predeterminada.
- Haga clic en Borrar para eliminar las reglas dibujadas.

Figura 5-38 Configuración de reglas

**Paso 3 (Opcional)** Seleccione Tamaño máximo o Tamaño mínimo, haga clic en Dibujar objetivo y luego arrastre las esquinas de caja de filtro para hacer la caja más grande o más pequeña.



Haga clic en Borrar para eliminar todas las líneas de detección dibujadas.

**Paso 4** Seleccione Activar y luego configure el intervalo y la sensibilidad.

- Intervalo: El tiempo que dura el comportamiento de llamada. Cuando la cámara detecta la hora de la llamada más allá del valor configurado, se activa una alarma.
- Sensibilidad: cuanto mayor sea el valor, más sensible será la detección de llamadas. Sin embargo, establecer un valor demasiado grande podría provocar una falsa alarma.

**Paso 5** Configure los períodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma" y "5.1.2 Período de configuración".

**Paso 6** Haga clic en Guardar.

## Resultado

De acuerdo con las reglas configuradas, cuando se detecta una acción de llamada en el área de detección, se activa una alarma y la cámara realiza acciones de vinculación.

Haga clic en la pestaña Alarma en la página principal y luego seleccione IVS. Cuando se activa una alarma, puede ver los detalles en la página Alarma .

## 5.5.4 Configuración de la configuración global

Configure reglas globales para la detección de tabaquismo. Puede dibujar el área de detección y las áreas de exclusión.

Cuando las reglas configuradas se activan en las áreas de detección (fuera de las áreas de exclusión), se activará una alarma.

### Procedimiento

**Paso 1** Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Detección de humo > Configuración global.

Paso 2 Agregue el área detectada y el área excluida.

1) Haga clic en Agregar región de detección para dibujar un área detectada en la imagen. Haga clic derecho para finalizar dibujo.



Haga clic nuevamente en Agregar región de detección para volver a dibujar.

2) Haga clic en Agregar región de exclusión para dibujar un área excluida en la imagen de vigilancia. Botón derecho del ratón para terminar el dibujo.



- Haga clic en Eliminar región excluida para eliminar el área excluida.
- Un área excluida entra en vigor sólo cuando se ha dibujado en el área detectada.
- Se pueden dibujar múltiples áreas excluidas en el área detectada.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

## 5.6 Configuración de advertencia de calor

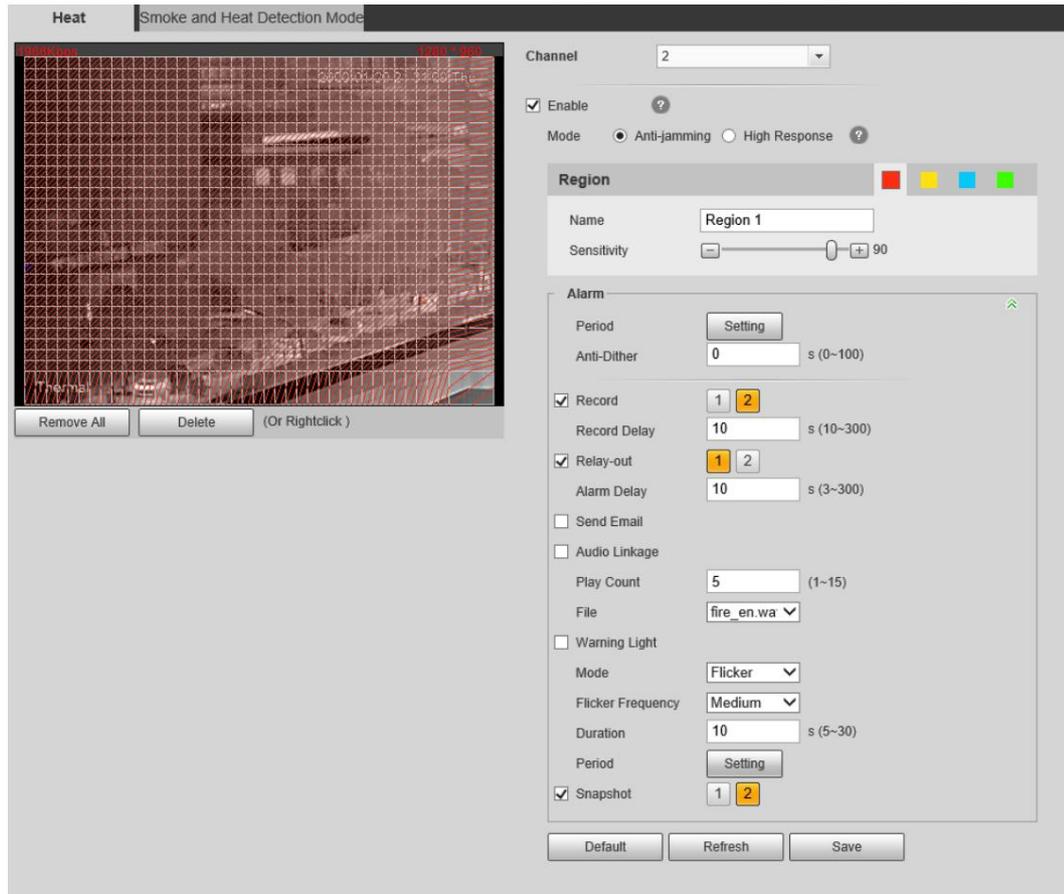
Configure la advertencia de calor, incluida la regla de advertencia de calor y el modo de detección de humo y calor.

### 5.6.1 Configuración de la regla de advertencia de calor

Cuando la cámara detecta un punto de calor, se activa una alarma y luego realiza enlaces como grabación, salida de alarma, envío de correo electrónico, audio, luz de alarma y instantánea.

Paso 1 Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Calor > Calor.

Figura 5-39 Calor



**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

**Paso 3** Seleccione el modo de advertencia de punto de calor según sea necesario.

- Anti-jamming: Detecta calor sospechoso varias veces. La precisión de detección es mayor, pero la velocidad de detección es menor.
- Respuesta alta: Detecta calor rápidamente, pero la precisión de la detección es menor.

**Paso 4** Seleccione un color en la , establezca el nombre del área y la sensibilidad y luego arrastre el mouse imagen.

- Cuanto mayor sea la sensibilidad, más fácilmente se provocará un incendio.
- Toda la imagen es el área de detección de forma predeterminada. Puedes dibujar múltiples detecciones. áreas.

**Paso 5** Configure los periodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma". y "5.1.2 Período de configuración".

**Paso 6** Haga clic en Guardar.

## 5.6.2 Configuración del modo de detección de humo y calor

**Paso 1** Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Calor > Modo de detección de humo y calor.

**Paso 2** Seleccione el modo de detección de humo y calor. Le recomendamos seleccionar Calor o Humo.

Figura 5-40 Modo de detección de humo y calor

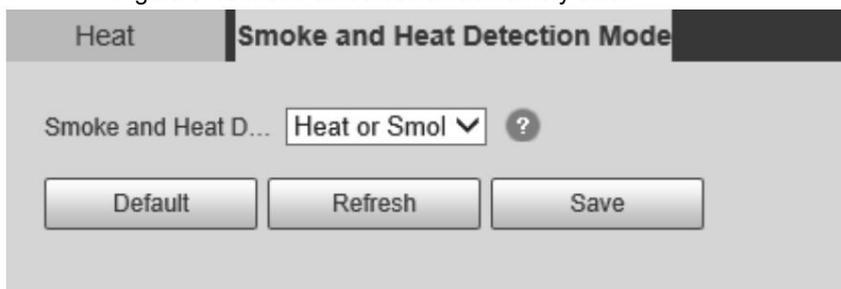


Tabla 5-12 Parámetros del modo de detección de humo y calor

Parámetro	Descripción
Calor o humo	Cuando el canal visible detecte humo o el canal térmico detecte un punto de calor, se activará una alarma.
Sólo calor	Cuando el canal térmico detecte un punto de calor, se activará una alarma.
Sólo fumar	Cuando el canal visible detecte humo, se activará una alarma.
Calor y humo	Cuando el canal visible detecte humo y el canal térmico detecte un punto de calor al mismo tiempo, se activará una alarma.

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

## 5.7 Configuración del seguimiento activo

Después de habilitar Cold Hot Spot, el punto con la temperatura más alta y el punto con la temperatura más baja se muestran con diferentes colores.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Hot Trace.

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .



Las páginas pueden variar según los diferentes modelos.

Figura 5-41 Seguimiento activo (seguridad)

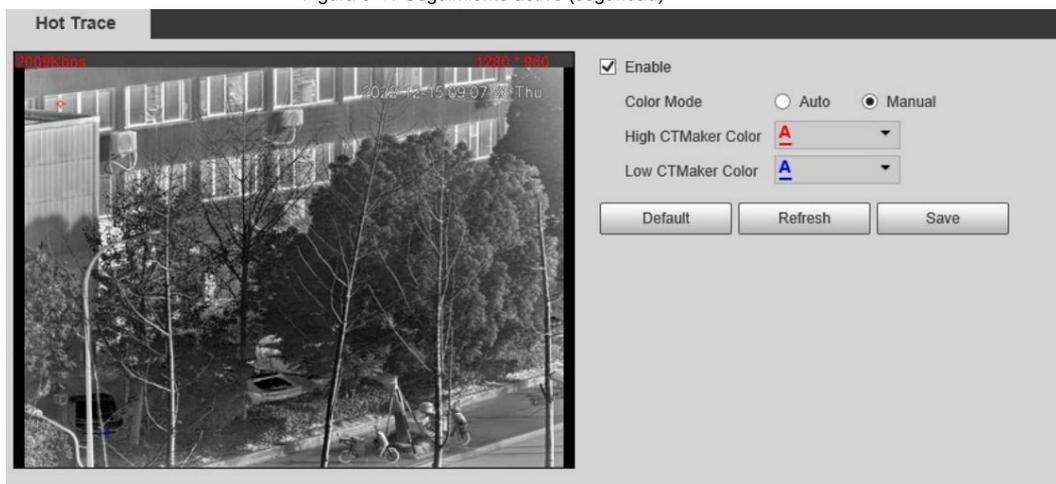
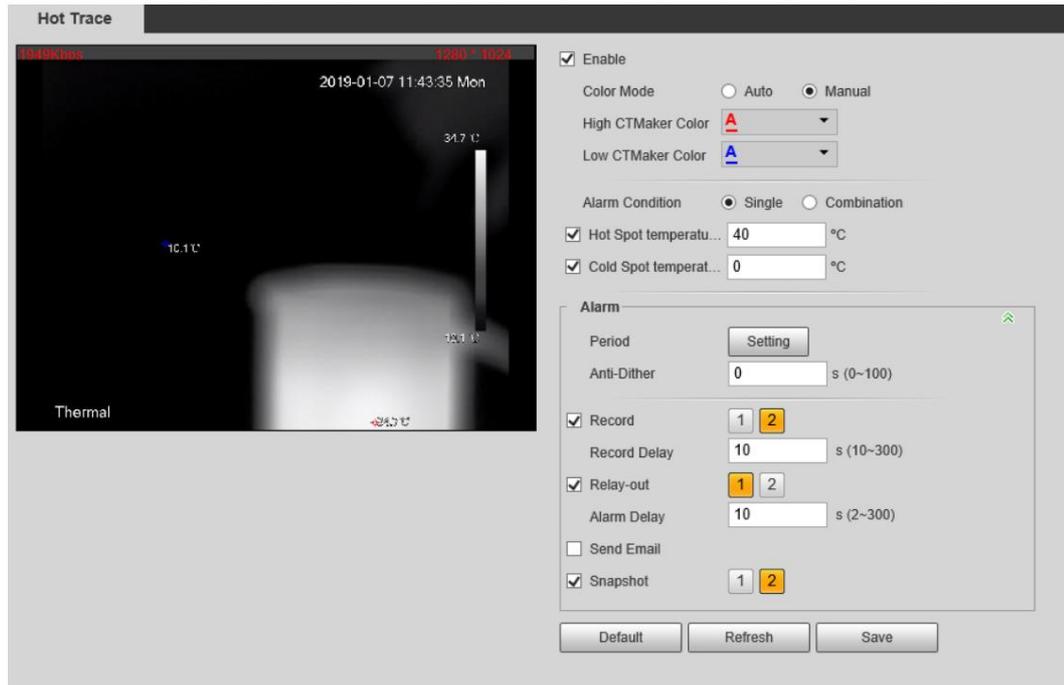


Figura 5-42 Trazo activo (radiometría)



**Paso 3** Configure los parámetros.

Tabla 5-13 Parámetros de rastreo en caliente

Parámetros	Descripción
Modo de color	<p>Seleccione un color para puntos fríos y calientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Automático: el color del punto caliente es rojo y el color del punto frío es azul por defecto.</li> <li>• Manual: puede personalizar los colores para el punto caliente y el frío lugar.</li> </ul>
Condición de alarma	<p>Condiciones bajo las cuales se dispara una alarma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltero <ul style="list-style-type: none"> <li>Seleccione la casilla de verificación Temperatura del punto caliente superior a y cuando la temperatura más alta sea mayor que la temperatura configurada, se activará una alarma.</li> <li>Seleccione la casilla de verificación Temperatura del punto frío inferior a y cuando la temperatura más baja es menor que la temperatura configurada, se activa una alarma.</li> <li>Si selecciona ambas condiciones anteriores al mismo tiempo, se activa una alarma una vez que se cumple cualquiera de las condiciones.</li> </ul> </li> <li>• Combinación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sólo cuando la temperatura más alta es mayor y la temperatura más baja es menor que la temperatura configurada, se activa una alarma.</li> </ul> </li> </ul>
Anti-vacilación	Sólo se registra un evento dentro del tiempo que haya establecido.

**Paso 4** Configure los períodos de armado y la acción de vinculación de alarma. Para obtener más información, consulte "5.1.1 Vinculación de alarma".

y "5.1.2 Período de configuración".

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

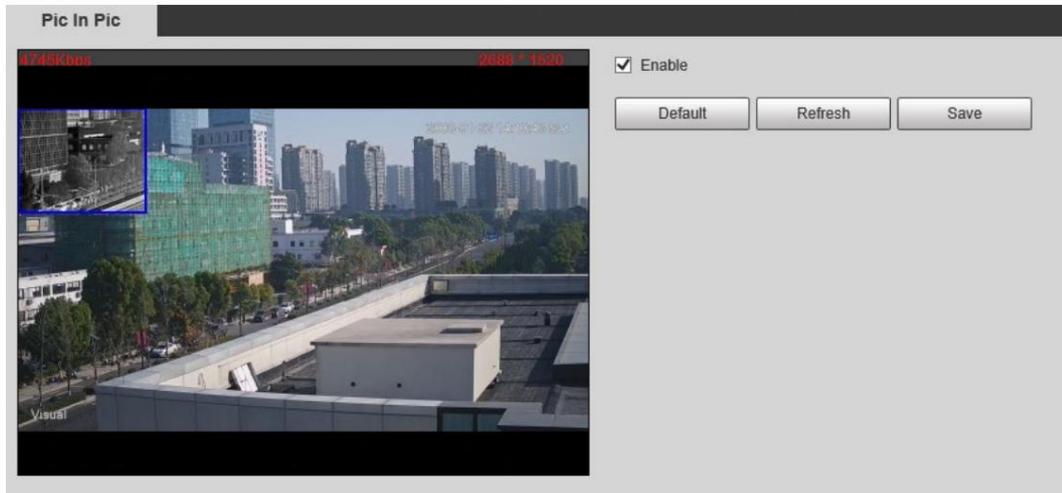
Puede ver el efecto del seguimiento en caliente en la página en vivo .

## 5.8 Configurar Imagen en Imagen

Superpone la imagen térmica a la imagen visible.

Paso 1 Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Imagen en imagen.

Figura 5-43 Imagen en imagen



Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Paso 3 Arrastre las esquinas del cuadro azul para ampliarlo. Arrastre el cuadro para ajustar su ubicación.

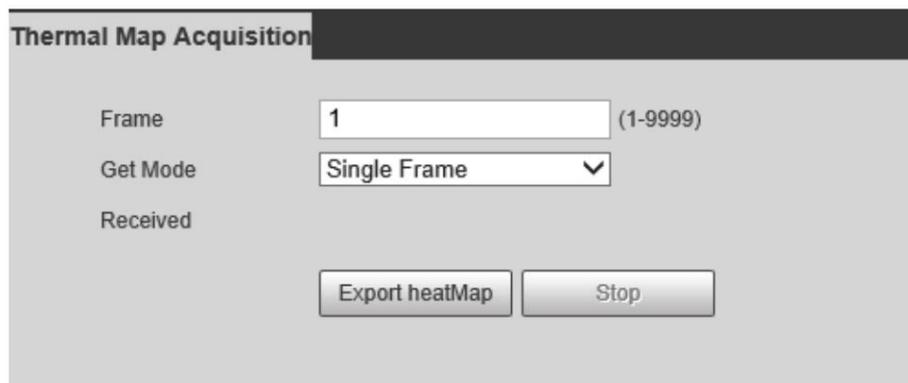
Paso 4 Haga clic en Guardar.

## 5.9 Configuración de la adquisición de mapas térmicos

Obtiene la temperatura de cada píxel en imágenes térmicas y puede exportar el mapa de calor.

Paso 1 Seleccione Configuración > Térmica inteligente > Adquisición de mapa térmico.

Figura 5-44 Adquisición del mapa térmico



Paso 2 Configure los parámetros. • Marco: El

marco del mapa térmico que puedes adquirir.

• Modo Obtener

Cuadro único: adquiere el mapa térmico por cuadro único. Hay intervalo entre el fotograma anterior y fotograma siguiente.

Continuo: Adquiere mapa térmico por fotograma continuo. no hay intervalo entre el fotograma anterior y el siguiente.

Paso 3 Exportar Exportar mapa de calor.

Obtiene los datos en escala de grises y el archivo de datos necesarios para el cálculo de temperatura de acuerdo con un formato determinado, y analiza y calcula los datos de la imagen térmica a través de una herramienta especial de análisis de imágenes térmicas en la PC para obtener el mapa de calor y calcular la temperatura de cada píxel en la imagen. Al analizar el mapa de calor, se pueden realizar funciones como medición de temperatura de acuerdo con las reglas configuradas, estadísticas de proporción de temperatura, alarma de temperatura, isoterma y pseudocolor.

Los archivos de mapas térmicos se guardarán en la ruta que haya configurado. Para obtener más información, consulte "6.1.2.5 Configuración de la ruta de almacenamiento".

## 6 configuración



- Las funciones de diferentes cámaras pueden variar.
- Haga clic en Predeterminado y la cámara se restaurará a la configuración predeterminada. Haga clic en Actualizar para ver el última configuración.

### 6.1 Configuración de la cámara

Configure los componentes de la cámara como lente, video y audio para garantizar una vigilancia adecuada.

#### 6.1.1 Configurar las condiciones de la cámara

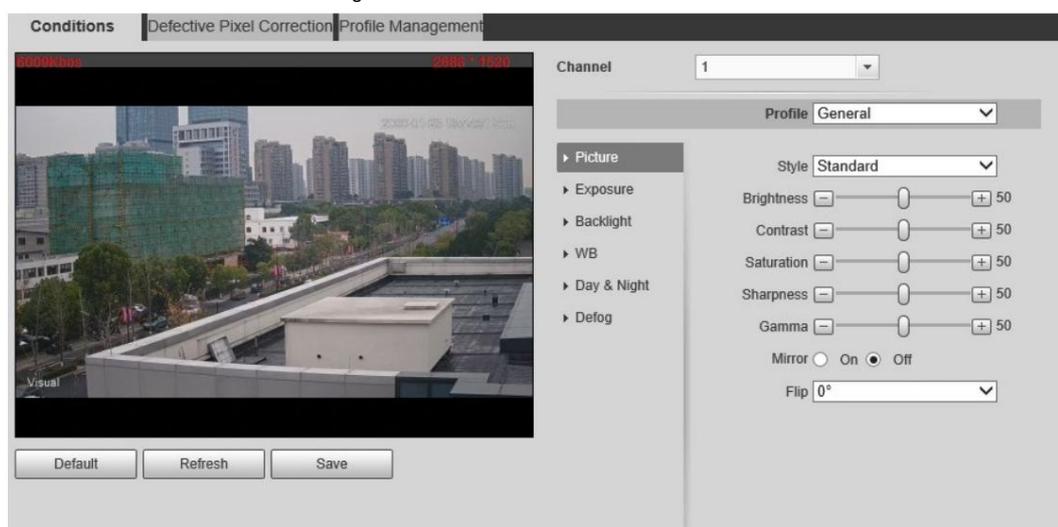
##### 6.1.1.1 Configurar imagen visible

Configure la imagen visible de la cámara y ajuste los parámetros de la imagen para lograr un mejor efecto de imagen.

Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones, seleccione 1 en Canal y configure el perfil.

Para obtener más información, consulte "6.1.1.4 Configuración de Profile Management".

Figura 6-1 Canal visible



##### 6.1.1.1.1 Configuración de parámetros de imagen

Puede configurar los parámetros de la imagen, incluidos brillo, contraste, saturación, Chroma CNT, nitidez CNT y gamma.

Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones.

Paso 2 Seleccione 1 en Canal.

Paso 3 Haga clic en la pestaña Imagen .

Paso 4 Configure los parámetros de la imagen.

Figura 6-2 Imagen

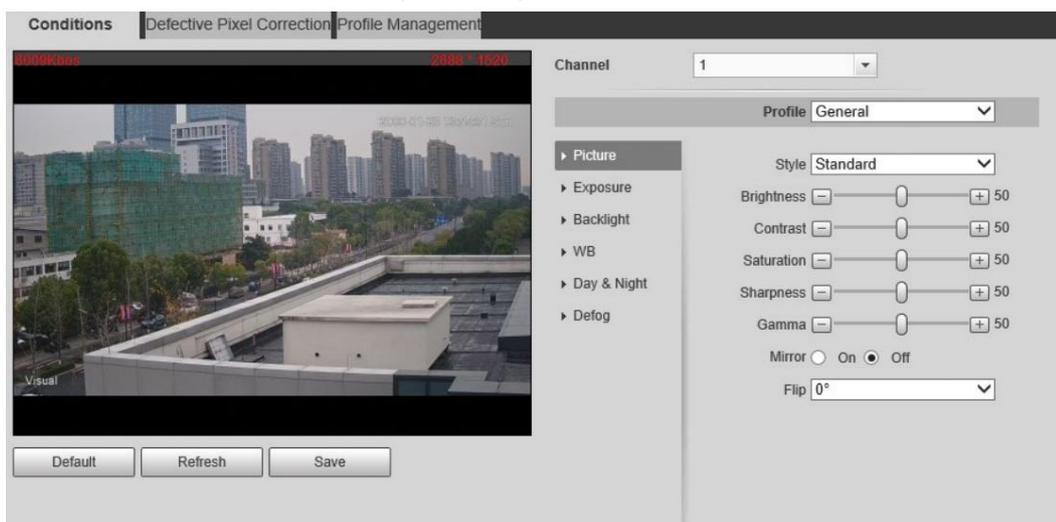


Tabla 6-1 Descripción de los parámetros de imagen

Parámetro	Descripción
Estilo	Seleccione el estilo de visualización de la imagen de video, incluidos Suave, Estándar y Vívido.
Brillo	Cambia el valor para ajustar el brillo de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más brillante será la imagen.
Contraste	Cambia el contraste de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el contraste entre las áreas brillantes y oscuras.
Saturación	Hace que el color sea más profundo o más claro. Cuanto mayor sea el valor, más intenso será el color. El valor de saturación no cambiará el brillo de la imagen.
Croma CNT	Reduce el color de la imagen y evita que sea demasiado fuerte. Cuanto mayor sea el valor, mejor será el efecto.
Nitidez	Cambia la nitidez de los bordes de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más claros serán los bordes de la imagen y, si el valor es demasiado grande, es más probable que aparezcan ruidos en la imagen.
CNT de nitidez	Cuanto mayor sea el valor, más fuerte será la nitidez CNT.
Gama	Cambia el brillo de la imagen y mejora el rango dinámico de la imagen de forma no lineal. Cuanto mayor sea el valor, más brillante será la imagen.
Voltear	En la lista Voltear , seleccione 180° y la imagen del video se volteará. Seleccione 0° y la imagen de vídeo volverá a su condición primaria.
Eliminación de fluctuaciones ópticas	El sensor giroscópico detecta la vibración de la lente y la compensación correspondiente se calcula utilizando el algoritmo inteligente antivibración. Las partes móviles dentro de la lente se activan para compensar la vibración, lo que reduce en gran medida la borrosidad de la imagen causada por la vibración.
Bloqueo de lente	Seleccione Activado para bloquear la lente.
Congelar imagen	Cuando llama a un ajuste preestablecido, la imagen muestra la ubicación preestablecida, no la imagen de rotación.

