



# GRABADOR DE VÍDEO DIGITAL DE IA

Manual de usuario

V1.0.2

# Información normativa

La información normativa del presente documento puede variar según el modelo que haya comprado. Parte de la información solo es aplicable para el país o región donde se vende el producto.

## Información FCC



### **PRECAUCIÓN**

Los cambios o modificaciones sin la autorización expresa de la parte responsable del cumplimiento pueden invalidar la autorización del usuario para la utilización del equipo.

## Condiciones FCC:

Este dispositivo cumple con la parte 15 de las normas FCC. Su utilización está sujeta a los dos condiciones siguientes:

- Este dispositivo no puede generar interferencias perjudiciales.
- Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluidas aquellas que puedan causar un funcionamiento no deseado.

## Conformidad FCC:

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites establecidos para dispositivos digitales, en la parte 15 de las normas FCC. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala ni se utiliza siguiendo las instrucciones, puede causar interferencia perjudiciales a las comunicaciones de radio.

- Para dispositivos de clase A, estos límites se han diseñado para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en un entorno comercial. Es probable que el funcionamiento de este equipo en un área residencial cause interferencia perjudicial, en cuyo caso el usuario deberá corregir la interferencia a su propio costo.
- Para dispositivos de clase B, estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Sin embargo, no hay garantías de que dichas interferencias no se generarán en una instalación particular. Este equipo no causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio y televisión, lo cual se puede determinar apagando y encendiendo el equipo. Se insta encarecidamente al usuario para que corrija las interferencias con una o varias de las medidas siguientes:
  - Reorientando o reubicando la antena receptora.
  - Aumentando la separación entre el equipo y