Paso 5 Haga clic en Guardar.

### 6.1.1.1.2 Configuración de los parámetros de exposición

Configure el iris y el obturador para mejorar la claridad de la imagen.



Las cámaras con WDR verdadero no admiten exposiciones prolongadas cuando WDR está habilitado en Retroiluminación.

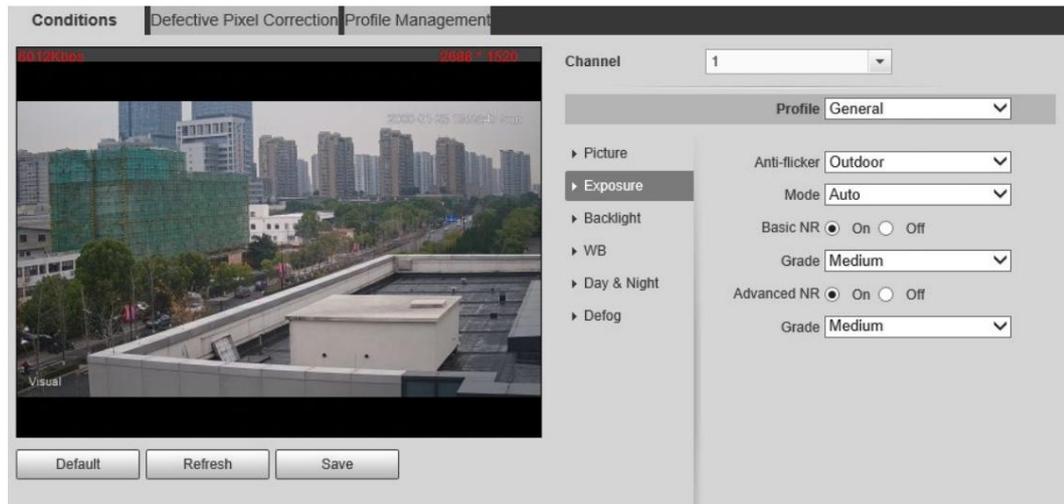
**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones.

**Paso 2** Seleccione 1 en Canal.

**Paso 3** Haga clic en la pestaña Exposición .

**Paso 4** Configure los parámetros de exposición.

Figura 6-3 Exposición



Los parámetros y su descripción en la Tabla 6-2 se basan en la condición de que haya seleccionado Estándar como Perfil.

Tabla 6-2 Descripción de los parámetros de exposición

Parámetro	Descripción
Contra parpadeo	<p>Puede seleccionar entre 50 Hz, 60 Hz y Exterior.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 Hz: Cuando el suministro eléctrico es de 50 Hz, el sistema ajusta la exposición de acuerdo con la luz ambiental automáticamente para garantizar que no aparezca ninguna raya.</li> <li>• 60 Hz: Cuando el suministro eléctrico es de 60 Hz, el sistema ajusta la exposición de acuerdo con la luz ambiental automáticamente para garantizar que no aparezca ninguna raya.</li> <li>• Exterior: puede seleccionar cualquier modo de exposición según sea necesario.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Modo	<p>Modos de exposición del dispositivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto: Ajusta automáticamente el brillo de la imagen según la condición real.</li> <li>• Prioridad de apertura: el valor del iris se establece en un valor fijo y la cámara ajusta el valor del obturador. Si el brillo de la imagen no es suficiente y el valor del obturador ha alcanzado el límite superior o inferior, el sistema ajusta el valor de ganancia automáticamente para garantizar que la imagen tenga el brillo ideal.</li> <li>• Prioridad de obturación: cuando el rango de exposición es normal, el sistema prefiere el rango de obturación configurado cuando se realiza el ajuste automático según las condiciones de iluminación ambiental. Si el brillo de la imagen no es suficiente y el valor del obturador ha alcanzado el límite superior o inferior, el sistema ajusta el valor de ganancia automáticamente para garantizar que la imagen tenga el brillo ideal.</li> <li>• Prioridad de ganancia: cuando el rango de exposición es normal, el sistema prefiere el rango de ganancia configurado cuando se ajusta automáticamente según las condiciones de iluminación ambiental. Si el brillo de la imagen no es suficiente y la ganancia ha alcanzado el límite superior o inferior, el sistema ajusta el valor del obturador automáticamente para garantizar que la imagen tenga el brillo ideal. Puede configurar el rango de ganancia para ajustar el nivel de ganancia cuando usa la prioridad de ganancia modo.</li> <li>• Manual: configure la ganancia y el valor del obturador manualmente para ajustar la imagen brillo.</li> </ul>
Iris	Al seleccionar Manual o Prioridad de apertura como modo, puede configurar el parámetro del iris.
Compensación de exposición	Al seleccionar Manual, Prioridad de apertura o Prioridad de obturación como Modo, puede configurar el parámetro de compensación de exposición.
AE (exposición automática) Recuperación	<p>Establece un tiempo de recuperación. Después de ajustar el obturador manualmente, el modo de exposición se restaurará al predeterminado después del tiempo que haya configurado.</p>  <p>En el cuadro de selección de AE Recovery, puede seleccionar Desactivado para desactivar AE recuperación.</p>
Ganar	Al seleccionar Prioridad de ganancia o Manual en Modo, puede configurar la Ganancia. Con una iluminación mínima, la cámara aumenta la ganancia automáticamente para obtener imágenes más claras.
Obturador	Al seleccionar Manual o Prioridad de obturación en Modo, puede configurar el Obturador. Establezca el tiempo de exposición efectivo. Cuanto menor sea el valor, más corta será la exposición.
NR básico	Seleccione la casilla de verificación Activado para habilitar esta función. Con el objetivo de obtener una imagen de un solo cuadro, 2D NR promedia los puntos de píxeles (puntos que tienen ruido de imagen) con otros puntos de píxeles comunes para disminuir el ruido de la imagen y lograr un efecto de visualización de imagen bueno y aceptable. Cuanto mayor sea el grado, mejor será el efecto de supresión de ruido.
NR avanzado	Seleccione la casilla de verificación Activado para habilitar esta función. Con el objetivo de obtener imágenes de varios fotogramas, 3D NR maneja información entre dos fotogramas para reducir el ruido de la imagen. Cuanto mayor sea el grado, mejor será el efecto de supresión de ruido.

Parámetro	Descripción
Calificación	Puede seleccionar el grado entre Bajo, Medio y Alto.

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 6.1.1.1.3 Configuración de los parámetros de retroiluminación

Puede seleccionar el modo de retroiluminación entre Apagado, BLC, WDR y HLS.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones.

**Paso 2** Seleccione 1 en Canal.

**Paso 3:** Haga clic en la pestaña Retroiluminación .

**Paso 4** Configure los parámetros de retroiluminación.



Es posible que se produzcan algunos segundos de pérdida de vídeo cuando la cámara cambia al modo WDR desde otros modos.

Figura 6-4 Luz de fondo

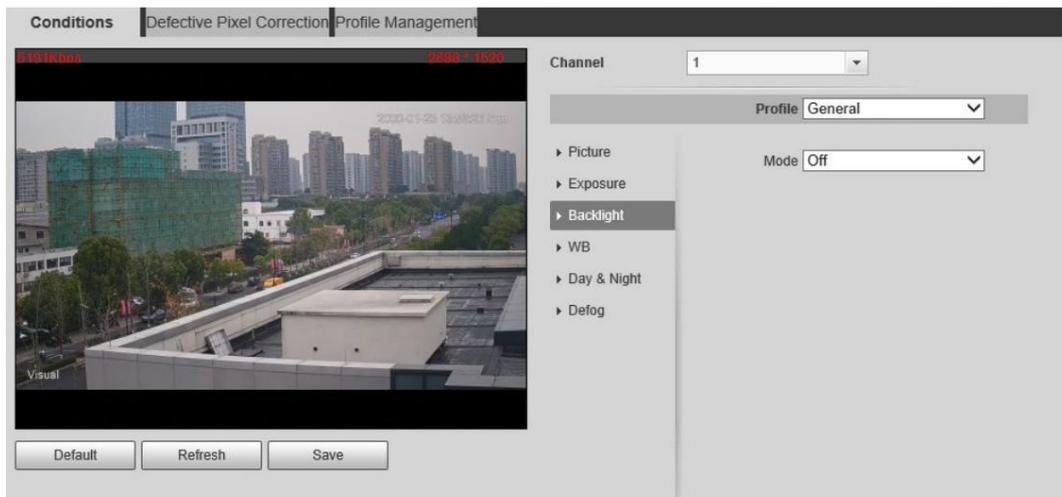


Tabla 6-3 Descripción del modo de retroiluminación

Modo de retroiluminación	Descripción
Apagado	Desactive la función de retroiluminación.
BLC	El sistema ajusta automáticamente la exposición según las condiciones de iluminación ambiental para garantizar la claridad del área más oscura.
WDR	El sistema atenúa las áreas brillantes y compensa las áreas oscuras para garantizar la claridad de toda el área.
HLS	El sistema restringe las áreas brillantes y reduce el tamaño del halo para atenuar el brillo general.

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 6.1.1.1.4 Configuración de los parámetros del balance de blancos

La función de balance de blancos hace que el color de la imagen se muestre exactamente como es. Cuando estaba en el modo de balance de blancos, los objetos blancos siempre mostraban color blanco en diferentes entornos.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones.

**Paso 2** Seleccione 1 en Canal.

Paso 3 Haga clic en la pestaña WB .

Paso 4 Configure los parámetros del balance de blancos.

Figura 6-5 Balance de blancos

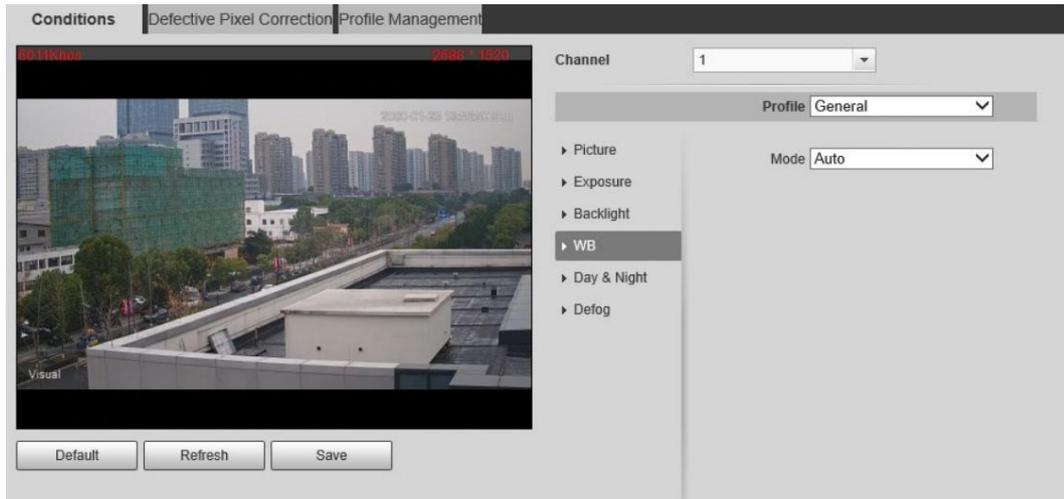


Tabla 6-4 Descripción del modo de balance de blancos

Modo WB	Descripción
Auto	El sistema compensa WB según las condiciones de luz para garantizar la precisión del color.
Exterior	El sistema compensa automáticamente el balance de blancos en la mayoría de los entornos exteriores con luz natural o artificial para garantizar la precisión del color.
Manual	Configure la ganancia de rojo y azul manualmente; el sistema compensa automáticamente el balance de blancos según la temperatura del color.
Natural	El sistema compensa automáticamente el balance de blancos en entornos sin luz artificial para garantizar la precisión del color.
Farola	La cámara implementará el balance de blancos para garantizar la precisión y claridad de la imagen de video.

Paso 5 Haga clic en Guardar.

#### 6.1.1.1.5 Configuración de parámetros de día y noche

Configure el modo de visualización de la imagen. El sistema cambia entre el modo color y blanco y negro según la condición real.

Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones.

Paso 2 Seleccione 1 en Canal.

Paso 3: Haga clic en la pestaña Día y noche .

Paso 4 Configure los parámetros de día y noche.

Figura 6-6 Día y noche

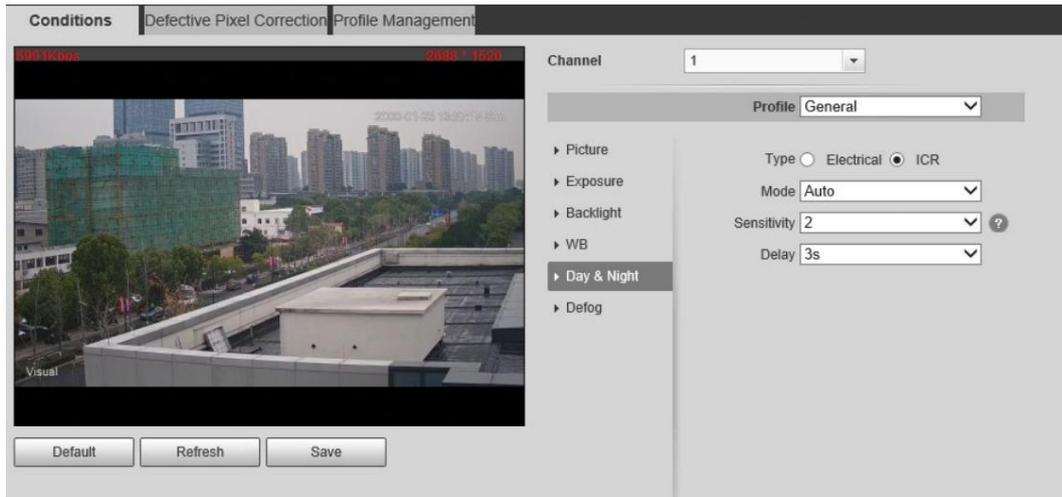


Tabla 6-5 Descripción del modo día y noche

Parámetro	Descripción
Tipo	Seleccione el tipo entre Eléctrico y ICR.
Modo	<p>Puede seleccionar el modo de visualización de la cámara entre Color, Automático y B/N.</p>  <p>La configuración de día y noche es independiente de la configuración de gestión de perfiles.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Color: El sistema muestra una imagen en color.</li> <li>• Automático: el sistema cambia entre visualización en color y en blanco y negro según la condición real.</li> <li>• B/W: El sistema muestra una imagen en blanco y negro.</li> </ul>
Sensibilidad	<p>Seleccione Auto como Modo. Entonces puedes configurar este parámetro.</p> <p>Puede configurar la sensibilidad de la cámara para cambiar entre el modo color y blanco y negro.</p>
Demora	<p>Esta configuración está disponible solo cuando configura Auto en Modo.</p> <p>Puede configurar el retraso cuando la cámara cambia entre el modo color y blanco y negro. Cuanto menor sea el valor, más rápido la cámara cambiará entre el modo color y blanco y negro.</p>

#### 6.1.1.1.6 Configuración de los parámetros de desempañado

La calidad de la imagen se ve comprometida en entornos con niebla o niebla, y se puede utilizar el desempañado para mejorar la claridad de la imagen.

Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones.

Paso 2 Seleccione 1 en Canal.

Paso 3 Haga clic en la pestaña Defog .

Paso 4 Configure los ajustes de desempañado.

Figura 6-7 Desempeñado

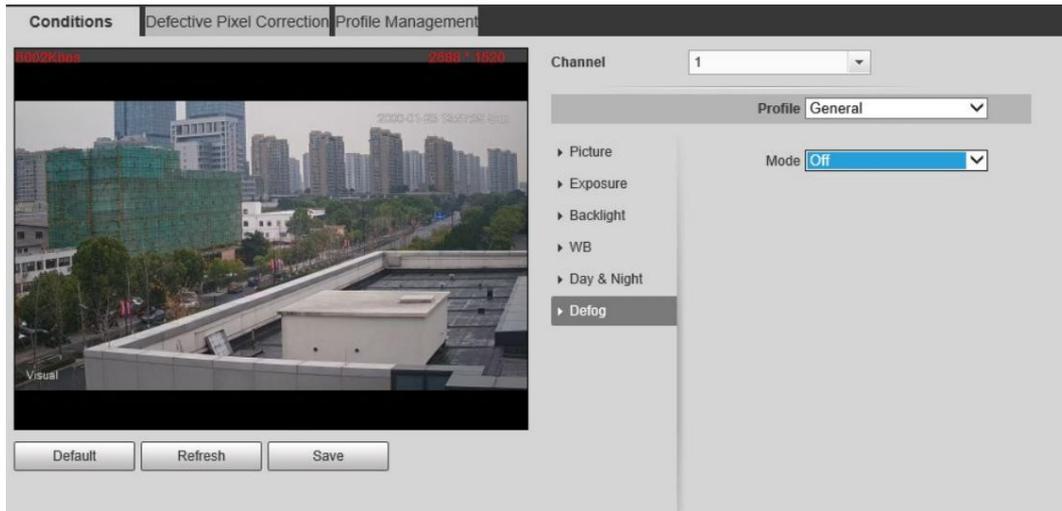


Tabla 6-6 Descripción de la configuración de desempañado

Desempeñado Ajustes	Descripción
Auto	El sistema ajusta la claridad de la imagen según la condición real.
Manual	Configure la intensidad de la función manualmente y luego el sistema ajustará la claridad de la imagen en consecuencia. Aumente la intensidad cuando la imagen no sea clara.
Apagado	La función de desempañado está desactivada.

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 6.1.1.2 Configuración de imagen térmica

Configure un escenario específico en el que utilice la cámara, incluido un escenario interior, un escenario exterior y un escenario adaptativo. Puede elegir un escenario según sea necesario y configurar y verificar el guión.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Condiciones.

**Paso 2** Seleccione 1 en Canal.

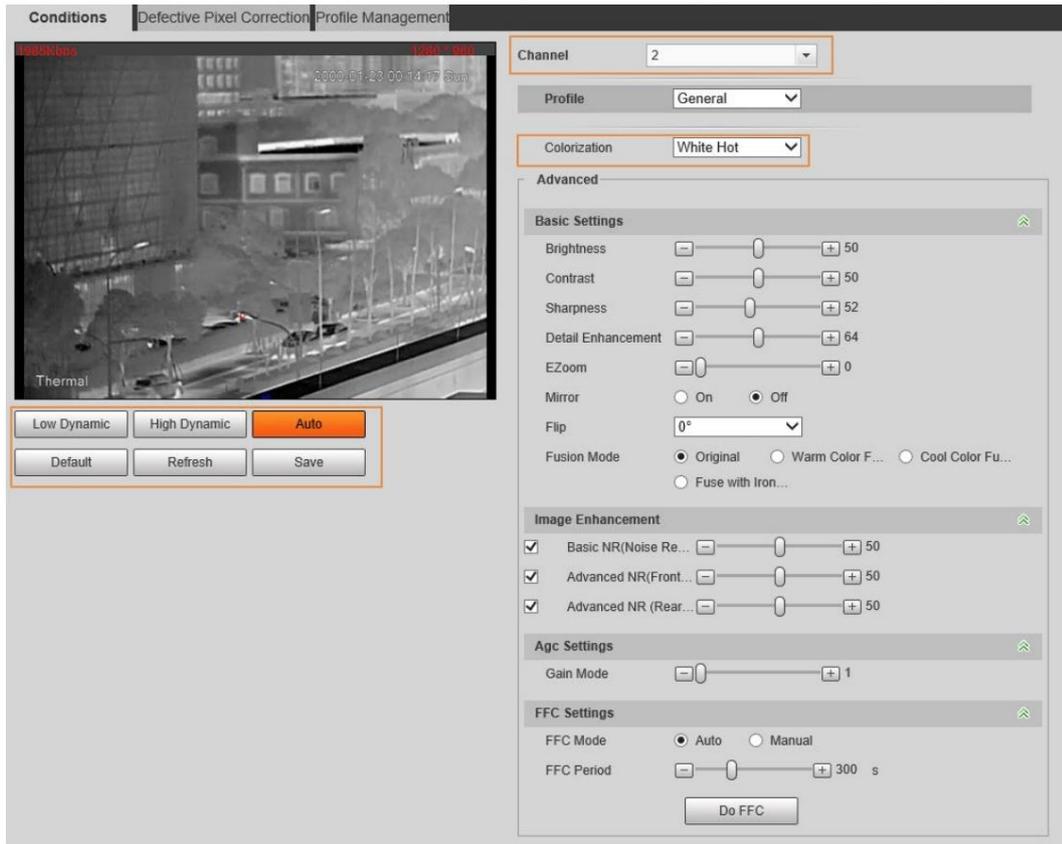
**Paso 3** Configurar el perfil. Para obtener más información, consulte "6.1.1.4 Configuración de Profile Management".

**Paso 4** Seleccione la coloración y el escenario.



La página de imagen térmica puede variar según los diferentes modelos.

Figura 6-8 Imagen térmica



**Paso 5** Configure los parámetros de la lente.

Tabla 6-7 Descripción de los parámetros de la lente

Parámetro	Descripción
Tipo de escena	<p>Seleccione el fotograma duplicado y configure el parámetro de vídeo utilizado con frecuencia como escena definida por el usuario. O puede seleccionar la escena predeterminada y configurar la visualización de la imagen térmica.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinámico bajo: las imágenes térmicas se mostrarán según la Configuración de escena de baja dinámica.</li> <li>• Alta dinámica: las imágenes térmicas se mostrarán según la Configuración de escena de alta dinámica.</li> <li>• Automático: las imágenes térmicas se mostrarán según la configuración de la escena del auto</li> <li>• Ninguno: no establece la escena.</li> </ul>
Perfil	Se puede seleccionar Normal, Día y Noche .

Parámetro	Descripción
Colorización	<p>Agregue color a la imagen térmica y use color para indicar la temperatura. El brillo blanco es el color predeterminado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Resplandor blanco: Más claro cuando la temperatura es más alta en la imagen gris.</li> <li>• Resplandor negro: Más claro cuando la temperatura es más baja en la imagen gris.</li> <li>• Fusión: El color se concentra en la gama violeta-rojo-amarillo. Más morado cuando la temperatura es más baja y más amarillo cuando la temperatura es más alta.</li> <li>• Arcoíris: El color se concentra en la gama azul-verde-rojo-amarillo. Más azul cuando la temperatura es más baja y más amarillo cuando la temperatura es más alta.</li> <li>• Otoño dorado: El color se concentra en la gama rojo-amarillo. Más rojo cuando la temperatura es más baja y más amarillo cuando la temperatura es más alta.</li> <li>• Mediodía: El color se concentra en la gama azul-verde-rojo-amarillo. Más azul cuando la temperatura es más baja y más amarillo cuando la temperatura es más alta.</li> <li>• Rojo óxido de hierro: Su gama cromática es similar a la del Mediodía, pero su el brillo es inferior al del mediodía.</li> <li>• Ámbar: Se representa principalmente como marrón. Más brillante cuando el la temperatura es mayor.</li> <li>• Boulder: El color se concentra en la gama violeta - rojo - amarillo - verde - azul. Más morado cuando la temperatura es más baja y más azul cuando la temperatura es más alta.</li> <li>• El sol poniente: El color se concentra en la gama azul-rojo-amarillo. Más azul cuando la temperatura es más baja y más amarillo cuando la temperatura es más alta.</li> <li>• Hielo y fuego: en la imagen en color, los objetos de alta temperatura se muestran en rojo y los objetos de baja temperatura se muestran en azul. Generalmente se utiliza hielo y fuego para dar una advertencia.</li> <li>• Pintura al óleo: El color se concentra en la gama de violeta-azul-verde-amarillo-rojo. Más morado cuando la temperatura es más baja y más rojo cuando la temperatura es más alta.</li> <li>• Granada: Se representa principalmente como vino tinto. Más brillante cuando la temperatura es más alta.</li> <li>• Jade verde: Se representa principalmente como aguamarina. Más brillante cuando la temperatura es más alta.</li> </ul>

Paso 6 (opcional) Configure los parámetros avanzados.

Cuando la escena no pueda cumplir con los requisitos de la escena, configure los parámetros avanzados manualmente.

Tabla 6-8 Descripción de parámetros avanzados

Clasificación	Parámetro	Descripción
Ajustes básicos	Brillo	Cambie el brillo general de la imagen a través del modo lineal. Cuanto mayor sea el valor, más brillante será la imagen y cuanto menor, más oscura.
	Contraste	Cambia el contraste de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, mayor será el contraste entre las áreas brillantes y oscuras, y cuanto menor, menor. Si el valor se establece demasiado grande, el área oscura sería demasiado oscura y el área brillante sería más fácil de sobreexponer. La imagen puede aparecer borrosa si el valor se establece en un valor demasiado pequeño.
	Nitidez	Cambia la nitidez de los bordes de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más evidente será el borde de la imagen.  No aumente demasiado el valor para evitar ruido en la imagen.
	DDE	Aclara los detalles de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más claros serán los detalles.
	Zoom digital	Amplíe la imagen térmica según el tiempo de zoom que haya configurado.
	Espejo	Abra la imagen reflejada y la imagen del monitor se invertirá de izquierda a derecha.
	Voltear	Cambia la dirección de visualización de la imagen; consulte las opciones a continuación. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0°: Visualización normal.</li> <li>• 90°: La imagen gira 90° en el sentido de las agujas del reloj.</li> <li>• 180°: La imagen gira 90° en sentido antihorario.</li> <li>• 270°: la imagen se voltea.</li> </ul>  <p>Para algunos modelos, configure la resolución para que sea 1080p o inferior cuando utilice 90° y 180°. Para obtener más información, consulte "6.1.2.1 Configuración de la transmisión de vídeo".</p>

Clasificación	Parámetro	Descripción
	Modo de fusión	<p>Muestra la imagen con la información en escala de grises del canal visible y marca temperaturas con paletas de colores, lo que aclara la imagen del canal térmico.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Original: muestra la imagen del canal térmico.</li> <li>• Color Cálido: Combina los datos del canal visible y el térmico canal y muestra la imagen en colores cálidos.</li> <li>• Color Frío: Combina los datos del canal visible y el térmico canal y muestra la imagen en frío color.</li> <li>• Tasa de fusión: varía de 0 a 100. Cuanto mayor sea el valor, mayor será la proporción del canal visible.</li> <li>• Ajuste de calibración de lente dual: Puede ajustar las imágenes desalineadas mediante las teclas de dirección.</li> <li>• Velocidad: La velocidad de movimiento de la lente al ajustar la imagen.</li> </ul> <p></p> <p>Para obtener un mejor efecto de fusión, mantenga el distancia de 3 m entre la cámara y el objetivos.</p>
Reducción de ruido	Reducción de ruido 2D	<p>Compara un cuadro con el siguiente y elimina cualquier rareza que no aparezca en cada cuadro.</p> <p>Cuanto mayor sea el valor, más borrosa será la imagen.</p>

Clasificación	Parámetro	Descripción
	Reducción de ruido 3D	<p>Elimina las apariencias granuladas y borrosas de las imágenes con poca luz, maneja objetos en movimiento sin dejar colas y, en condiciones de poca luz, hace que la imagen sea más clara y nítida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3D NR básico: el módulo maneja el ruido. reducción.</li> <li>• NR 3D avanzado: el back-end El programa se encarga de la reducción de ruido.</li> </ul>  <p>Generalmente, puede seleccionar 2D NR y Basic 3D NR. Si la imagen no es clara, seleccione 3D NR avanzado y configure el parámetros.</p>
Configuración de ganancia	Ganancia automática	Cuanto mayor sea el valor de ganancia, más inestable será la imagen.
	Modo de ganancia	Están contenidos el modo de baja temperatura, el modo de alta temperatura y el modo automático.
Configuración de FFC	Modo FFC	<p>Método de corrección de la persiana.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auto: Según el período de conmutación que haya configurado, la persiana se corregirá periódicamente.</li> <li>• Manual: Corrija el obturador usted mismo.</li> </ul>
	Período FFC	<p>Puede configurar este parámetro solo cuando el Modo FFC está configurado en Automático.</p> <p>Ajuste el intervalo de tiempo para corregir el obturador automáticamente.</p>
	hacer FFC	Haga clic en Hacer FFC para activar la corrección del obturador durante este tiempo.

Paso 7 Haga clic en Guardar.

### 6.1.1.3 Configurar la corrección de píxeles defectuosos

Cuando haya algunos píxeles defectuosos que corregir, podrá corregirlos manualmente.

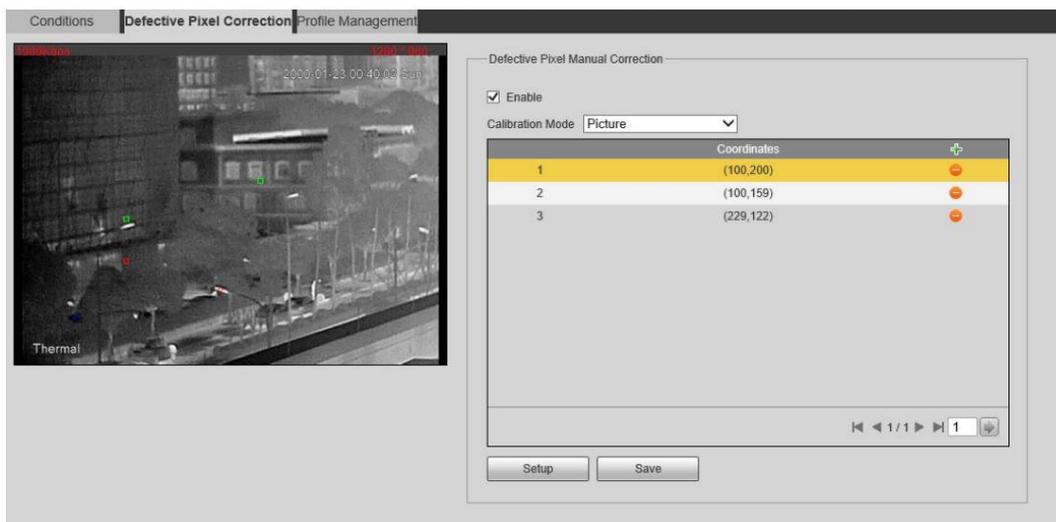
Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Corrección de píxeles defectuosos.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Paso 3 Seleccione el modo de calibración. Generalmente, puede seleccionar Imagen y, para la imagen con píxeles defectuosos que aparece ocasionalmente, seleccione Video.

Paso 4 Haga clic  para agregar el punto de Corrección de píxeles defectuosos.

Figura 6-9 Imagen térmica



Paso 5 Haga clic en un píxel defectuoso en la imagen y Paso 6  Se muestra cerca del píxel defectuoso.

Gire la rueda del mouse para ampliar la imagen.

Paso 7 Vuelva a hacer clic en el píxel defectuoso y superponga  el píxel defectuoso.

Paso 8 Haga clic en Calibración confirmada.

Paso 9 Haga clic en Configuración.

Paso 10 Haga clic en Guardar.



Para corregir varios píxeles defectuosos al mismo tiempo, calibre un píxel defectuoso, repita los pasos 1 a 8 y luego realice los pasos 9 a 10.

#### 6.1.1.4 Configuración de la gestión de perfiles

Al configurar la gestión del perfil, puede seleccionar entre Normal, Tiempo completo y Horario.

Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Condiciones > Gestión de perfiles.

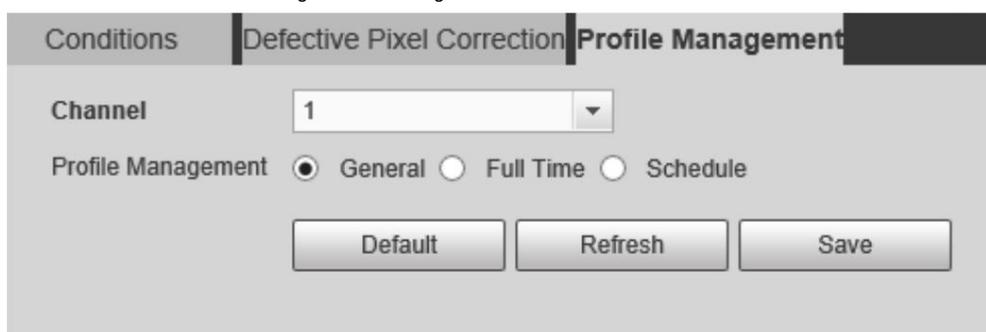
Paso 2 Seleccione el canal.

- Seleccione 1 en Canal para configurar la gestión de perfiles para el canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar la gestión de perfiles para el canal térmico.

Paso 3 Configurar la gestión de perfiles.

- Cuando Profile Management está configurado como Normal, el sistema de vigilancia funciona bajo configuración normal.

Figura 6-10 Configuración común



- Cuando Profile Management está configurado como Tiempo completo, puede seleccionar Día o Noche como Siempre Habilite y el sistema de vigilancia funcionará bajo Siempre Habilitado.

Figura 6-11 Configuración de tiempo completo

Conditions | Defective Pixel Correction | Profile Management

Channel: 1

Profile Management:  General  Full Time  Schedule

Always Enable: Day

Default Refresh Save

- Cuando Profile Management está configurado como Programación, puede arrastrar el bloque deslizante para establecer cierta hora como Día o Noche. Por ejemplo, establezca de 8:00 a 5:00 p. m. como día y de 0:00 a 8:00 y de 18:00 a 24:00 como noche. El sistema funciona bajo la configuración correspondiente en diferentes tiempo.

Figura 6-12 Conmutación basada en el tiempo

Conditions | Defective Pixel Correction | Profile Management

Channel: 1

Profile Management:  General  Full Time  Schedule

Period setting: 0:00 4:00 8:00 12:00 16:00 20:00 24:00

Day Night

Default Refresh Save

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

## 6.1.2 Configuración de parámetros de vídeo

### 6.1.2.1 Configurar la transmisión de vídeo

Configure los parámetros de transmisión de video, como compresión, resolución, velocidad de fotogramas, tipo de velocidad de bits, velocidad de bits, intervalo de fotograma I, SVC y marca de agua.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > Vídeo.

**Paso 2** Seleccione el canal.

- Seleccione 1 en Canal para configurar los parámetros de video para el canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros de video para el canal térmico.

**Paso 3** Configure el parámetro de transmisión de video.

Figura 6-13 Vídeo

The screenshot shows a video configuration window with the following settings:

- Channel:** 1
- Main Stream:**
  - Encode Mode: H.265
  - Resolution: 2688\*1520(2688x1520)
  - Frame Rate(FPS): 30
  - Bit Rate Type: CBR
  - Reference Bit Rate: 1792-8192Kb/S
  - Bit Rate: 6144 (Kb/S)
  - I Frame Interval: 60 (30-150)
  - Watermark Settings:  Watermark Character: DigitalCCTV
- Sub Stream:**
  - Enable
  - Encode Mode: H.265
  - Resolution: 704\*480(D1)
  - Frame Rate(FPS): 15
  - Bit Rate Type: CBR
  - Reference Bit Rate: 172-768Kb/S
  - Bit Rate: 192 (Kb/S)
  - I Frame Interval: 30 (15-150)

Buttons at the bottom: Default, Refresh, Save.

Tabla 6-9 Descripción del parámetro

Parámetro	Descripción
Permitir	<p>Seleccione la casilla de verificación para habilitar la transmisión secundaria (habilitada de forma predeterminada).</p> <p>Se admite habilitar la subtransmisión 1 y la subtransmisión 2 al mismo tiempo.</p>
Modo de codificación	<p>Modo de codificación de vídeo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• H.264: Modo de codificación del perfil principal.</li> <li>• H.264H: modo de codificación de alto perfil.</li> <li>• H.264B: modo de codificación de perfil de referencia.</li> <li>• MJPEG: En este modo, el valor de transmisión más alto es necesarios para garantizar la claridad de las imágenes. Y te recomendamos utilizar el valor máximo de streaming que te hemos ofrecido.</li> </ul>
Resolución	La resolución del vídeo. La resolución máxima de diferentes cámaras puede ser diferente.
Velocidad de fotogramas (FPS)	El número de fotogramas en un segundo de vídeo. Cuanto mayor sea el FPS, más claro y fluido será el vídeo.
Tipo de velocidad de bits	<p>Puede seleccionar el tipo de velocidad de bits:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fijo: la velocidad de bits cambia poco y se mantiene cerca del valor de velocidad de bits configurado.</li> <li>• Cambiable: la velocidad de bits cambia a medida que cambia la escena de monitoreo.</li> </ul> <p></p> <p>El tipo de velocidad de bits sólo se puede configurar como Fijo cuando el Modo de codificación está configurado como MJPEG.</p>
Calidad	Este parámetro solo se puede configurar cuando el tipo de velocidad de bits está configurado como VBR.
Tasa de bits de referencia	Según la resolución y la velocidad de fotogramas que hayas configurado, te hemos ofrecido un valor de velocidad de bits de referencia, que también es el mejor valor que puedes adoptar.
Tasa de bits	<p>Este parámetro solo se puede configurar cuando el tipo de velocidad de bits está configurado como Fijo.</p> <p>Si selecciona el valor de la tasa de bits de acuerdo con el valor de la tasa de bits de referencia, la transmisión cambia poco y se mantiene cerca del valor de la tasa de bits que ha seleccionado.</p> <p>Seleccione Personalizado y podrá configurar el valor de la tasa de bits manualmente.</p>

Parámetro	Descripción
Tasa de bits máxima	Este parámetro solo se puede configurar cuando el tipo de velocidad de bits está configurado como VBR.  Puede seleccionar el valor máximo de la velocidad de bits de acuerdo con el valor de la velocidad de bits de referencia, y la velocidad de bits cambia con las escenas de monitoreo, pero la velocidad de bits máxima se mantiene cerca del valor que usted establece.
I intervalo de cuadro	El número de fotogramas P entre dos fotogramas I y el rango del intervalo de fotogramas I cambian como FPS.  Se recomienda configurar el intervalo de fotograma I dos veces mayor que FPS.
SVC	Codificación de vídeo escalada, capaz de codificar un flujo de bits de vídeo de alta calidad que contiene uno o más subconjuntos de flujos de bits. El valor predeterminado es 1, lo que significa que no hay codificación en capas.
Configuración de marca de agua	Seleccione la casilla de verificación para habilitar la marca de agua.  Luego podrás comprobar si el vídeo ha sido manipulado verificando la marca de agua.
Carácter de marca de agua	El carácter predeterminado es CCTV digital.    Puede configurar como máximo 128 caracteres de marca de agua que se componen de números, letras, subrayados y guiones.

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.2 Configurar la transmisión de imágenes

Configure los parámetros de transmisión de imágenes que cubren el tipo/intervalo de instantánea, el tamaño/calidad de la imagen.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > Instantánea.

X

**Paso 2** Seleccione el canal.

- Seleccione 1 en Canal para configurar los parámetros de vídeo para el canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros de vídeo para el canal térmico.

**Paso 3** Configure la transmisión de instantáneas.

Figura 6-14 Instantánea

Video	Snapshot	Overlay	ROI	Path
Channel	1			
Snapshot Type	General			
Image Size	1080P (1920*1080)			
Quality	5			
Interval	1S			
<input type="button" value="Default"/> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Save"/>				

Tabla 6-10 Descripción de parámetros

Parámetro	Descripción
Tipo de instantánea	Puede seleccionar General o Evento. <ul style="list-style-type: none"> <li>• General significa que el sistema toma una instantánea según lo programado.</li> <li>• Evento significa funciones de instantánea cuando se activa la detección de video/audio, evento o alarma.</li> </ul>
Tamaño de la imagen	La misma resolución con la corriente principal.
Calidad	Calidad de instantánea. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la calidad de la instantánea.
Intervalo	Frecuencia de instantáneas. Seleccione Personalizado para configurar manualmente la frecuencia de las instantáneas.
Mapa de calor en Jpeg	Cuando selecciona el canal 2, puede configurar este parámetro. Seleccione la casilla de verificación y las instantáneas de imágenes térmicas contendrán la información de medición de temperatura.

Paso 4 Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.3 Configurar la superposición de vídeo

Configure la información superpuesta y se mostrará en la página en vivo .

#### 6.1.2.3.1 Configurar la máscara de privacidad

Puede habilitar esta función cuando necesite proteger la privacidad de alguna área de la imagen.

Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > Superposición.

Paso 2 Seleccione el canal

- Seleccione 1 en Canal para configurar los parámetros del canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

Paso 3: Haga clic en la pestaña Máscara de privacidad .

Paso 4 Seleccione la casilla de verificación Habilitar , arrastre las esquinas de los bloques para ajustar el tamaño del bloque y luego arrastre el bloque al área que necesita cubrir.



Haga clic en Eliminar todo para eliminar todos los cuadros de área; También puede simplemente seleccionar una casilla y hacer clic en Eliminar o hacer clic derecho para eliminarla.

Figura 6-15 Máscara de privacidad



**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.3.2 Configurar el título del canal

Puede habilitar esta función si necesita mostrar el título del canal en la imagen del video.

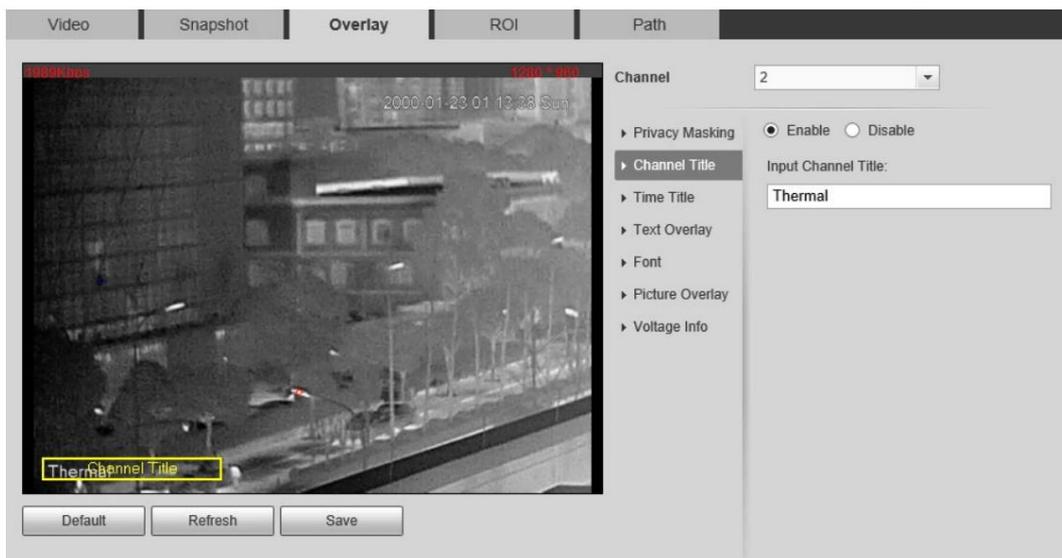
**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Video > Superposición.

**Paso 2** Seleccione el canal • Seleccione

1 en Canal para configurar los parámetros del canal visible. • Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

**Paso 3:** Haga clic en Título del canal.

Figura 6-16 Título del canal



**Paso 4** Seleccione la casilla de verificación Habilitar y luego ingrese el título del canal. El título aparece en el video.

imagen.



Puede arrastrar el cuadro Título del canal en la imagen del video con el mouse para ajustar el

Ubicación de la caja.

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.3.3 Configuración del título de hora

Puede habilitar esta función si necesita mostrar la hora en la imagen de video.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > Superposición.

**Paso 2** Seleccione el canal • Seleccione

1 en Canal para configurar los parámetros del canal visible. • Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

**Paso 3** Haga clic en Título de hora.

Figura 6-17 Título de hora



**Paso 4:** Seleccione la casilla de verificación Habilitar y la hora se mostrará en la imagen del video.

**Paso 5:** Haga clic en Visualización de semana y luego se mostrará la información de la semana en la imagen del video.



Puede arrastrar el cuadro Título de tiempo en la imagen del video con el mouse para ajustar la ubicación del cuadro.

**Paso 6** Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.3.4 Configurar la superposición de texto

Puede habilitar esta función si desea mostrar palabras en la imagen del video.



La superposición de texto y la superposición de imágenes no pueden funcionar al mismo tiempo.

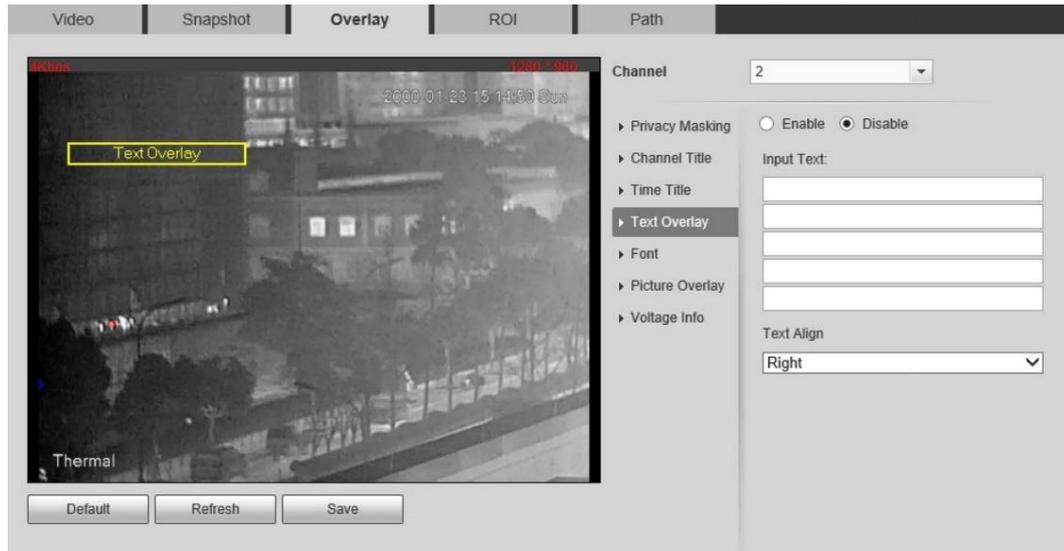
**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > Superposición.

**Paso 2** Seleccione el canal • Seleccione

1 en Canal para configurar los parámetros del canal visible. • Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

**Paso 3:** Haga clic en Superposición de texto.

Figura 6-18 Superposición de texto



**Paso 4** Seleccione la casilla de verificación Habilitar y luego ingrese el texto según sea necesario. Luego seleccione la alineación del texto.

método y se muestra el cuadro Superposición de texto en la imagen de vídeo.



Puede arrastrar el cuadro Superposición de texto en la imagen del video con el mouse para ajustar el Ubicación de la caja.

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.3.5 Configurar fuente

Puede ajustar el tamaño y el color de la fuente de las imágenes de video según sus propias necesidades.

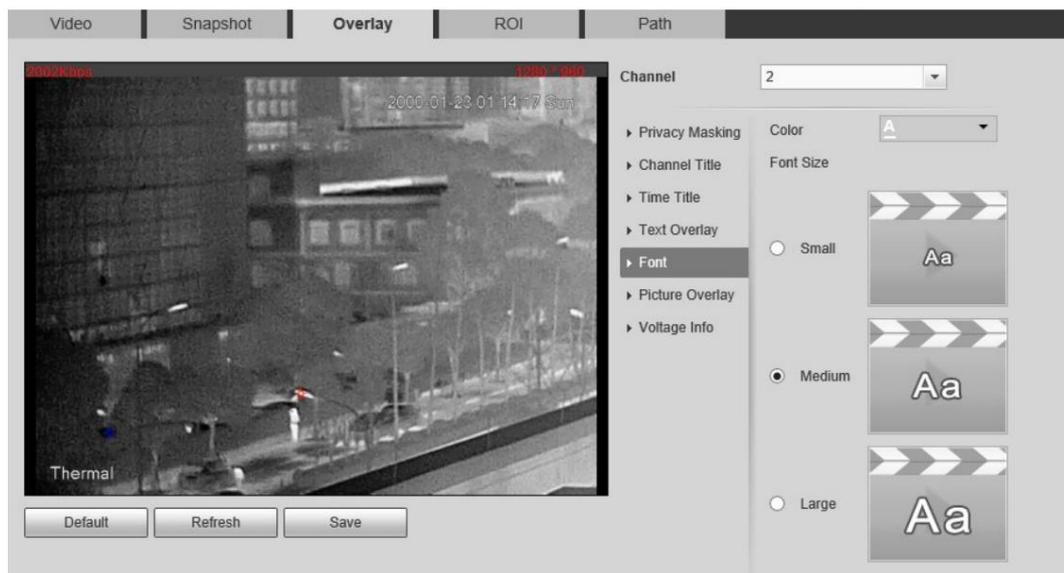
**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > Superposición.

**Paso 2** Seleccione el canal • Seleccione 1

en Canal para configurar los parámetros del canal visible. • Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

**Paso 3** Haga clic en la pestaña Fuente .

Figura 6-19 Configuración de fuente



**Paso 4** Seleccione el color y el tamaño de la fuente según sea necesario.

**Paso 5** Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.3.6 Configurar la superposición de imágenes

Puede habilitar esta función si necesita mostrar información de la imagen en la imagen del video.



La superposición de texto y la superposición de imágenes no pueden funcionar al mismo tiempo.

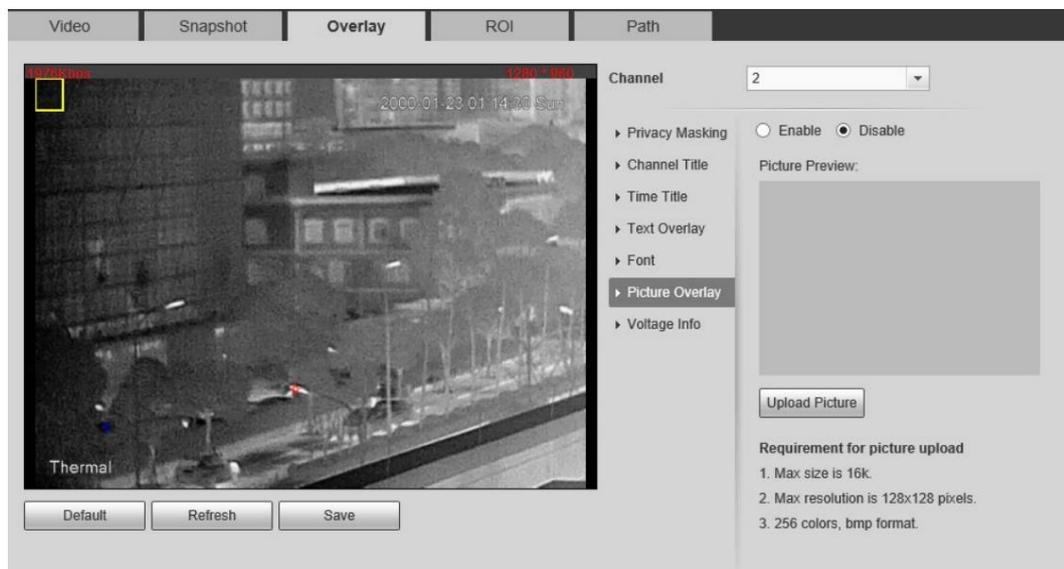
**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > Superposición.

**Paso 2** Seleccione el canal • Seleccione 1

en Canal para configurar los parámetros del canal visible. • Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

**Paso 3:** Haga clic en la pestaña Superposición de imagen .

Figura 6-20 Superposición de imágenes



**Paso 4** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Se le informará que la información OSD se cerrará. Haga clic en Guardar.

**Paso 5:** Haga clic en Cargar imagen y seleccione una imagen. La imagen se muestra en imágenes de vídeo.



Puede arrastrar el cuadro Superposición de imagen en la imagen del video con el mouse para ajustar la ubicación de la caja.

**Paso 6** Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.3.7 Configuración de la información de voltaje

Después de habilitar esta función, la información de voltaje se mostrará en la imagen cuando el voltaje de la cámara sea anormal.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > Superposición.

**Paso 2** Seleccione el canal • Seleccione 1

en Canal para configurar los parámetros del canal visible. • Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

**Paso 3** Haga clic en la pestaña Información de voltaje .

**Paso 4** Seleccione Activado.

La función de superposición de imágenes se desactivará después de que se active la función de información de voltaje.  
activado.

Figura 6-21 Información de voltaje



**Paso 5** Haga clic en Guardar.

Cuando el voltaje de la cámara es anormal, la información del voltaje se mostrará en la imagen.

Por ejemplo, para una cámara que requiere un voltaje de 12 V, cuando el voltaje excede  $\pm 15\%$ , la información de voltaje anormal se mostrará en la imagen, solicitando al cliente que verifique el voltaje.

#### 6.1.2.4 Configuración de retorno de la inversión

Seleccione ROI en la imagen y luego la imagen seleccionada se mostrará con la calidad configurada.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Cámara > Vídeo > ROI.

**Paso 2** Seleccione el canal

- Seleccione 1 en Canal para configurar los parámetros del canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

**Paso 3** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

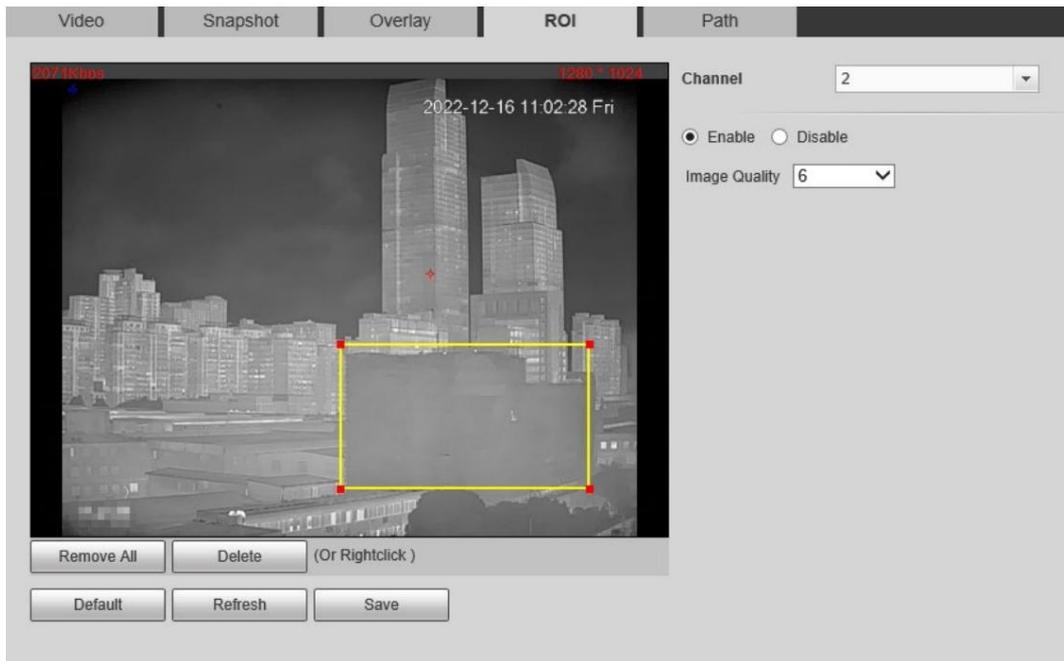
**Paso 4.** Mantenga presionado el botón izquierdo del mouse para dibujar un área ROI en imágenes de video. También puedes configurar el

calidad de visualización del retorno de la inversión.



- Puede dibujar como máximo cuatro áreas de retorno de la inversión.
- Haga clic en Eliminar todo para eliminar todos los cuadros de área; También puede simplemente seleccionar una casilla y hacer clic en Eliminar o hacer clic derecho para eliminarlo.

Figura 6-22 Página de retorno de la inversión



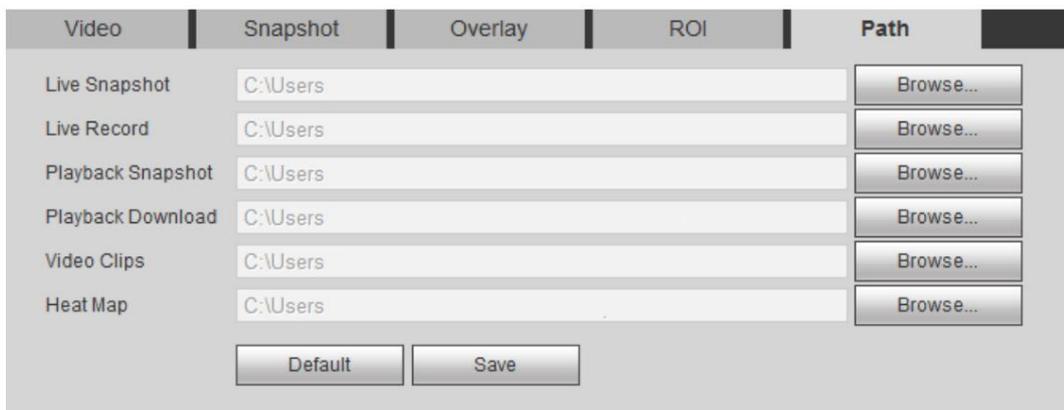
Paso 5 Haga clic en Guardar.

### 6.1.2.5 Configurar la ruta de almacenamiento

Configure rutas de almacenamiento que abarquen Instantánea en vivo, Grabación en vivo, Instantánea de reproducción, Descarga de reproducción, Clips de video y Mapa de calor.

Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Video > Ruta.

Figura 6-23 Ruta de almacenamiento



Paso 2: Haga clic en Explorar y configure las rutas de almacenamiento de instantánea en vivo, grabación en vivo, instantánea de reproducción, descarga de reproducción, videoclips y mapa de calor.

Tabla 6-11 Descripción de la ruta de almacenamiento

Camino	Descripción
Instantánea en vivo	La instantánea en vivo se refiere a la instantánea de la página en vivo. C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot es la ruta predeterminada.
Grabación en vivo	La grabación en vivo se refiere al video grabado de la página en vivo. C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot es la ruta predeterminada.

Camino	Descripción
Instantánea de reproducción	La instantánea de reproducción se refiere a la instantánea de la página de reproducción. C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot es la ruta predeterminada.
Descarga de reproducción	La descarga de reproducción se refiere al video descargado de la página de reproducción. C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot es la ruta predeterminada.
Vídeoclips	Los videoclips se refieren al vídeo recortado de la página de reproducción. C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot es la ruta predeterminada.
Mapa de calor	El mapa de calor proviene de la ubicación Configuración > Temperatura. C:\Users\admin\WebDownload\LiveSnapshot es la ruta predeterminada.



El administrador en la ruta predeterminada es la cuenta de usuario.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

## 6.1.3 Configuración de parámetros de audio

Configure los parámetros de audio que cubren el modo de codificación, la frecuencia de muestreo, el tipo de entrada de audio y el filtro de ruido.



Las funciones de diferentes cámaras pueden variar.

Paso 1 Seleccione Configuración > Cámara > Audio.

Figura 6-24 Audio

Paso 2 Configure los parámetros de audio.

Tabla 6-12 Parámetros

Parámetros	Descripción
Permitir	El audio solo se puede habilitar cuando el video está habilitado. Habilite la transmisión principal o la transmisión secundaria y la transmisión de red se compone de transmisiones de audio y video. Si no selecciona Transmisión principal o Transmisión secundaria, solo se transmitirán imágenes de video.
Modo de codificación	Puede seleccionar el modo de codificación de audio. Se incluyen G.711A, G.711Mu y AAC. El modo de codificación de audio configurado se aplica al audio y al intercomunicador.
Muestreo Frecuencia	Frecuencia de muestreo del audio. Se incluyen 8K y 16K.
Tipo de audioina	Se pueden seleccionar dos tipos de audio. <ul style="list-style-type: none"> <li>• LineIn: Se requiere una fuente de entrada de audio externa.</li> <li>• Micrófono: No se requiere una fuente de entrada de audio externa.</li> </ul>
Filtro de ruido	Habilite esta función y el sistema filtrará automáticamente el ruido ambiental.

Parámetros	Descripción
Micrófono Volumen	Ajusta el volumen del micrófono.  Esta función está disponible en modelos selectos.
Volumen del altavoz	Ajusta el volumen del altavoz.  Esta función está disponible en modelos selectos.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

## 6.2 Configuración de la red

### 6.2.1 Configuración de TCP/IP

Puede configurar la dirección IP, el servidor DNS (Sistema de nombres de dominio), etc., según la planificación de la red.

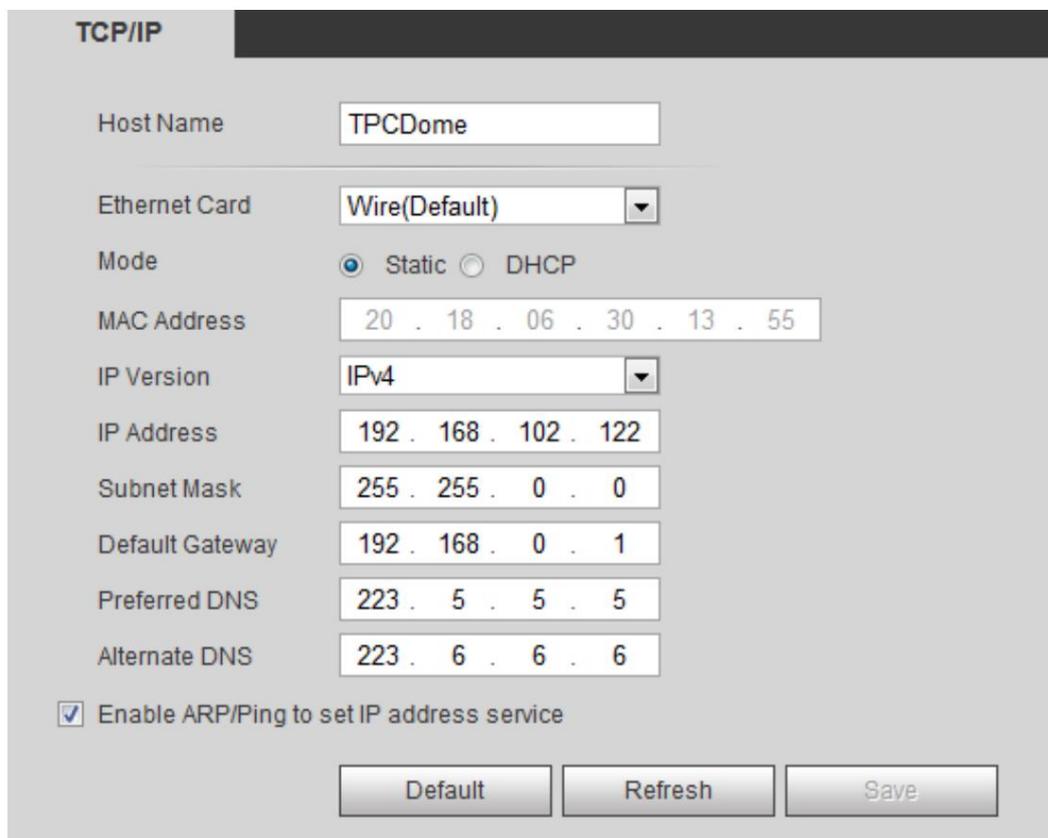
#### Requisitos previos

Ha conectado la cámara a la red.

#### Procedimiento

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > TCP/IP.

Figura 6-25 Página TCP/IP



**TCP/IP**

Host Name: TPCDome

Ethernet Card: Wire(Default)

Mode:  Static  DHCP

MAC Address: 20 . 18 . 06 . 30 . 13 . 55

IP Version: IPv4

IP Address: 192 . 168 . 102 . 122

Subnet Mask: 255 . 255 . 0 . 0

Default Gateway: 192 . 168 . 0 . 1

Preferred DNS: 223 . 5 . 5 . 5

Alternate DNS: 223 . 6 . 6 . 6

Enable ARP/Ping to set IP address service

Default Refresh Save

Paso 2 Configure los parámetros TCP/IP.

Tabla 6-13 Parámetros TCP/IP

Parámetro	Descripción
Nombre del anfitrión	Ingrese el nombre del host, 15 caracteres como máximo.
Tarjeta Ethernet	Cable (predeterminado) está configurado de forma predeterminada.
Modo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Estático: debe configurar manualmente la dirección IP y la máscara de subred. y Puerta de enlace predeterminada.</li> <li>• DHCP: Obtiene la dirección IP automáticamente. Con DHCP habilitado, no se pueden configurar la dirección IP, la máscara de subred ni la puerta de enlace predeterminada. Puede comprobar la dirección IP actual si el DHCP entra en vigor o no.</li> </ul>
Dirección MAC	La dirección MAC del host no se puede modificar.
Versión IP	Seleccione IPv4 o IPv6.
Dirección IP	Ingrese la dirección IP y la máscara de subred según sus propias necesidades.
Máscara de subred	 <p>Se validarán todas las direcciones IPv6, así que asegúrese de que la dirección IP y la máscara de subred estén en el mismo segmento de red, lo que significa que las partes frontales de la dirección IP y la puerta de enlace predeterminada son las mismas.</p>
Puerta de enlace predeterminada	Configúrelo según sea necesario, la puerta de enlace predeterminada debe estar en el mismo segmento de red que la dirección IP.
DNS preferido	Dirección IP del DNS preferido.
DNS alternativo	Dirección IP del DNS alternativo.

Parámetro	Descripción
<p>Habilite ARP/Ping para configurar el servicio de dirección IP.</p>	<p>Seleccione la casilla de verificación, obtenga la dirección MAC de la cámara y luego podrá modificar y configurar la dirección IP de la cámara con el comando ARP/ping.</p> <p>Está habilitado de forma predeterminada. Durante el reinicio, no tendrá más de dos minutos para configurar la dirección IP de la cámara con un paquete ping que tenga cierta longitud. El servidor se apagará en 2 minutos o se apagará inmediatamente después de la configuración de la dirección IP. Si no está habilitado, la dirección IP no se puede configurar con el paquete ping.</p> <p>Una demostración de cómo configurar la dirección IP con ARP/Ping.</p> <p>Para obtener una dirección IP gratuita, debe asegurarse de que la cámara y su PC estén en la misma LAN.</p> <p>Obtenga la dirección MAC de la etiqueta de la cámara.</p> <p>Abra el editor de comandos en su PC e ingrese el siguiente comando.</p> <div data-bbox="614 663 1362 1294" style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <pre>Windows syntax↵ arp -s &lt;IP Address&gt; &lt;MAC&gt; ↵ ping -l 480 -t &lt;IP Address&gt; ↵  Windows example↵ arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11↵ ping -l 480 -t 192.168.0.125↵  UNIX/Linux/Mac syntax↵ arp -s &lt;IP Address&gt; &lt;MAC&gt; ↵ ping -s 480 &lt;IP Address&gt; ↵  UNIX/Linux/Mac example↵ arp -s 192.168.0.125 11-40-8c-18-10-11↵ ping -s 480 192.168.0.125↵</pre> </div> <p>Reinicie a través de la alimentación o la red.</p> <p>Verifique la línea de comando de su PC. Si hay información como "Responder desde 192.168.0.125...", habrá realizado la configuración correctamente. Apágalo entonces.</p> <p>Ingrese <a href="http://(dirección IP)">http://(dirección IP)</a> en la barra de direcciones del navegador para iniciar sesión.</p>

Paso 3 Haga clic en Guardar.

## 6.2.2 Configuración del puerto

Configure los números de puerto y la cantidad máxima de usuarios (incluye web, cliente de plataforma y cliente de teléfono móvil) que pueden conectarse al dispositivo simultáneamente.

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > Puerto.

Figura 6-26 Puerto

Port	
Max Connection	<input type="text" value="10"/> (1~20)
TCP Port	<input type="text" value="37777"/> (1025~65534)
UDP Port	<input type="text" value="37778"/> (1025~65534)
HTTP Port	<input type="text" value="80"/>
RTSP Port	<input type="text" value="554"/>
HTTPS Port	<input type="text" value="443"/>
5000 Port	<input type="radio"/> Enable <input checked="" type="radio"/> Off
<input type="button" value="Default"/> <input type="button" value="Refresh"/> <input type="button" value="Save"/>	

**Paso 2** Configure los parámetros.



- 0-1024, 1900, 3800, 5000, 5050, 9999, 37776, 37780-37880, 39999, 42323 están ocupados para usos específicos.
- No utilice el mismo valor de ningún otro puerto durante la configuración del puerto.

Tabla 6-14 Descripción del parámetro de puerto

Parámetro	Descripción
Conexión máxima	El número máximo de usuarios (cliente web, cliente de plataforma o cliente de teléfono móvil) que pueden conectarse a la cámara simultáneamente, el valor es 10 por defecto.
Puerto TCP	Puerto de protocolo de control de transmisión. El valor es 37777 por defecto.
El puerto UDP	Puerto de protocolo de datagramas de usuario, el valor es 37778 de forma predeterminada.
Puerto HTTP	Puerto de comunicación HTTP. El valor predeterminado es 80. Si ha modificado el valor predeterminado, al iniciar sesión a través de un navegador, deberá agregar el último número de puerto al final de la dirección IP.

Parámetro	Descripción
Puerto RTSP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 554 es el número de puerto predeterminado. Si reproduce visualización en vivo a través de QuickTime o VLC de Apple, está disponible el siguiente formato. Esta función también está disponible para Blackberry.</li> <li>• Cuando el formato de URL requiere RTSP, debe especificar número de canal y tipo de flujo de bits en la URL, y también nombre de usuario y contraseña si es necesario.</li> <li>• Al reproducir Live View con un teléfono inteligente Blackberry, necesita para apagar el audio y luego configure el modo de código en H.264B y resolución al CIF.</li> <li>• Nombre de usuario: admin, por ejemplo.</li> <li>• contraseña</li> <li>• IP: la IP de su cámara.</li> <li>• Puerto: déjelo si el valor por defecto es 554.</li> <li>• Canal 1: Número de canal, comienza desde 1. Por ejemplo, si está utilizando el canal 2, entonces el canal = 2.</li> <li>• Subtipo se refiere al tipo de flujo de bits; 0 significa flujo principal (Subtipo=0) y 1 significa flujo secundario (Subtipo=1).</li> </ul> <p>rtsp://ip:puerto/cam/realmonitor?channel=1&amp;subtype=0</p>
Puerto HTTPS	Protocolo de mensajería en tiempo real. El puerto que RTMP proporciona servicio. Es 1935 por defecto.
Puerto HTTPS	Puerto de comunicación HTTPS. Es 443 por defecto.
Puerto 5000	El puerto de servicio para Windows XP. Está desactivado de forma predeterminada.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

La configuración de Max Connection entra en vigor inmediatamente y otras entrarán en vigor después de reiniciar la cámara.

## 6.2.3 Configuración de PPPoE

El protocolo punto a punto a través de Ethernet es uno de los protocolos que utiliza el dispositivo para conectarse a Internet.

Obtenga el nombre de usuario y la contraseña de PPPoE del proveedor de servicios de Internet y luego configure la conexión de red a través de PPPoE; la cámara adquirirá una dirección IP dinámica WAN.

- La cámara se ha conectado a la red.
- Obtuvo la cuenta y la contraseña del proveedor de servicios de Internet.

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > PPPoE.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar y luego ingrese el nombre de usuario y la contraseña.



- Desactive UPnP mientras utiliza PPPoE para evitar posibles influencias.
- Después de realizar la conexión PPPoE, la dirección IP de la cámara no se puede modificar a través de

Página web.

Figura 6-27 PPPoE

Paso 3 Haga clic en Guardar.

Aparece el mensaje correcto y luego se muestra la dirección IP WAN en tiempo real. Puede visitar la cámara a través de esta dirección IP.

## 6.2.4 Configuración de DDNS

Configure DDNS correctamente y luego el nombre de dominio en el servidor DNS coincidirá con su dirección IP y la relación coincidente se actualizará en tiempo real. Siempre puedes visitar la cámara con el mismo nombre de dominio sin importar cómo cambie la dirección IP.

### Requisitos previos

Verifique los tipos de servidores DNS que admite la cámara.



- Un servidor de terceros puede recopilar información de su dispositivo después de habilitar DDNS.
- Regístrese e inicie sesión en el sitio web de DDNS, y luego podrá ver la información de todos los dispositivos conectados en su cuenta.

### Procedimiento

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > DDNS.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Tipo y luego configure los parámetros según sea necesario.

Figura 6-28 DDNS

Tabla 6-15 Parámetros DDNS

Parámetro	Descripción
Tipo	Consulte el nombre y el sitio web del servicio DDNS que se proporciona a continuación:

Parámetro	Descripción
DIRECCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>"members.dyndns.org" es la dirección IP de Dyndns DDNS.</li> <li>"dynupdate.no-ip.com" es la dirección IP de NO-IP DDNS.</li> <li>"members.3322.org" es la dirección IP de CN99 DDNS.</li> </ul>
Nombre de dominio	El nombre de dominio que registró en el sitio web de DDNS.
Nombre de usuario	Ingrese el nombre de usuario y la contraseña que obtuvo del servicio DDNS. Debe registrar una cuenta (con nombre de usuario y contraseña) en el sitio web del proveedor del servicio DDNS.
Contraseña	
Período de actualización	El ciclo de actualización de la conexión entre su cámara y el servidor. De forma predeterminada, se establecen 10 minutos.

**Paso 3.** Haga clic en Guardar.

Abra su navegador y escriba el nombre de dominio en la barra de direcciones. Presione Entrar. Si se muestra una página web, la configuración finaliza con éxito.

## 6.2.5 Configuración de SMTP

Configure el parámetro SMTP (correo electrónico) y habilite el enlace de correo electrónico. El sistema envía un correo electrónico a la dirección definida cuando se activa la alarma correspondiente.

**Paso 1.** Seleccione Configuración > Red > SMTP (correo electrónico).

Figura 6-29 SMTP (correo electrónico)

The screenshot shows the 'SMTP (Email)' configuration page. The fields are as follows:

- SMTP Server: none
- Port: 25
- Anonymity:
- Username: anonymity
- Password: masked with four dots
- Sender: none
- Authentication: TLS (dropdown menu)
- Title: Message
- Attachment:
- Mail Receiver: empty text box with '+' and '-' buttons
- Health Mail:
- Update Period: 60 (text box) Sec.(1~3600)

Buttons at the bottom: Test, Default, Refresh, Save.

**Paso 2.** Configurar los parámetros a configurar.

Tabla 6-16 Descripción del parámetro SMTP (correo electrónico)

Parámetro	Descripción	
Servidor SMTP	dirección del servidor SMTP	 Para más detalles, consulte la Tabla 6-17.
Puerto	El número de puerto del SMTP. servidor.	
Nombre de usuario	La cuenta del servidor SMTP.	
Contraseña	La contraseña del servidor SMTP.	
Anónimo	Seleccione la casilla de verificación y la información del remitente no se mostrará en el correo electrónico.	
Remitente	Dirección de correo electrónico del remitente.	
Tipo de cifrado	 Seleccione entre Ninguno, SSL y TLS. Para más detalles, consulte la Tabla 6-17.	
Sujeto	Introduzca un máximo de 63 caracteres en números chinos, ingleses y árabes. Haga clic en + para seleccionar el tipo de título, incluido el nombre del dispositivo, la identificación del dispositivo y el tipo de evento, y podrá configurar un máximo de 2 títulos.	
Adjunto	Seleccione la casilla de verificación para admitir archivos adjuntos en el correo electrónico.	
Receptor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dirección de correo electrónico del destinatario. Admite 3 direcciones como máximo.</li> <li>Después de ingresar la dirección de correo electrónico del destinatario, se muestra el botón Probar . Haga clic en Probar para comprobar si los correos electrónicos se pueden enviar y recibir correctamente.</li> </ul>	
Correo de salud	El sistema envía un correo de prueba para comprobar si la conexión está configurada correctamente. Haga clic en la casilla de verificación y configure el Intervalo de envío, y luego el sistema enviará el correo de prueba según el intervalo establecido.	

Para la configuración de los buzones principales, consulte la Tabla 6-17.

Tabla 6-17 Descripción de la configuración principal del buzón

Autenticación del servidor SMTP del buzón	Puerto	Descripción
gmail	465	Debe habilitar el servicio SMTP en su buzón.
	587	

**Paso 3** Haga clic en Guardar para guardar la configuración.

**Paso 4:** Haga clic en Probar para comprobar si el correo electrónico funciona normalmente.

## 6.2.6 Configuración de UPnP

UPnP (Universal Plug and Play) es un protocolo que establece una relación de mapeo entre redes de área local y de área amplia. Esta función le permite visitar el dispositivo de área local a través de una dirección IP de área amplia.

### Requisitos previos

- Asegúrese de que el servicio UPnP esté instalado en el sistema.
- Inicie sesión en el enrutador y configure la dirección IP WAN para configurar la conexión a Internet.
- Habilite UPnP en el enrutador.
- Conecte su cámara al puerto LAN del enrutador.
- Configure la dirección IP de su enrutador como la de su cámara, o seleccione DHCP para obtener la dirección IP

automáticamente.

## Procedimiento

**Paso 1** Seleccione Configuración > Red > UPnP.

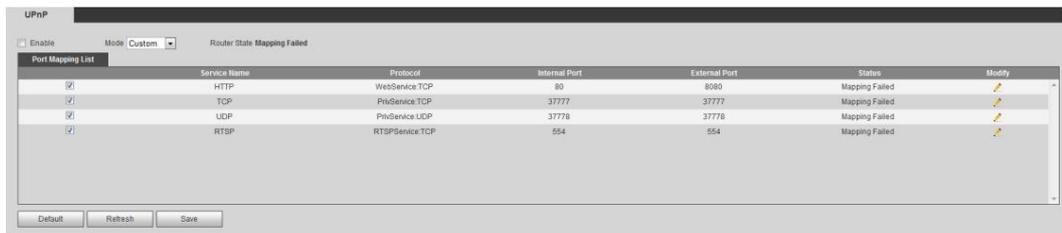
**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

**Paso 3** Seleccione el modo y el nombre del servicio en la lista de asignación de puertos.

UPnP se puede clasificar como modo personalizado y modo predeterminado.

- Seleccione Personalizado, haga clic y luego podrá cambiar el puerto externo según sea necesario.
- Seleccione Predeterminado y luego el sistema finalizará la asignación con el puerto desocupado automáticamente y no se puede editar la relación de mapeo.

Figura 6-30 UPnP



**Paso 4** Haga clic en Guardar.

Escriba "http://dirección IP de red externa: número de puerto externo" para acceder a las cámaras en la intranet cuyos puertos corresponden a su enrutador.

## 6.2.7 Configuración de SNMP

SNMP (Protocolo simple de administración de red), que se puede utilizar para permitir que software como MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser se conecten a la cámara y administren y monitoreen la cámara.

### Requisitos previos

- Instale herramientas de administración y monitoreo SNMP como MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser.
- Puede ponerse en contacto con el soporte técnico para obtener el archivo MIB que coincida con la versión actual.

## Procedimiento

**Paso 1** Seleccione Configuración > Red > SNMP.

Figura 6-31 SNMP (1)

**SNMP**

Version  v1  v2  v3 (Recommen...)

SNMP Port  (1~65535)

Read Community  **Must**

Write Community  **Must**

Trap Address

Trap Port

Keep Alive

Default Refresh Save

Figura 6-32 SNMP (2)

**Paso 2** Seleccione la versión de SNMP para habilitar SNMP.

- Seleccione V1 y el sistema solo podrá procesar información de la versión V1.
- Seleccione V2 y el sistema solo podrá procesar información de la versión V2.
- 

Seleccione V3 y luego V1 y V2 dejarán de estar disponibles. Puede configurar el nombre de usuario, la contraseña y el tipo de autenticación. Requiere el nombre de usuario, la contraseña y el tipo de autenticación correspondientes para visitar su dispositivo desde el servidor.



El uso de V1 y V2 puede causar pérdida de datos y se recomienda V3 .

**Paso 3** En Trap Address, ingrese la dirección IP de la PC que tiene instalados MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser y deje otros parámetros con los valores predeterminados.

Tabla 6-18 Descripción del parámetro SNMP

Parámetro	Descripción
Puerto SNMP	El puerto de escucha del agente de software en el dispositivo.
Leer comunidad, escribir Comunidad	La cadena de comunidad de lectura y escritura que admite el agente de software.  Puede ingresar números, letras, subrayados y guiones para formar el nombre.
Dirección trampa	La dirección de destino de la información de captura enviada por el agente de software en el dispositivo.

Parámetro	Descripción
Puerto trampa	El puerto de destino de la información de captura enviada por el agente de software en el dispositivo.
Mantener viva	Seleccione la casilla de verificación y luego establezca el período. Durante el período configurado, el sistema verifica si la cámara está en línea.
Nombre de usuario de solo lectura	Configure el dispositivo de acceso al nombre de usuario de solo lectura y será público de forma predeterminada.  Puede ingresar números, letras y subrayados para formar el nombre.
Leer y escribir nombre de usuario	Configure el dispositivo de acceso de nombre de usuario de lectura/escritura y será privado de forma predeterminada.  Puede ingresar números, letras y subrayados para formar el nombre.
tipo de autenticación	Puede seleccionar entre MD5 y SHA. Es MD5 por defecto.
Contraseña de autenticación	Debe tener al menos 8 dígitos.
Tipo de cifrado	Es CBC-DES por defecto.
Contraseña de cifrado	Debe tener al menos 8 dígitos.

Paso 4 Haga clic en Guardar.

## Resultado

Vea la configuración del dispositivo a través de MIB Builder o MG-SOFT MIB Browser.

1. Ejecute MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser.
2. Compile los dos archivos MIB con MIB Builder.
3. Cargue los módulos generados con MG-SOFT MIB Browser.
4. Ingrese la dirección IP del dispositivo que necesita administrar en el navegador MIB MG-SOFT y luego seleccione la versión para buscar.
5. Despliegue todas las listas de árbol que se muestran en el navegador MIB de MG-SOFT y luego podrá ver las información de configuración, cantidad de canales de video, cantidad de canales de audio y versión de software.



Utilice una PC con Windows y desactive el servicio SNMP Trap. El navegador MG-SOFT MIB mostrará un mensaje cuando se active la alarma.

## 6.2.8 Configuración de Bonjour

Habilite esta función y el sistema operativo y los clientes compatibles con Bonjour encontrarán la cámara automáticamente.

Puede realizar una visita rápida a la cámara con el navegador Safari.



Bonjour está habilitado de forma predeterminada.

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > Bonjour.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar y luego configure el nombre del servidor.

Figura 6-33 Buen día

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

#### Resultado

En los sistemas operativos y clientes compatibles con Bonjour, siga los pasos a continuación para visitar la cámara de red con Navegador Safari.

1. Haga clic en Mostrar todos los marcadores en Safari.
2. Habilite Bonjour. El sistema operativo o el cliente detecta automáticamente las cámaras de red con Bonjour habilitado en la LAN.
3. Haga clic en la cámara para visitar la página web correspondiente.

## 6.2.9 Configuración de multidifusión

Cuando varios usuarios ven la imagen de vídeo del dispositivo simultáneamente a través de la red, es posible que falle debido al ancho de banda limitado. Puede resolver este problema configurando una IP de multidifusión (224.0.1.0–238.255.255.255) para la cámara y adoptar el protocolo de multidifusión.

#### Procedimiento

**Paso 1** Seleccione Configuración > Red > Multidifusión.

Figura 6-34 Multidifusión

**Paso 2** Seleccione el canal

- Seleccione 1 en Canal para configurar los parámetros del canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

**Paso 3** Seleccione Activar y luego ingrese la dirección IP y el número de puerto.

Tabla 6-19 Multidifusión

Parámetro	Descripción
Dirección de multidifusión	La dirección IP de multidifusión de Main Stream/Sub Stream es 224.1.2.4 de forma predeterminada y el rango es 224.0.0.0–239.255.255.255.
Puerto	El puerto de multidifusión de la transmisión correspondiente: Main Stream: 40000; Subcorriente1: 40016; Sub Stream2: 40032, y todo el rango es 1025–65500.

**Paso 4** Haga clic en Guardar y se mostrará la página de inicio de sesión. La configuración finaliza.

## Resultado

En la página En vivo , seleccione RTSP en Multidifusión y luego podrá ver la imagen de video con protocolo de multidifusión.

## 6.2.10 Configuración del registro automático

Después de habilitar esta función, cuando la cámara esté conectada a Internet, informará la ubicación actual al servidor especificado que actúa como tránsito para facilitar que el software del cliente acceda a la cámara.

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > Registro automático.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Paso 3 Configure los parámetros de registro automático.

Figura 6-35 Registro automático

Tabla 6-20 Descripción del parámetro de registro automático

Parámetro	Descripción
Dirección IP	Dirección IP o nombre de dominio al que la cámara transmite su ubicación.
Puerto	El puerto para el registro automático.
ID de subcámara	El ID de su cámara proporcionado por el servidor.

Paso 4 Haga clic en Guardar.

## 6.2.11 Configuración de 802.1X

802.1X puede controlar el acceso de la cámara a LAN.

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > 802.1x.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

Paso 3 Configure los parámetros 802.1x.

Figura 6-36 802.1x

Tabla 6-21 Parámetros de 802.1x

Parámetro	Descripción
Autenticación	PEAP (protocolo EAP protegido).
Nombre de usuario	El nombre de usuario que se autenticó en el servidor.
Contraseña	Contraseña de su nombre de usuario.

**Paso 4.** Haga clic en Guardar.

## 6.2.12 Configuración de calidad del servicio

Puede resolver problemas como retrasos en la red y congestión con esta función. Ayuda a asegurar el ancho de banda, reducir el retraso en la transmisión, la tasa de pérdida de paquetes y la fluctuación del retraso para mejorar la experiencia.

0–63 significa 64 grados de prioridad; 0 para el más bajo y 63 el más alto.

**Paso 1.** Seleccione Configuración > Red > QoS.

**Paso 2.** Configure los parámetros de QoS.

Figura 6-37 Calidad de servicio

Tabla 6-22 Descripción del parámetro QoS

Parámetros	Descripción
Monitor en tiempo real	Configure la prioridad de los paquetes de datos que se utilizaron para la vigilancia de la red. 0 para el más bajo y 63 el más alto.
Dominio	Configure la prioridad de los paquetes de datos que se utilizaron para configurar o verificar.

**Paso 3.** Haga clic en Guardar.

## 6.2.13 Acceso a la plataforma

### 6.2.13.1 P2P

La tecnología P2P (peer-to-peer) permite a los usuarios administrar dispositivos fácilmente sin necesidad de DDNS, mapeo de puertos o servidor de tránsito.

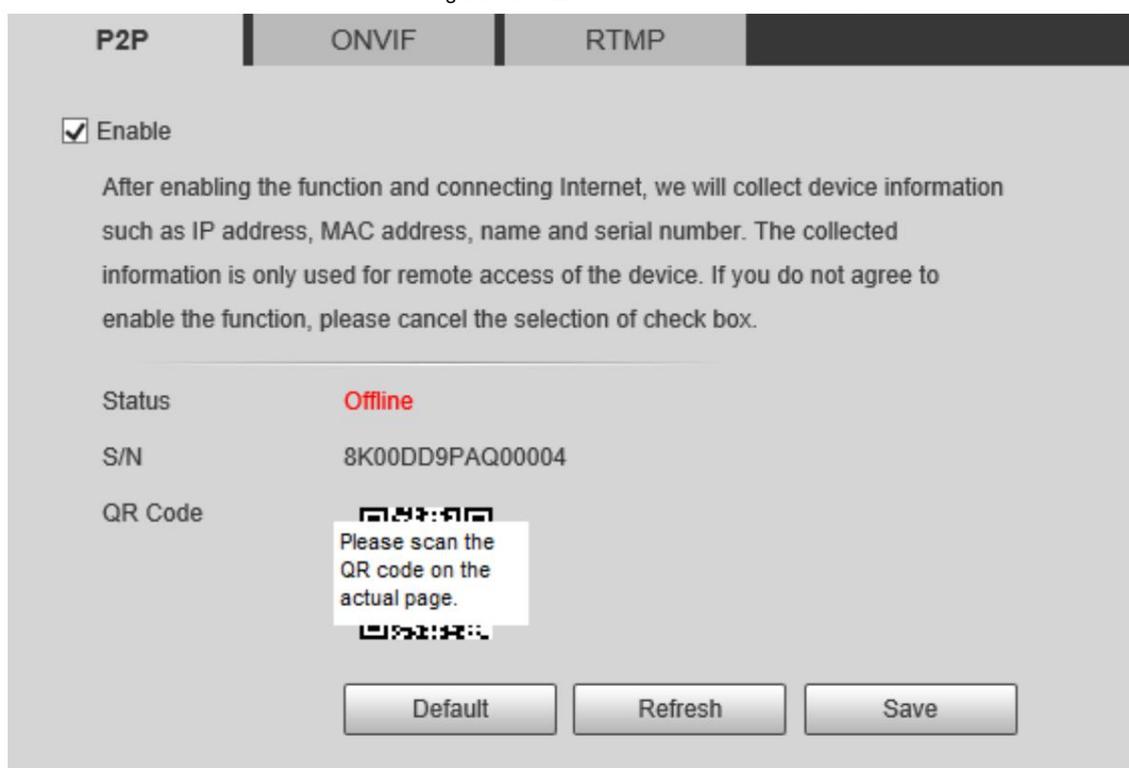
Escanee el código QR con su teléfono inteligente y luego podrá agregar y administrar más dispositivos en el cliente de teléfono móvil.

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > Plataforma de acceso > P2P.

- Cuando P2P está habilitado, se admite la administración remota en el dispositivo.
- Cuando P2P está habilitado y el dispositivo accede a la red, el estado se muestra en línea.

Se recopilará la información de la dirección IP, la dirección MAC, el nombre del dispositivo y el SN del dispositivo. La información recopilada es sólo para acceso remoto. Puede cancelar la selección Habilitar para rechazar la colección.

Figura 6-38 P2P



Paso 2: Inicie sesión en el cliente de teléfono móvil y toque Administración de dispositivos.

Paso 3 Toque + en la esquina superior derecha.

Paso 4 Escanee el código QR en la página P2P .

Paso 5 Siga las instrucciones para finalizar la configuración.

### 6.2.13.2 ONVIF

La verificación ONVIF está habilitada de forma predeterminada, lo que permite que los productos de video en red (incluidos los dispositivos de grabación de video y otros dispositivos de grabación) de otros fabricantes se conecten a su dispositivo.

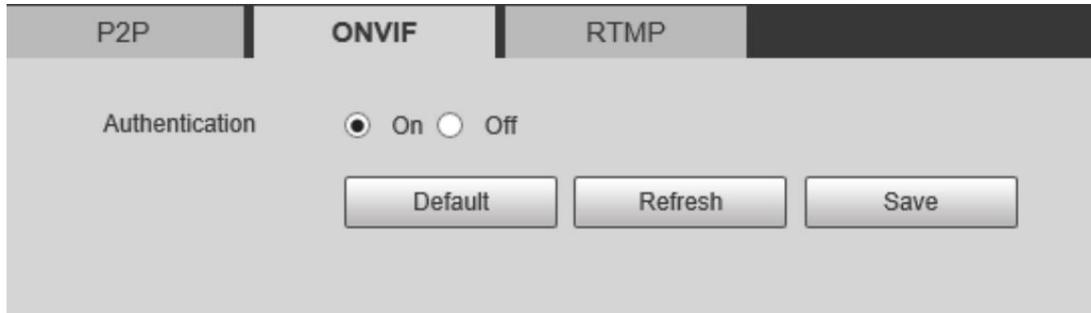


ONVIF está habilitado de forma predeterminada.

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > Plataforma de acceso > ONVIF.

Paso 2 Seleccione Activado.

Figura 6-39 ONVIF



Paso 3 Haga clic en Guardar.

### 6.2.13.3 RTMP

A través de RTMP, puede acceder a plataformas de terceros (como Ali y YouTube) para realizar videos. vista en vivo.



• RTMP sólo puede ser configurado por el administrador. •

RTMP admite los formatos de vídeo H.264, H.264 B y H.264H, y el formato de audio AAC únicamente.

Paso 1 Seleccione Configuración > Red > Plataforma de acceso > RTMP.

Paso 2 Seleccione la casilla de verificación Habilitar .



Asegúrese de que la dirección IP sea confiable al habilitar RTMP.

Paso 3 Configure los parámetros RTMP.

Figura 6-40 ONVIF

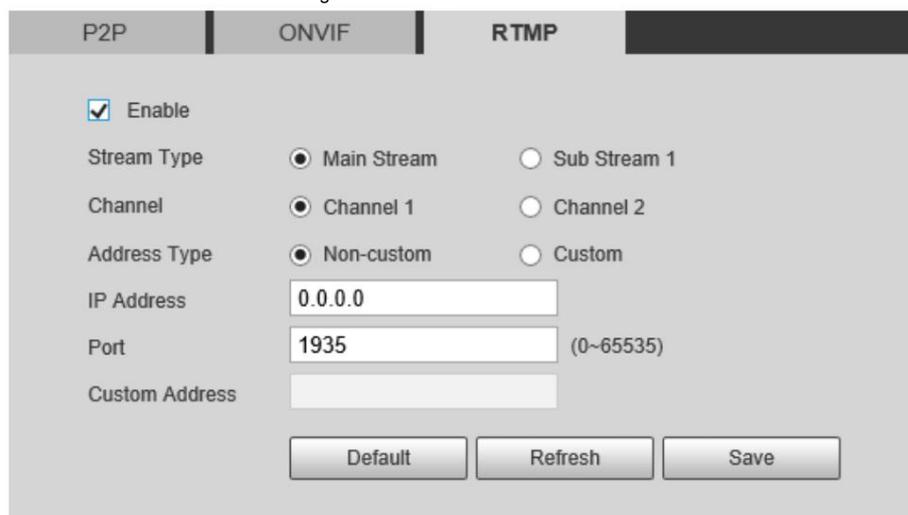


Tabla 6-23 Descripción de los parámetros RTMP

Parámetro	Descripción
Tipo de transmisión	La transmisión para ver en vivo. Asegúrese de que el formato de video sea H.264, H.264 B y H.264H, y que el formato de audio sea AAC.
Tipo de dirección	Incluye No personalizado y Personalizado. <ul style="list-style-type: none"> <li>• No personalizado: ingrese la IP del servidor y el nombre de dominio.</li> <li>• Personalizado: ingrese la ruta asignada por el servidor.</li> </ul>
Dirección IP	Al seleccionar No personalizado, debe ingresar la dirección IP y el puerto del servidor. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección IP: admite IPv4 o nombre de dominio.</li> <li>• Puerto: Le recomendamos que utilice el predeterminado.</li> </ul>
Puerto	
Dirección personalizada	Al seleccionar Personalizado, debe ingresar la ruta asignada por el servidor.

Paso 4 Haga clic en Guardar.

## 6.3 Almacenamiento

El sistema puede vincular el canal de grabación cuando ocurre un evento de alarma. Después de la alarma, el sistema deja de grabar después de un período prolongado de acuerdo con la configuración de Retardo de grabación .

Para utilizar la función de vinculación de grabación, configure el plan de grabación para la alarma de detección de movimiento y habilite la grabación automática en el control de grabación.

### 6.3.1 Configuración del horario

#### 6.3.1.1 Configuración del plan de grabación

Después de habilitar el tipo de alarma correspondiente (Normal, Movimiento o Alarma) , el canal de grabación vincula la grabación.

Paso 1 Seleccione Configuración > Almacenamiento > Programar > Grabar.

Paso 2 Seleccione el canal

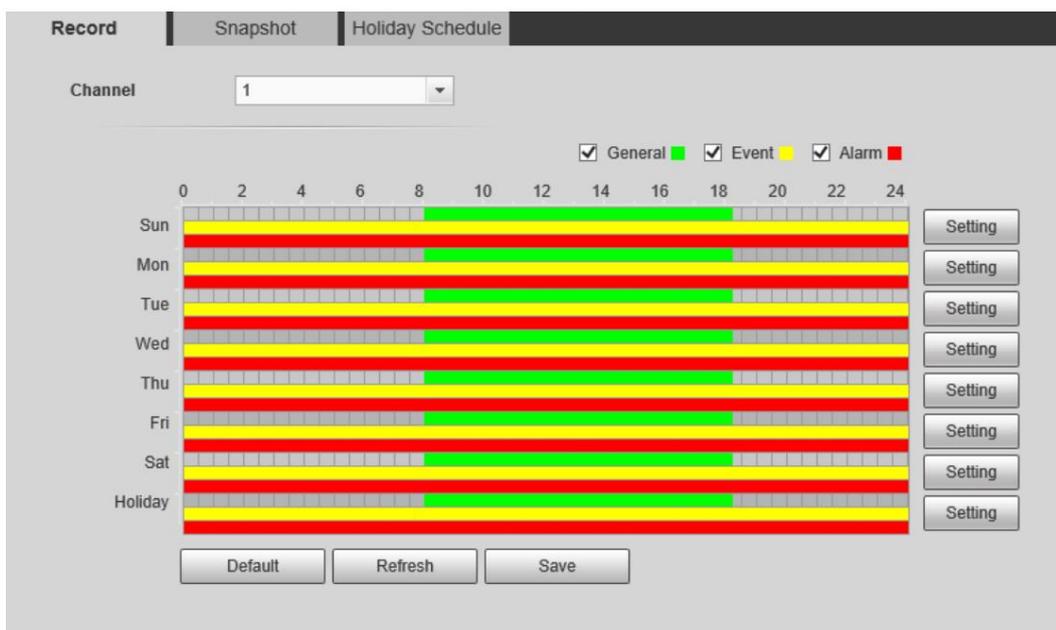
- Seleccione 1 en Canal para configurar los parámetros del canal visible.
- Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

Paso 3 Establezca un plan de grabación.

El verde representa el plan de grabación normal (como la grabación cronometrada); el amarillo representa el plan de grabación de movimiento (como la grabación activada por eventos inteligentes); el rojo representa el plan de grabación de alarma (como la grabación activada por una entrada de alarma).

- Método uno: seleccione un tipo de registro, como Normal, y presione y arrastre directamente el botón hacia la izquierda. botón del mouse para establecer el período de tiempo para el registro normal en la línea de tiempo.

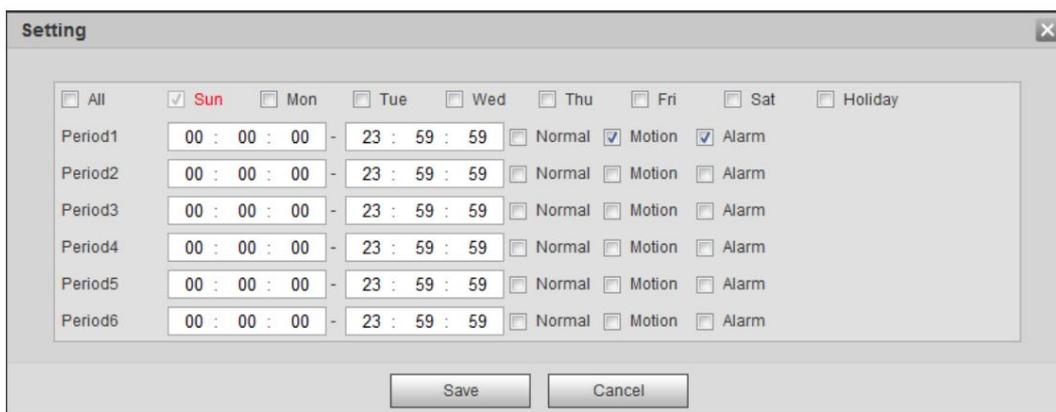
Figura 6-41 Registro



• Método dos: Ingrese un período de tiempo real.

1. Haga clic en Configuración junto a un día.

Figura 6-42 Configuración (período de tiempo de registro)



2. Seleccione un día y el tipo de alarma junto a un período y luego configure el período.



Seleccione Todo o las casillas de verificación de algunos días para establecer el período de tiempo de varios días en una vez.

Puede configurar 6 periodos de tiempo por día.

Paso 4 Haga clic en Guardar.

### 6.3.1.2 Configuración del plan de instantáneas

Según el plan de instantáneas configurado, el sistema habilita o deshabilita la instantánea en el momento correspondiente.

Paso 1 Seleccione Configuración > Almacenamiento > Programar > Instantánea.

Paso 2 Seleccione el canal • Seleccione

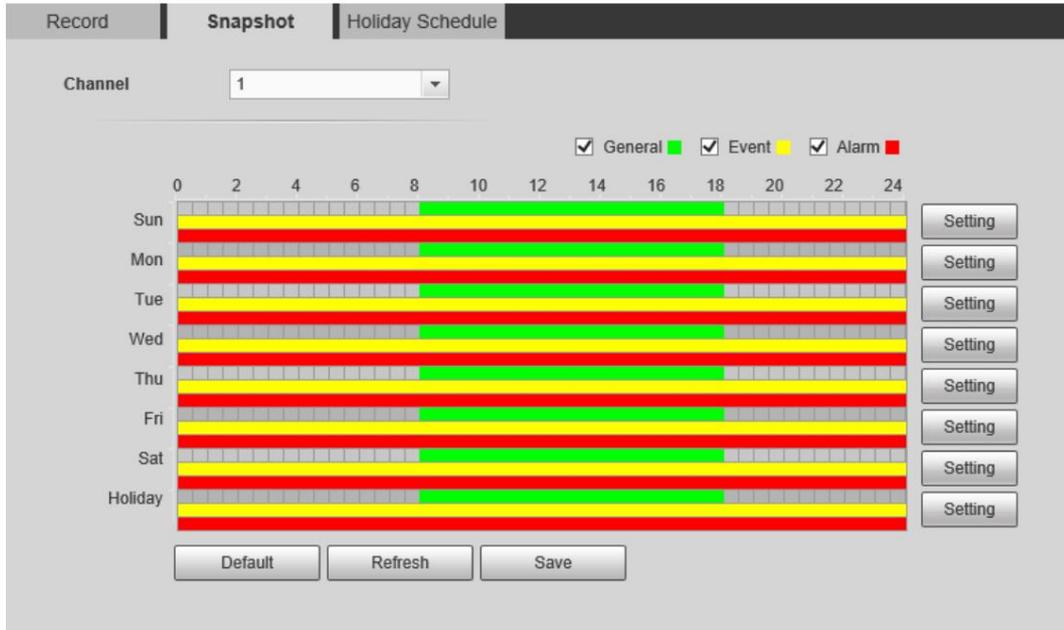
1 en Canal para configurar los parámetros del canal visible. • Seleccione 2 en Canal para configurar los parámetros del canal térmico.

Paso 3 Seleccione el tipo de instantánea y establezca el período de tiempo.

El verde representa el plan de instantáneas normal (como una instantánea de tiempo); el amarillo representa el plan de instantáneas de movimiento (como las instantáneas activadas por eventos inteligentes); el rojo representa el plan de instantáneas de alarma (como la instantánea activada por la entrada de alarma).

- Método uno: seleccione el tipo de instantánea, como Normal, y presione y arrastre directamente el botón hacia la izquierda. botón del mouse para establecer el período de tiempo para la instantánea normal en la línea de tiempo.

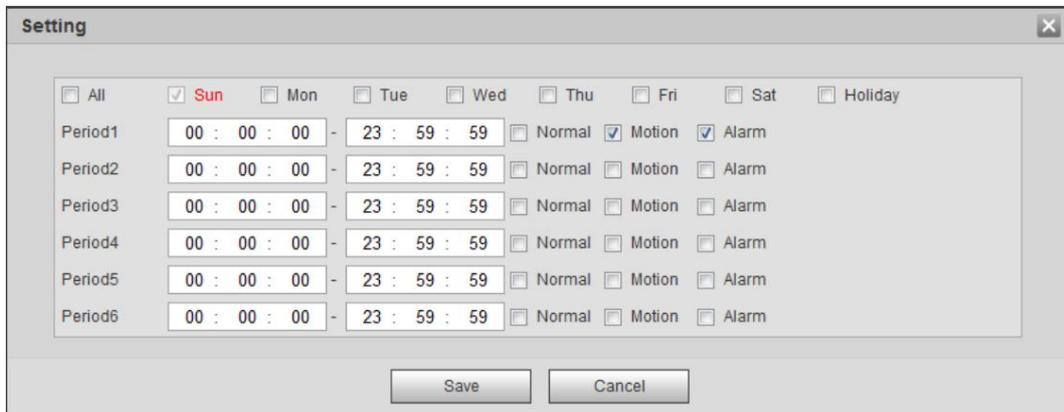
Figura 6-43 Instantánea



- Método dos: Ingrese un período de tiempo real.

1. Haga clic en Configuración junto a un día.

Figura 6-44 Configuración (período de tiempo de la instantánea)



2. Seleccione un día y el tipo de alarma junto a un período. Luego establezca el período.



Seleccione Todo o las casillas de verificación de algunos días para establecer el período de tiempo de varios días en una vez.

Puede configurar 6 períodos de tiempo por día.

3. Puedes configurar 6 períodos de tiempo por día.

Paso 4 Haga clic en Guardar.

### 6.3.1.3 Configuración del calendario de días festivos

Seleccione un día como feriado y la grabación de video y las instantáneas se habilitarán durante el feriado.



• Para utilizar la función de grabación de días festivos, debe configurar el programa de grabación de días festivos. Para detalles, consulte "6.3.1.1 Configuración del plan de grabación".

• Para utilizar la función de instantáneas de días festivos, debe configurar el registro de vacaciones y el cronograma de instantáneas. Para obtener más información, consulte "6.3.1.2 Configuración del plan de instantáneas".

**Paso 1** Seleccione Configuración > Almacenamiento > Programación > Programación de vacaciones.

**Paso 2** Seleccione entre registro e instantánea.

**Paso 3** Seleccione los días que necesita y luego configúrelos como feriados.

Aquellos días con color amarillo indican que fueron fijados como festivos.

Figura 6-45 Calendario de días festivos

Sun	Mon	Tue	Wen	Thu	Fri	Sat
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

## 6.3.2 Configurar el método de almacenamiento

### 6.3.2.1 Configurar la ruta de almacenamiento

Puede configurar los métodos de almacenamiento de grabación de video e instantáneas según los tipos de eventos. Puedes guardarlos en tarjeta SD, FTP o NAS.



El almacenamiento local está disponible sólo en modelos que admiten tarjetas SD.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Almacenamiento > Destino > Ruta.

Figura 6-46 Ruta

**Paso 2** Seleccione diferentes rutas de almacenamiento para los videos grabados y las instantáneas que pertenecen a diferentes tipos de eventos.

Tabla 6-24 Parámetros de ruta

Parámetro	Descripción
Tipo de evento	Seleccione entre Programado, Evento y Alarma.
Local	Guardar en la tarjeta SD interna.
ftp	Guardar en el servidor FTP.
NAS	Guarde en el NAS (almacenamiento conectado a la red).

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

### 6.3.2.2 Configurar el almacenamiento local

Muestra la información de la tarjeta SD local. Puedes configurarlo como sólo lectura o lectura y escritura; También puedes intercambiar y formatear la tarjeta SD en caliente.

Seleccione Configuración > Almacenamiento > Destino > Local.

- Haga clic en Sólo lectura y luego la tarjeta SD se configurará en sólo lectura.
- Haga clic en Leer y escribir y luego la tarjeta SD se configurará para lectura y escritura.
- Haga clic en Hot Swap y luego podrá extraer la tarjeta SD.
- Haga clic en Actualizar y luego podrá formatear la tarjeta SD.
- Haga clic en Formatear y podrá formatear la tarjeta SD.

Figura 6-47 Almacenamiento local

### 6.3.2.3 Configurar el servidor FTP

FTP se puede habilitar solo cuando se seleccionó como ruta de destino. Cuando la red no funciona, puede guardar todos los archivos en la tarjeta SD interna para casos de emergencia.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Almacenamiento > Destino > FTP.

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar y luego seleccione el tipo de servicio.



Seleccione FTP o SFPT en la lista desplegable. Se recomienda SFTP para mejorar la seguridad de la red.

**Paso 3** Configure los parámetros de FTP.

Figura 6-48 Configuración de FTP

Path	Local	FTP	NAS
<input type="checkbox"/> Enable	SFTP(Recommended) ▼		
Server Address	0.0.0.0		
Port	22	(0~65535)	
Username	anonymity		
Password			
Remote Directory	share		
<input type="checkbox"/> Emergency (Local)			
	test		
	Default	Refresh	Save

Tabla 6-25 Descripción del parámetro FTP

Parámetro	Descripción
Dirección del servidor	La dirección IP del servidor SFTP o FTP.
Puerto	El puerto del servidor SFTP o FTP.
Nombre de usuario	El nombre de usuario para iniciar sesión en el servidor.
Contraseña	La contraseña para iniciar sesión en el servidor.
Directorio remoto	La ruta de destino al servidor.
Emergencia (local)	Seleccione la casilla de verificación Emergencia (Local) y, cuando el servidor FTP no funcione, todos los archivos se guardan en la tarjeta SD interna.

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

Haga clic en Probar para comprobar si el servidor se ha conectado correctamente.

### 6.3.2.4 Configuración del servidor NAS

Esta función solo se puede habilitar cuando se ha seleccionado NAS como ruta de destino. Haga clic en el NAS y podrá guardar archivos en el servidor NAS.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Almacenamiento > Destino > NAS.

Figura 6-49 Configuración de NAS

Path	Local	FTP	NAS
<input type="checkbox"/> Enable			
Server Address	0.0.0.0		
Remote Directory			
	Default	Refresh	Save

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

**Paso 3** Configure los parámetros del NAS.

Tabla 6-26 Parámetros NAS

Parámetro	Descripción
Dirección del servidor	La dirección IP del servidor NAS.
Directorio remoto Paso 4	La ruta de destino en el servidor NAS.

Haga clic en Guardar.

### 6.3.3 Configuración del control de grabación

Establezca parámetros como la duración del paquete, la grabación previa al evento, el disco lleno, el modo de grabación y la secuencia de grabación.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Almacenamiento > Control de grabación.

**Paso 2** Configure los parámetros.

Figura 6-50 Control de registro

The screenshot shows a 'Record Control' configuration window. It contains the following settings:

- Pack Duration: 8 (Min. (1~120))
- Pre-event Record: 5 (s (0~5))
- Disk Full: Overwrite (dropdown menu)
- Record Mode: Auto (radio button selected), Manual, Off
- Record Stream: Main Stream (dropdown menu)

At the bottom, there are three buttons: Default, Refresh, and Save.

Tabla 6-27 Descripción de los parámetros de control de registros

Parámetro	Descripción
Duración del paquete	El tiempo para empaquetar cada archivo de video.
Registro previo al evento	<p>El tiempo para grabar el vídeo antes de que se active un evento de alarma.</p> <p>Por ejemplo, si la grabación previa al evento está configurada en 5 s, el sistema guarda el vídeo grabado de 5 s antes de que se active la alarma.</p>  <p>Cuando una alarma o detección de movimiento vincula la grabación y la grabación no está habilitada, el sistema guarda los datos de video dentro del tiempo de grabación previo al evento en el archivo de video.</p>
Disco lleno	<p>Estrategia de grabación cuando el disco está lleno.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Detener: detiene la grabación cuando el disco está lleno.</li> <li>• Sobrescribir: sobrescribe cíclicamente el vídeo más antiguo cuando el disco está lleno.</li> </ul>
Modo de grabación	Cuando selecciona Manual, el sistema comienza a grabar; Cuando selecciona Auto, el sistema comienza a grabar en el período de tiempo configurado del plan de grabación.
Grabar secuencia	Seleccione la transmisión de grabación, incluida la transmisión principal y la transmisión secundaria.

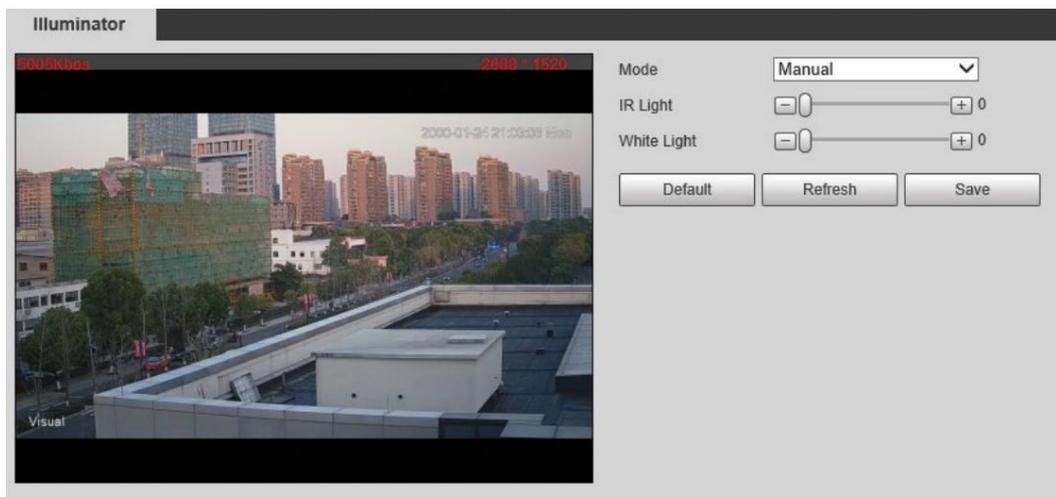
**Paso 3** Haga clic en Guardar.

## 6.4 Periférico

### 6.4.1 Configuración del iluminador

Paso 1 Seleccione Configuración > Periférico > Iluminador.

Figura 6-51 Iluminador



Paso 2 Configure el modo de funcionamiento del iluminador.

- Auto: enciende o apaga el iluminador automáticamente según la situación real.
- Manual: ajusta manualmente el brillo del iluminador para obtener la mejor imagen.

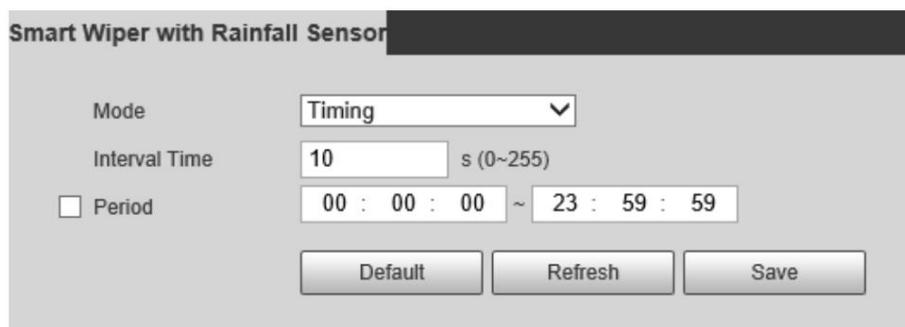
Efecto de visualización en condiciones de visión nocturna.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

### 6.4.2 Configuración del limpiador

Paso 1 Seleccione Configuración > Periférico > Limpiador.

Figura 6-52 Limpiaparabrisas



Paso 2 Configure el modo de ejecución.

- Temporización: Puede configurar el tiempo y el período del intervalo.
  1. Tiempo de intervalo: Intervalo desde el punto en que el limpiaparabrisas comienza hasta el punto en que el limpiaparabrisas se detiene.
  2. Período: El tiempo de trabajo del limpiaparabrisas.
  3. Haga clic en Guardar.
- Manual: enciende y apaga el limpiador manualmente.
  1. Tiempo de intervalo: Intervalo desde el punto en que el limpiaparabrisas comienza hasta el punto en que el

el limpiaparabrisas se detiene.

2. Haga clic en **Iniciar** para que el limpiador funcione en el intervalo de tiempo que acaba de configurar y haga clic en **Detener** para detenerlo; Haga clic una vez para que el limpiador funcione durante una ronda.

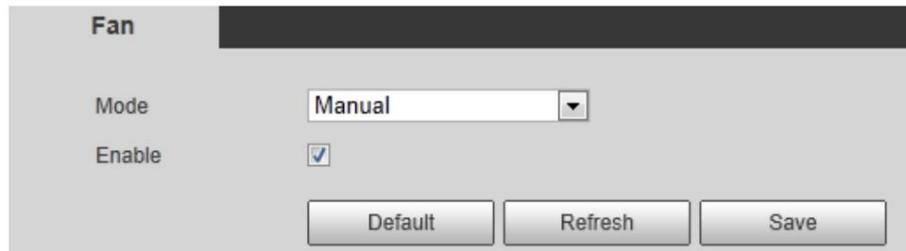
- Automático: ajusta la sensibilidad según la situación real.

Paso 3 Haga clic en **Guardar**.

### 6.4.3 Configuración del ventilador

Paso 1 Seleccione **Configuración > Periférico > Ventilador**.

Figura 6-53 Ventilador



Paso 2 Seleccione la casilla de verificación **Habilitar**.

Paso 3 Configure el modo de ejecución.

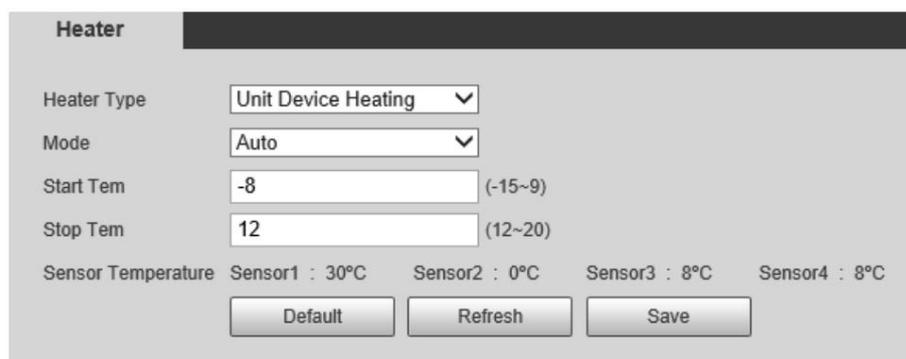
- Automático: haga clic en **Guardar** y el ventilador funcionará automáticamente.
- Manual: seleccione la casilla de verificación **Activar** para iniciar manualmente el ventilador.

Paso 4 Haga clic en **Guardar**.

### 6.4.4 Configuración del calentador

Paso 1 Seleccione **Configuración > Periférico > Calentador**.

Figura 6-54 Calentador



Paso 2 Seleccione el tipo de calor según sea necesario.

Paso 3 Configure el parámetro del calentador.

- Automático: seleccione **Iniciar temperatura** y **Detener temperatura** como el rango de temperatura para que se inicie el calentador y haga clic en **Guardar**. Cuando la temperatura del sensor está dentro del rango, el calentador funciona automáticamente.
- Manual: cuando cree que hace suficiente frío y desea dejar que la cámara funcione en un **Modo Manual**, seleccione **Manual** como modo. Seleccione la casilla de verificación **Activado** y luego haga clic en **Guardar**.

Paso 4 Haga clic en **Guardar**.

## 6.5 Gestión del sistema

### 6.5.1 Configuración general

#### 6.5.1.1 Configuración de información general

Configure el nombre de la cámara, el idioma y el estándar de video.

Paso 1 Seleccione Configuración > Sistema > General > General.

Paso 2 Configurar parámetros generales.

Figura 6-55 Generalidades

Tabla 6-28 Descripción general de los parámetros

Parámetro	Descripción
Nombre	El nombre de la cámara.  Cada cámara tiene un nombre único.
Idioma	Seleccione el idioma del sistema.
Estándar de vídeo	Seleccione el estándar de vídeo entre PAL y NTSC.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

#### 6.5.1.2 Configurar fecha y hora

Puede configurar el formato de fecha y hora, zona horaria, hora actual, DST (horario de verano) o NTP servidor.

Paso 1 Seleccione Configuración > Sistema > General > Fecha y hora.

Paso 2 Configure los parámetros de fecha y hora.

Figura 6-56 Fecha y hora

Tabla 6-29 Parámetros de fecha y hora

Parámetro	Descripción
Formato de fecha	Formato de fecha.
Formato de tiempo	Configura el formato de hora. Puede seleccionar entre 24 horas o 12 horas.
Zona horaria	Configure la zona horaria en la que se encuentra la cámara.
Tiempo actual	Configurar la hora del sistema. Haga clic en Sincronizar PC y la hora del sistema cambiará a la hora de la PC.
Horario de verano	Habilite el horario de verano según sea necesario.  Seleccione la casilla de verificación para habilitar el horario de verano. Seleccione DST y luego configure la hora de inicio y finalización del horario de verano con fechas o días de la semana.
NTP	Cuando necesite que la cámara transmita su hora al servidor NTP, puede seleccionar la casilla de verificación NTP para habilitarlo.
Servidor	Dirección IP o nombre de dominio del servidor NTP.
Puerto	Número de puerto del servidor FTP.
Intervalo	Intervalo de tiempo de transmisión de la cámara de su hora actual al servidor NTP.

**Paso 3.** Haga clic en Guardar.

### 6.5.1.3 Configuración del sistema de posición

Ingrese la información del sistema de posición de la cámara en la web para recordarle dónde está la cámara.

localiza.

Cuando la cámara tiene una plataforma, enviará automáticamente la información del sistema de posición a la plataforma de gestión, y la información del sistema de posición se puede ver en la plataforma para ayudar.

El operador de la plataforma rastrea la cámara.



Esta función es compatible con modelos selectos.

Paso 1 Seleccione Configuración > Sistema > General > Sistema de posición.

Figura 6-57 Sistema de posición

Paso 2 Ingrese la longitud, latitud, altitud y altura de instalación de la cámara.

Paso 3 Haga clic en Guardar.

## 6.5.2 Gestión de usuarios

La gestión de usuarios y grupos solo está disponible para usuarios administradores.

- La longitud máxima del nombre de usuario o grupo es de 15 caracteres y solo puede constar de letras, números y subrayados.
- La contraseña se compone de caracteres de 8 a 32 dígitos y debe contener dos de las tres formas (número, letra y los caracteres comunes. ' " ; : & no están incluidos).

Los usuarios administradores pueden modificar la contraseña de todos los usos.

- Puedes tener 19 usuarios y 8 grupos como máximo.
- Puede administrar usuarios a través de un solo usuario o grupo, los nombres de usuario duplicados o los nombres de grupo son No permitido. Un usuario puede estar en un grupo a la vez y los usuarios del grupo pueden poseer autoridades dentro del rango de autoridad del grupo.
- Los usuarios en línea no pueden modificar su propia autoridad.
- Hay un administrador de forma predeterminada que tiene la máxima autoridad.
- Seleccione Inicio de sesión anónimo y luego inicie sesión solo con la dirección IP en lugar del nombre de usuario y contraseña. Los usuarios anónimos sólo tienen permisos de vista previa. Durante el inicio de sesión anónimo, haga clic en Cerrar sesión y luego podrá iniciar sesión con otro nombre de usuario.

### 6.5.2.1 Agregar un usuario

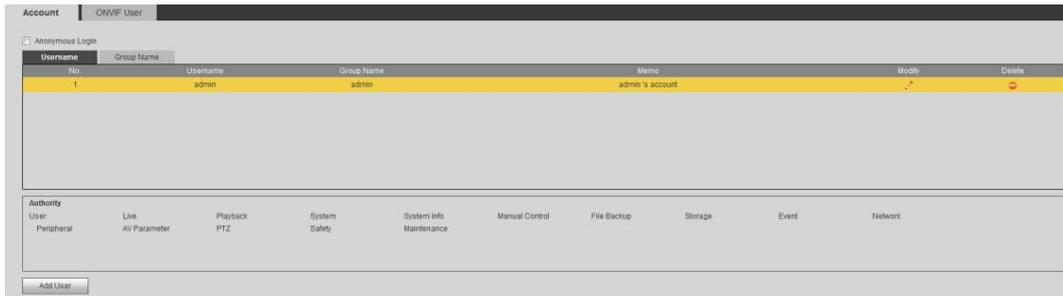
Usted es usuario administrador de forma predeterminada y puede agregar usuarios, eliminar usuarios agregados o modificar su contraseña.

#### Procedimiento

Paso 1 Seleccione Configuración > Sistema > Cuenta > Cuenta.

Paso 2 Haga clic en Agregar usuario.

Figura 6-58 Configuración de usuario



Paso 3 Configure los parámetros.

Figura 6-59 Agregar usuario (permiso de operación)

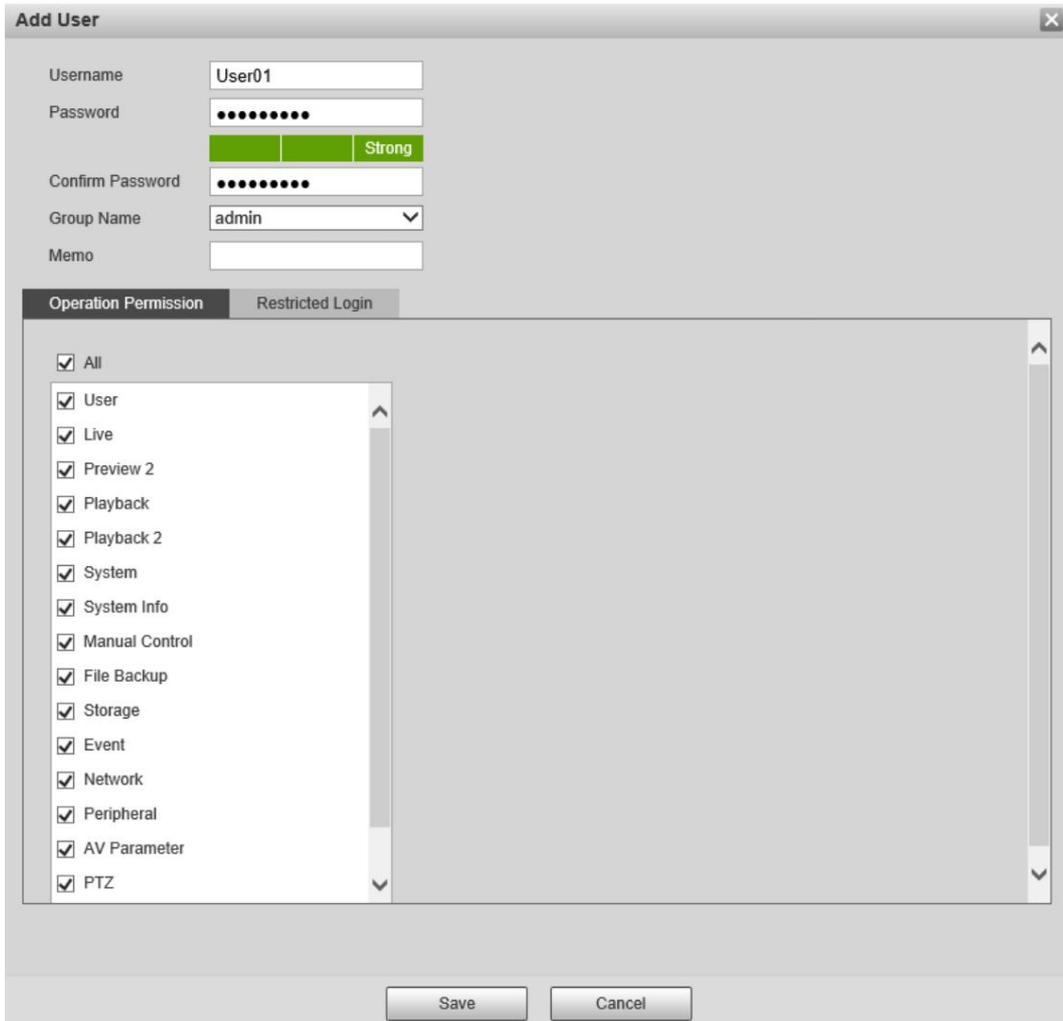


Figura 6-60 Agregar usuario (inicio de sesión restringido)

The screenshot shows the 'Add User' dialog box with the following fields and settings:

- Username:** User01
- Password:** [Redacted]
- Confirm Password:** [Redacted]
- Group Name:** admin
- Memo:** [Empty]
- Operation Permission:** Restricted Login
- IP Address:**  IPv4, IP Address: 1 . 0 . 0 . 1
- Validity Period:**
  - Begin Time: 2022-12-16 08 : 00 : 00
  - End Time: 2022-12-17 08 : 00 : 00
- Time Range:**  A grid showing time slots from 0 to 24 for each day of the week (Sun-Sat). All slots are currently highlighted in green.

Buttons at the bottom: Save, Cancel, and multiple Setting buttons for each day of the week.

Tabla 6-30 Descripción de parámetros de usuario

Parámetro	Descripción
Nombre de usuario	Identificación única del usuario No puede utilizar el nombre de usuario existente.
Contraseña	Ingrese la contraseña y confírmela.
Confirmar contraseña	Los dos elementos deben ser iguales.
Nombre del grupo	El grupo al que pertenecen los usuarios. Cada grupo tiene diferentes autoridades.
Memorándum	Describe al usuario.

Parámetro	Descripción
Inicio de sesión restringido	<p>Configure la dirección de la PC que permite al usuario definido iniciar sesión en la cámara y el período de validez y el rango de tiempo. Podrás iniciar sesión en la web con la IP definida en el rango de tiempo definido del período de validez.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección IP: Puede iniciar sesión en la web a través del PC con la IP configurada.</li> <li>• Período de vigencia: Podrás iniciar sesión en la web en el período de vigencia configurado período.</li> <li>• Rango horario: Podrás iniciar sesión en la web en el rango horario configurado.</li> </ul> <p>Configurado de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Habilite la Dirección IP y luego seleccione el tipo de IP y configure la dirección IP. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección IP: ingrese la dirección IP del host que se agregará.</li> <li>• Segmento IP: ingrese la dirección inicial y final del host al que ser agregado.</li> </ul> </li> <li>2. Habilite el Período de validez y luego establezca la hora de inicio y la hora de finalización.</li> <li>3. Habilite Período y luego haga clic en Hora para configurar el período que permite iniciar sesión.</li> </ol>

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

Los usuarios recién agregados se muestran en la lista de usuarios.

### Operaciones relacionadas

- Haga clic  para modificar contraseña, grupo, memo o autoridades.
- Haga clic  Para eliminar el usuario agregado, el usuario administrador no se puede eliminar.
- Haga clic  en la fila de administración para cambiar el nombre de usuario y la dirección de correo electrónico.

### 6.5.2.2 Agregar un grupo

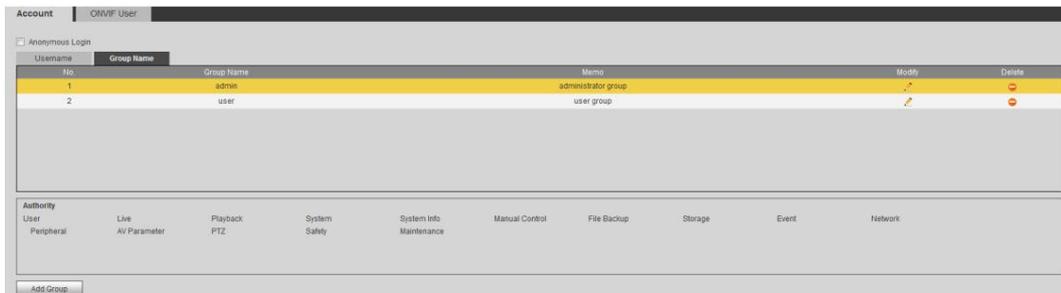
Tiene dos grupos llamados administrador y usuario de forma predeterminada, y puede agregar un grupo nuevo, eliminar un grupo agregado o modificar la autoridad y la nota del grupo.

### Procedimiento

**Paso 1** Seleccione Configuración > Sistema > Cuenta > Cuenta > Nombre del grupo.

**Paso 2** Haga clic en Agregar grupo.

Figura 6-61 Grupo de usuarios



**Paso 3** Ingrese el nombre del grupo y la nota, y luego seleccione las autoridades del grupo.

Figura 6-62 Agregar grupo

**Paso 4** Haga clic en Guardar.

El grupo recién agregado se muestra en la lista de nombres de grupo.

### Operaciones relacionadas

- Haga clic  para modificar notas de grupo o autoridades.
- Haga clic  Para eliminar el grupo agregado, el grupo de administradores y el grupo de usuarios no se pueden eliminar.
- Haga clic  en la fila del grupo de administradores o grupo de usuarios para modificar la nota del grupo.

### 6.5.2.3 Modificación de la contraseña del usuario

Para la seguridad de los datos, le recomendamos encarecidamente que cambie la contraseña predeterminada de la cámara y modifíquela periódicamente y adopte una contraseña complicada y segura.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Sistema > Cuenta > Cuenta > Nombre de usuario.

Figura 6-63 Nombre de usuario

No.	Username	Group Name	Memo	Modify	Delete
1	admin	admin	admin's account		

**Paso 2** Haga clic .

Figura 6-64 Modificar usuario (1)

Modify User

Username

Modify Password

Cell Phone No.

Group Name

Memo

Authority  All

- User
- Live
- Playback
- System

Paso 3 Seleccione la casilla de verificación Modificar contraseña .

Figura 6-65 Modificar usuario (2)

Modify User

Username

Modify Password

Old Password

New Password

The minimum pass phrase length is 8 characters

Weak  Middle  Strong

Confirm Password

Cell Phone No.

Group Name

Memo

Authority  All

- User
- Live
- Playback
- System

Paso 4 Ingrese la contraseña anterior, la nueva contraseña y confírmela.



La contraseña se compone de caracteres de 8 a 32 dígitos y debe contener dos de las tres formas (número, letra y los caracteres comunes. ' " ; :& no están incluidos).

Paso 5 Haga clic en Guardar.

## 6.5.3 Agregar usuario ONVIF

Puede agregar, eliminar usuarios de ONVIF y cambiar sus contraseñas.

Paso 1 Seleccione Configuración > Sistema > Cuenta > Usuario ONVIF.

Paso 2 Haga clic en Agregar usuario.

Figura 6-66 Usuario ONVIF



Paso 3 Ingrese el nombre de usuario, la contraseña, confirme la contraseña y luego seleccione el nombre del grupo.

Figura 6-67 Agregar usuario

Paso 4 Haga clic en Guardar.

## 6.5.4 Gestión de la seguridad

Configure la autenticación RTSP, el filtro de IP, el servicio del sistema y HTTPS para asegurar la transmisión de datos y evitar la fuga de datos.

### 6.5.4.1 Configurar la autenticación RTSP

RTSP (Protocolo de transmisión en tiempo real) sirve para asegurar la transmisión de medios de transmisión.

Paso 1 Seleccione Configuración > Sistema > Seguridad > Autenticación RTSP.

Figura 6-68 Autenticación RTSP

**Paso 2** Seleccione un modo de autenticación.

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

## 6.5.4.2 Configuración del servicio del sistema

Puede configurar funciones como SSH, restablecimiento de contraseña, servicio CGI, servicio Onvif, servicio genetec, cifrado de transmisión de audio y video y push móvil.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Sistema > Seguridad > Servicio del sistema.

Figura 6-69 Servicio del sistema

**Paso 2** Habilite las funciones en la página Servicio del sistema .

Tabla 6-31 Descripción de los parámetros del servicio del sistema

Parámetro	Descripción
SSH	Está deshabilitado de forma predeterminada. SSH (Secure Shell) puede codificar sus datos para su transmisión. De esta manera, se puede evitar la fuga de datos cuando administra su cámara de forma remota.
Multidifusión/transmisión búsqueda rápida	Habilite esta función y luego, cuando varios usuarios obtengan una vista previa de la imagen de video del dispositivo simultáneamente a través de la red, podrán encontrar su dispositivo con protocolo de multidifusión/difusión.

Parámetro	Descripción
Restablecimiento de contraseña	<p>Está habilitado de forma predeterminada.</p>  <p>Si desactiva esta función, solo podrá restaurar el hardware para restablecer la contraseña.</p>
Servicio CGI	<p>Está habilitado de forma predeterminada.</p> <p>Habilite CGI (página de puerta de enlace común) y luego podrá usar su navegador para obtener datos del servidor.</p>
Servicio Onvif	<p>Está habilitado de forma predeterminada.</p> <p>Habilite el servicio Onvif para conectar su cámara a productos de video en red de otros fabricantes.</p>
Servicio Genetec	<p>Está habilitado de forma predeterminada.</p>
Audio y video Transmisión Cifrado	<p>Está deshabilitado de forma predeterminada.</p>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Si habilita esta función, asegúrese de que las cámaras o el software correspondientes puedan decodificar el audio y el video que usted haya codificado.</li> <li>• Transmisión de audio y video entre su cámara y el tercero.</li> </ul> <p>La plataforma del partido no se puede codificar. Por lo tanto, para la seguridad de los datos, le recomendamos desactivar el servicio CGI y el servicio Onvif.</p>
Empuje móvil	<p>Está habilitado de forma predeterminada. Las instantáneas en condiciones de alarma se pueden enviar a su teléfono.</p>

Paso 3 Haga clic en Guardar.

### 6.5.4.3 HTTPS

Cree un certificado o cargue un certificado autenticado y luego podrá iniciar sesión a través de HTTPS con su PC. HTTPS puede proteger la autenticidad de la página en todo tipo de sitios web, proteger cuentas y mantener privadas las comunicaciones, la identidad y la navegación web del usuario.

Paso 1 Seleccione Configuración > Seguridad > HTTPS.

Figura 6-70 HTTPS

The screenshot shows the 'HTTPS' configuration page with the following sections:

- Enable HTTPS:** A checkbox that is currently unchecked.
- TLS Protocol Compatibility:** A checkbox for 'Compatible with TLSv1.1 and earlier versions' which is unchecked.
- Create Certificate:** A 'Create' button.
- Request Created:** A table with one row containing a text input field, a 'Delete' button, an 'Install' button, and a 'Download' button.
- Install Signed Certificate:** Two rows, each with a text input field for 'Certificate Path' and 'Certificate Key Path', followed by 'Browse...' buttons and an 'Upload' button.
- Certificate Installed:** A table with one row containing a text input field for 'Certificate Installed' and a 'Delete' button, and a larger text input field for 'Attribute'.

At the bottom, there are 'Refresh' and 'Save' buttons.

**Paso 2** Cree un certificado o cargue un certificado autenticado. • Para crear un certificado, haga clic en Crear.

Figura 6-71 Creación de certificados

The dialog box titled 'HTTPS' contains the following fields:

- Country:** Text input field with a hint '\*e.g. CN'.
- IP or Domain name:** Text input field with a '\*' asterisk.
- Validity Period:** Text input field containing '365' and a hint 'Day\*Range :1-5000'.
- Province:** Text input field containing 'none'.
- Location:** Text input field containing 'none'.
- Organization:** Text input field containing 'none'.
- Organization Unit:** Text input field containing 'none'.
- Email:** Text input field.

At the bottom, there are 'Create' and 'Cancel' buttons.

• Para cargar el certificado autenticado, haga clic en Examinar para seleccionar el certificado y clave de certificado, haga clic en Cargar para cargarlos y luego salte al Paso 5. \_\_\_\_\_

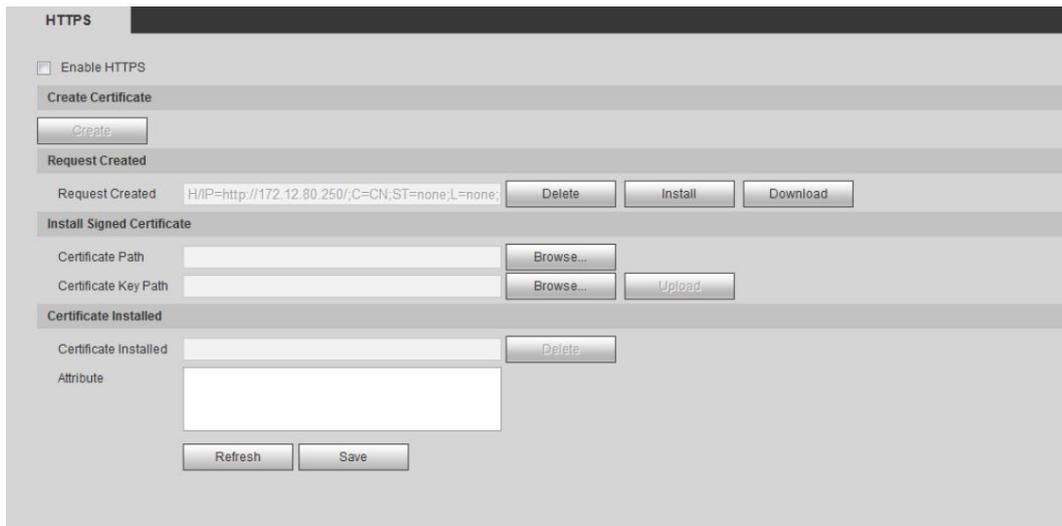
**Paso 3** Ingrese la información requerida y luego haga clic en Crear.



La IP o nombre de dominio ingresado debe ser el mismo que la IP o nombre de dominio del dispositivo.

**Paso 4** Haga clic en Instalar.

Figura 6-72 Instalar un certificado



Paso 5: Haga clic en Descargar para descargar el certificado raíz.

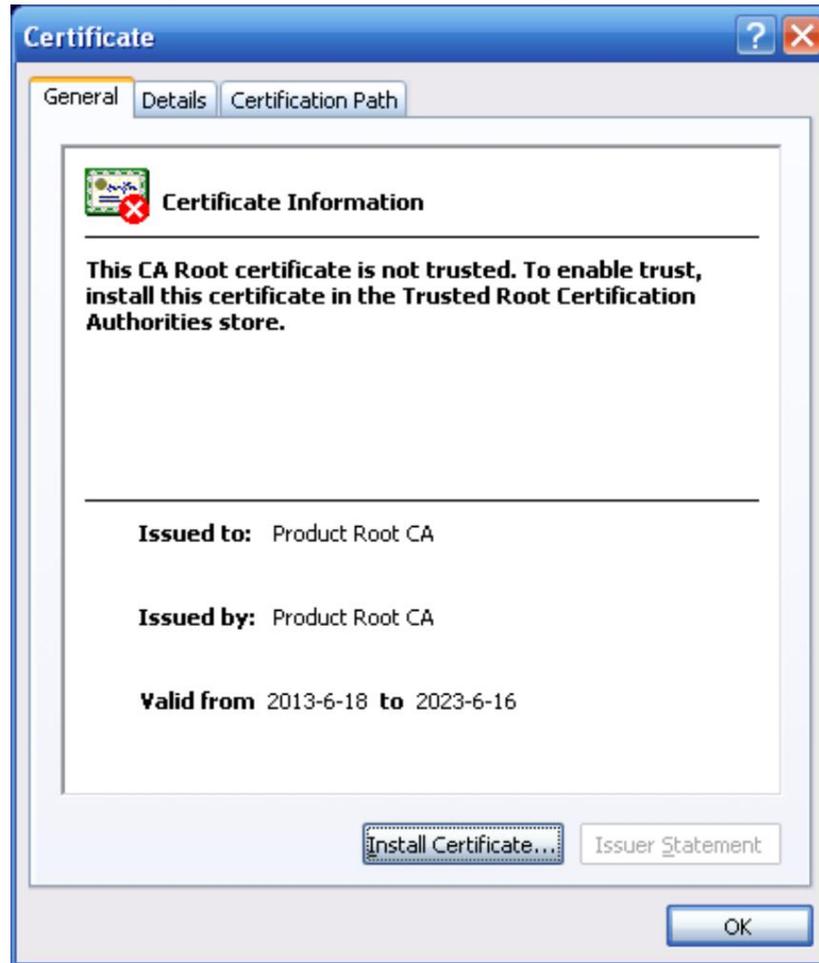
Paso 6: Haga clic en Descargar certificado raíz.

Figura 6-73 Descarga de archivos



Paso 7 Haga clic en Abrir.

Figura 6-74 Información del certificado (1)



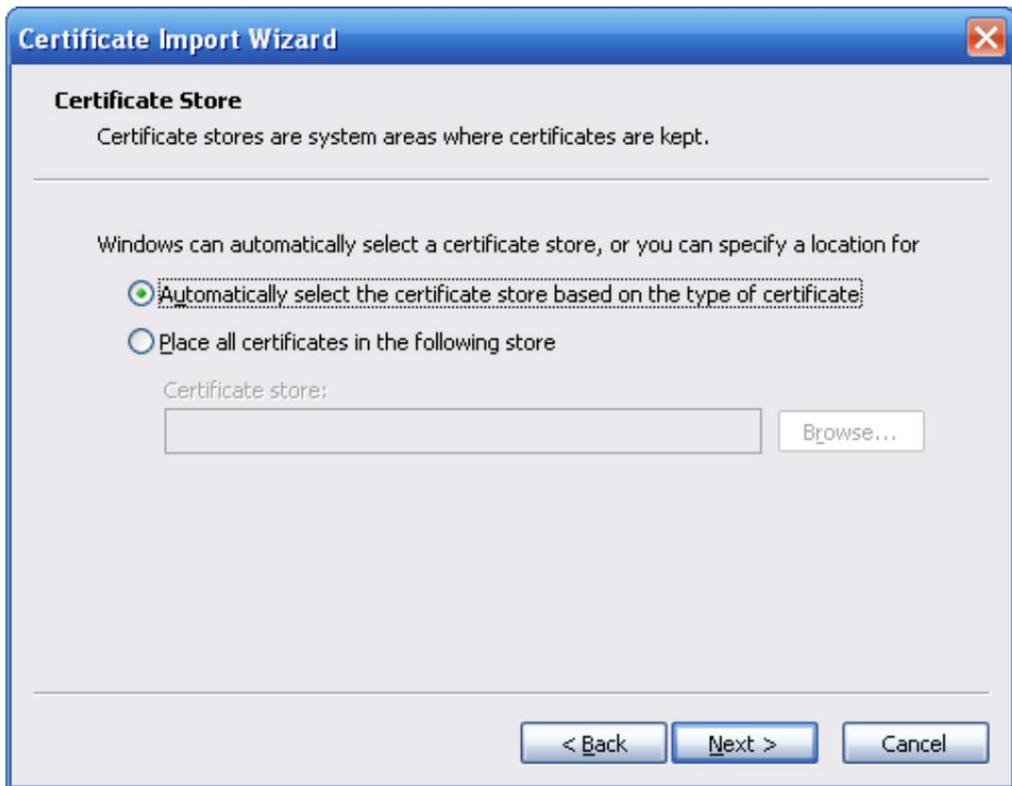
Paso 8. Haga clic en Instalar certificado.

Figura 6-75 Información del certificado (2)



Paso 9. Haga clic en Siguiente.

Figura 6-76 Asistente de importación de certificados (1)



Paso 10 Seleccione la ubicación de almacenamiento y haga clic en Siguiente.

Figura 6-77 Asistente de importación de certificados (2)



Paso 11 Haga clic en Finalizar y aparecerá un cuadro de diálogo que muestra La importación se realizó correctamente. aparece.

Figura 6-78 Asistente de importación de certificados (2)



**Paso 12** Habilite HTTPS y aparecerá un mensaje indicando que es necesario reiniciar la cámara.

Después de que la cámara se reinicie, ingrese la dirección IP de la cámara en su navegador y acceda a la cámara a través del protocolo HTTPS.

#### 6.5.4.4 Cortafuegos

Configure el firewall para limitar el acceso a la cámara. Puede configurar el acceso a la red, PING prohibido y evitar Semijoin para mejorar la seguridad de la red y los datos.

- Acceso a la red: configure la lista de permitidos y la lista de bloqueo para limitar el acceso.

Lista de permitidos: solo cuando la IP/MAC de su computadora está en la lista de permitidos, puede acceder a la Cámara. Los puertos son los mismos.

Lista de bloqueo: cuando la IP/MAC de su computadora está en la lista de bloqueo, no puede acceder a la Cámara. Los puertos son los mismos.

- PING prohibido: habilite la función PING prohibido y la cámara no responderá a la solicitud de ping.
- Prevent Semijoin: habilite la función Prevent Semijoin y la cámara podrá proporcionar servicio normalmente bajo ataque Semijoin.



- No puede configurar una lista de permitidos o bloqueados para las direcciones IP o MAC de la cámara.
- No puede configurar una lista permitida o una lista bloqueada para las direcciones MAC de los puertos.
- Cuando las direcciones IP de la cámara y su computadora están en la misma LAN, la verificación MAC Toma efecto.
- Cuando accede a la cámara a través de Internet, la cámara verifica la dirección MAC de acuerdo al MAC del enrutador.

Esta sección toma el acceso a la red como ejemplo.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Sistema > Seguridad > Firewall.

**Paso 2** Seleccione Acceso a la red en la lista Tipo de regla y luego seleccione la casilla de verificación Habilitar .

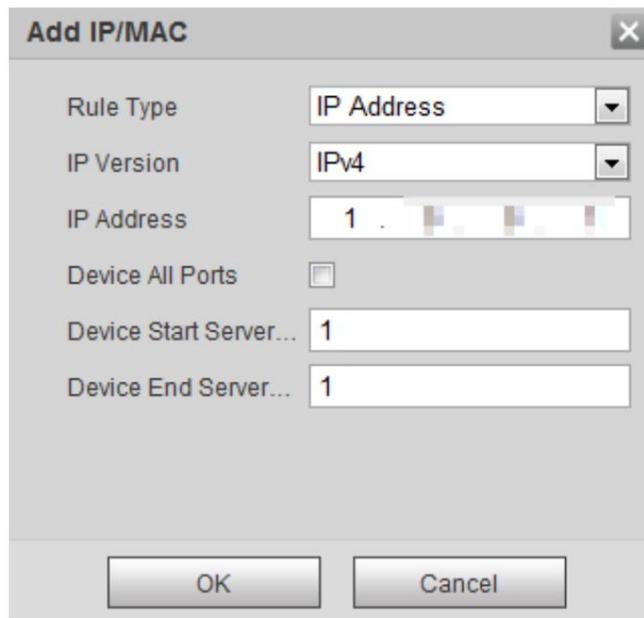
- Habilite PING prohibido y Evitar semiunión y haga clic en Guardar. No tienes que configurar parámetros.
- Habilite el acceso a la red y configure la lista de permitidos y la lista de bloqueo.

Figura 6-79 Acceso a la red



1. Seleccione el modo: Lista permitida y Lista negra.
2. Haga clic en Agregar IP/MAC.

Figura 6-80 Acceso a la red



3. Configure los parámetros.

Tabla 6-32 Descripción de cómo agregar parámetros IP/MAC

Parámetro	Descripción
Tipo de regla	<p>Seleccione la dirección IP, el segmento IP, la dirección MAC o todas las direcciones IP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dirección P: seleccione la versión de IP e ingrese la dirección IP del host para ser agregado.</li> <li>• Segmento IP: seleccione la versión de IP e ingrese la dirección de inicio y finalización. dirección del segmento que se agregará.</li> <li>• Dirección MAC: ingrese la dirección MAC del host que se agregará.</li> <li>• Todas las direcciones IP: configure todas las direcciones IP en la lista permitida o en la lista restringida.</li> </ul>
Dispositivo todos los puertos	<p>Establecer puertos de acceso. Puede seleccionar todos los puertos o los puertos en áreas definidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dispositivo todos los puertos: configure todos los puertos IP en la lista de permitidos o en la lista de bloqueo. Cuando Al seleccionar BlockList en Modo y Todas las direcciones IP en Tipo de regla, no puede seleccionar la casilla de verificación Todos los puertos del dispositivo .</li> <li>• Puerto del servidor de inicio del dispositivo y Puerto del servidor final del dispositivo: configure el Puerto del servidor de inicio del dispositivo y el Puerto del servidor final del dispositivo, y el rango es 1–65535.</li> </ul>
Puerto del servidor de inicio del dispositivo	
Puerto del servidor final del dispositivo	

4. Haga clic en Aceptar y se mostrará la página Firewall .

**Paso 3** Haga clic en Guardar.

## 7 Mantenimiento del sistema

### 7.1 Requisitos de mantenimiento

Para asegurarse de que el sistema funcione normalmente, manténgalo cumpliendo con los siguientes requisitos:

- Verifique las imágenes de vigilancia con regularidad.
- Borrar periódicamente la información de usuarios y grupos de usuarios que no se utilizan con frecuencia.
- Cambie su contraseña cada 3 meses.
- Ver los registros del sistema, analizarlos y procesar la anomalía a tiempo.
- Haga una copia de seguridad de la configuración del sistema periódicamente.
- Reinicie el dispositivo y elimine los archivos antiguos con regularidad.
- Actualice el firmware a tiempo.

### 7.2 Mantenimiento automático

Puede reiniciar el sistema manualmente y establecer la hora de reinicio automático y eliminación automática de archivos antiguos. Esta función está desactivada de forma predeterminada.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Sistema > Mantenimiento automático.

**Paso 2** Configure los parámetros de mantenimiento automático.

- Seleccione la casilla de verificación Reinicio automático y configure la hora de reinicio; el sistema se reiniciará automáticamente. se reinicia a la hora establecida cada semana.
- Seleccione la casilla de verificación Eliminar automáticamente archivos antiguos y configure la hora, el sistema automáticamente elimina archivos antiguos según el tiempo establecido. El rango de tiempo es de 1 a 31 días.



Cuando habilita y confirma la función Eliminación automática de archivos antiguos, los archivos eliminados no se pueden restaurar, ¿está seguro? Se muestra el aviso. Opérela con cuidado.

- Haga clic en Reinicio manual y luego haga clic en

Aceptar en la página que se muestra; la cámara se reiniciará.

**Paso 3** Haga clic en Aceptar.

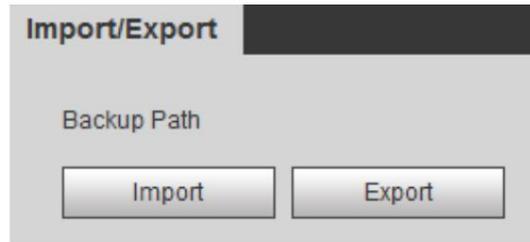
### 7.3 Copia de seguridad y restauración

#### 7.3.1 Importación y Exportación

- Exporte el archivo de configuración del sistema para realizar una copia de seguridad de la configuración del sistema.
- Importar el archivo de configuración del sistema para realizar una configuración rápida o recuperar la configuración del sistema.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Sistema > Importar/Exportar.

Figura 7-1 Importar/Exportar



Paso 2 Importar/Exportar archivos.

• Haga clic en Exportar y se mostrarán las rutas de los archivos de copia de seguridad. •

Haga clic en Importar para importar los archivos que exportó y realizó una copia de seguridad.

### 7.3.2 Configuración predeterminada

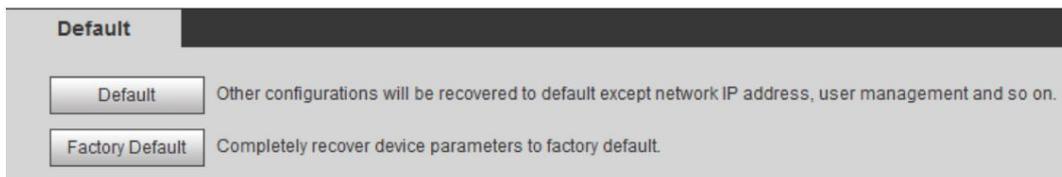
Restaura el dispositivo a la configuración predeterminada o a los ajustes de fábrica.



Esta función restaurará el dispositivo a la configuración predeterminada o configuración de fábrica.

Paso 1 Seleccione Configuración > Sistema > Predeterminado.

Figura 7-2 Configuración predeterminada



Paso 2 Restaura la cámara a la configuración predeterminada.

• Haga clic en Predeterminado y se restablecerán todas las configuraciones, excepto la Dirección IP y la Cuenta. • Haga clic en

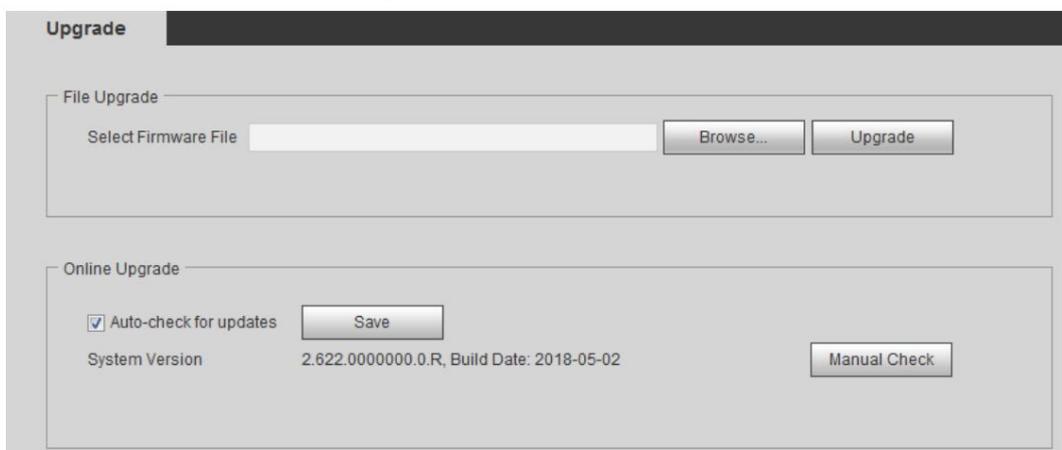
Valores predeterminados de fábrica y se restablecerán todas las configuraciones.

## 7.4 Actualización del firmware

La actualización al último sistema puede optimizar las funciones de la cámara y mejorar la estabilidad.

Paso 1 Seleccione Configuración > Sistema > Actualizar.

Figura 7-3 Actualización



Paso 2 Seleccione el método de actualización según sea necesario.

- Actualización de archivos

1. Haga clic en Examinar para cargar el archivo de actualización.

El archivo de actualización debe ser un archivo .bin.

2. Haga clic en Actualizar para iniciar el proceso.

- Actualización en línea

1. Seleccione la casilla de verificación Comprobación automática de actualizaciones .

El sistema busca actualizaciones una vez al día automáticamente y recibirá un aviso si hay alguna actualización disponible.



Necesitamos recopilar datos como el nombre del dispositivo, la versión del firmware y el número de serie del dispositivo para realizar la verificación automática. La información recopilada sólo se utiliza para verificar la legalidad de las cámaras y el aviso de actualización.

2. Si hay alguna actualización disponible, haga clic en Actualizar y luego se iniciará el sistema.  
actualización.



Haga clic en Verificación manual para verificar la actualización manualmente.

## 7.5 Información

Puede ver la información, incluida la versión, el registro y el usuario en línea, y realizar una copia de seguridad o borrar el registro.

### Versión 7.5.1

Puede ver información del dispositivo, como hardware, versión del sistema y versión web.

Seleccione Configuración > Información > Versión para ver la información de la versión.

### 7.5.2 Registro

Puede ver y realizar copias de seguridad de los registros.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Información > Registro.

Figura 7-4 Registro



**Paso 2** Configure la hora de inicio y la hora de finalización y luego seleccione el tipo de registro.

- Sistema: incluye inicio de programa, cierre anormal, cierre, reinicio de programa, dispositivo  
cierre, reinicio del dispositivo, reinicio del sistema y actualización del sistema.

- Configuración: Incluye guardar la configuración y eliminar el archivo de configuración. • Datos: incluye configuración del tipo de disco, borrado de datos, intercambio en caliente, estado de FTP y registro modo.
- Evento (registra eventos como detección de video, plan inteligente, alarma y anomalía): incluye el inicio y el final del evento.
- Registro: incluye acceso a archivos, error de acceso a archivos y búsqueda de archivos.
- Cuenta: incluye inicio de sesión, cierre de sesión, agregar usuario, eliminar usuario, modificar usuario, agregar grupo, eliminar grupo y modificar grupo. • Seguridad: Incluye restablecimiento de contraseña y filtro IP.

**Paso 3** Haga clic en Buscar.

- Haga clic en un registro determinado y luego podrá ver la información detallada en Detallado. Área de información .
- Haga clic en Copia de seguridad y luego podrá realizar una copia de seguridad de todos los registros encontrados en su PC.

Figura 7-5 Registro

No.	Log Time	Username	Log Type
1	2018-06-15 15:50:49	admin	Login
2	2018-06-15 15:47:44	admin	Logout
3	2018-06-15 15:47:03	admin	Add User
4	2018-06-15 15:42:36	admin	Login
5	2018-06-15 15:42:21	admin	Logout
6	2018-06-15 15:39:43	admin	Add Group
7	2018-06-15 15:23:49	admin	Save Configuration
8	2018-06-15 15:22:09	admin	Save Configuration
9	2018-06-15 14:54:05	System	Event End
10	2018-06-15 14:54:02	System	Event Begin

Detailed Information

Time:  
Username:  
Type:  
Content:

Backup

### 7.5.3 Registro remoto

Configure el registro remoto y podrá obtener el registro relacionado accediendo a la dirección establecida.

**Paso 1** Seleccione Configuración > Información > Registro.

Figura 7-6 Registro remoto

Enable

IP Address: 192 . 168 . 0 . 108

Port: 514 (1~65534)

Device Number: 22 (0~23)

Default Refresh Save

**Paso 2** Seleccione la casilla de verificación Habilitar .

**Paso 3** Configure la dirección, el puerto y el número de dispositivo.

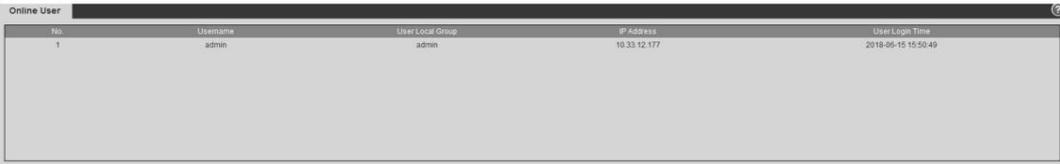
**Paso 4** Haga clic en Guardar.

### 7.5.4 Usuario en línea

Ver todos los usuarios actuales que inician sesión en la web.

Seleccione Configuración > Información > Usuario en línea.

Figura 7-7 Usuario en línea



The screenshot shows a web interface titled "Online User". It contains a table with the following columns: "No.", "Username", "User Local Group", "IP Address", and "User Login Time". There is one row of data in the table. Below the table is a "Refresh" button.

No.	Username	User Local Group	IP Address	User Login Time
1	admin	admin	19.33.12.177	2018-09-15 15:50:49

Refresh

# Apéndice 1 Recomendaciones de ciberseguridad

Acciones obligatorias que se deben tomar para la seguridad básica de la red de dispositivos:

## 1. Utilice contraseñas seguras

Consulte las siguientes sugerencias para establecer contraseñas:

- La longitud no debe ser inferior a 8 caracteres.
- Incluir al menos dos tipos de personajes; Los tipos de caracteres incluyen letras mayúsculas y minúsculas, números y símbolos.
- No incluya el nombre de la cuenta ni el nombre de la cuenta en orden inverso.
- No utilice caracteres continuos, como 123, abc, etc.
- No utilice caracteres superpuestos, como 111, aaa, etc.

## 2. Actualice el firmware y el software cliente a tiempo

- De acuerdo con el procedimiento estándar en la industria tecnológica, recomendamos mantener su dispositivo (como NVR, DVR, cámara IP, etc.) firmware actualizado para garantizar que el sistema esté equipado con los últimos parches y correcciones de seguridad. Cuando el dispositivo está conectado a la red pública, se recomienda habilitar la función "verificación automática de actualizaciones" para obtener información oportuna de las actualizaciones de firmware lanzadas por el fabricante.
- Le sugerimos que descargue y utilice la última versión del software del cliente.

Recomendaciones "es bueno tener" para mejorar la seguridad de la red de su dispositivo:

## 1. Protección física

Le sugerimos que realice protección física al dispositivo, especialmente a los dispositivos de almacenamiento. Por ejemplo, coloque el dispositivo en una sala de computadoras y un gabinete especiales, e implemente permisos de control de acceso y administración de claves bien hechos para evitar que personal no autorizado lleve a cabo contactos físicos, como daños en el hardware, conexión no autorizada de dispositivos extraíbles (como un disco flash USB), puerto serie), etc.

## 2. Cambie las contraseñas con regularidad

Le sugerimos que cambie las contraseñas con regularidad para reducir el riesgo de que las adivinen o las descifren.

## 3. Establecer y actualizar contraseñas Restablecer información oportuna

El dispositivo admite la función de restablecimiento de contraseña. Configure la información relacionada para restablecer la contraseña a tiempo, incluido el buzón del usuario final y las preguntas sobre protección de contraseña. Si la información cambia, modifíquela a tiempo. Al configurar preguntas de protección con contraseña, se sugiere no utilizar aquellas que puedan adivinarse fácilmente.

## 4. Habilite el bloqueo de cuenta

La función de bloqueo de cuenta está habilitada de forma predeterminada y le recomendamos mantenerla activada para garantizar la seguridad de la cuenta. Si un atacante intenta iniciar sesión con la contraseña incorrecta varias veces, se bloquearán la cuenta correspondiente y la dirección IP de origen.

## 5. Cambie HTTP predeterminado y otros puertos de servicio

Le sugerimos que cambie HTTP predeterminado y otros puertos de servicio a cualquier conjunto de números entre 1024 y 65535, lo que reduce el riesgo de que personas ajenas puedan adivinar qué puertos está utilizando.

## 6. Habilite HTTPS

Le sugerimos habilitar HTTPS, para que visite el servicio web a través de un canal de comunicación seguro.

## 7. Vinculación de direcciones MAC

Le recomendamos vincular la dirección IP y MAC de la puerta de enlace al dispositivo, reduciendo así

el riesgo de suplantación de ARP.

#### 8. Asigne cuentas y privilegios de manera razonable

De acuerdo con los requisitos comerciales y de administración, agregue usuarios de manera razonable y asígneles un conjunto mínimo de permisos.

#### 9. Deshabilite los servicios innecesarios y elija modos seguros

Si no es necesario, se recomienda desactivar algunos servicios como SNMP, SMTP, UPnP, etc., para reducir riesgos.

Si es necesario, se recomienda encarecidamente que utilice modos seguros, incluidos, entre otros, los siguientes servicios:

- SNMP: elija SNMP v3 y configure autenticación y contraseñas de cifrado seguras.  
contraseñas.
- SMTP: elija TLS para acceder al servidor de buzones de correo.
- FTP: elija SFTP y configure contraseñas seguras. • Punto de acceso AP: elija el modo de cifrado WPA2-PSK y configure contraseñas seguras.

#### 10. Transmisión cifrada de audio y vídeo

Si el contenido de sus datos de audio y vídeo es muy importante o confidencial, le recomendamos que utilice la función de transmisión cifrada para reducir el riesgo de que los datos de audio y vídeo sean robados durante la transmisión.

Recordatorio: la transmisión cifrada provocará cierta pérdida en la eficiencia de la transmisión.

#### 11. Auditoría segura

- Verificar a los usuarios en línea: le sugerimos que verifique a los usuarios en línea con regularidad para ver si el dispositivo está iniciado sesión sin autorización.
- Verificar el registro del dispositivo: al ver los registros, puede conocer las direcciones IP que se utilizaron para iniciar sesión en sus dispositivos y sus operaciones clave.

#### 12. Registro de red

Debido a la capacidad de almacenamiento limitada del dispositivo, el registro almacenado es limitado. Si necesita guardar el registro durante un período prolongado, se recomienda habilitar la función de registro de red para garantizar que los registros críticos estén sincronizados con el servidor de registro de red para su seguimiento.

#### 13. Construya un entorno de red seguro

Para garantizar mejor la seguridad del dispositivo y reducir los posibles riesgos cibernéticos, recomendamos:

- Deshabilite la función de asignación de puertos del enrutador para evitar el acceso directo a los dispositivos de la intranet desde la red externa.
- La red debe dividirse y aislarse según las necesidades reales de la red. Si No existen requisitos de comunicación entre dos subredes, se sugiere utilizar VLAN, Network GAP y otras tecnologías para dividir la red, a fin de lograr el efecto de aislamiento de la red.
- Establecer el sistema de autenticación de acceso 802.1x para reducir el riesgo de acceso no autorizado a redes privadas.
- Habilite la función de filtrado de direcciones IP/MAC para limitar el rango de hosts a los que se les permite acceder al dispositivo.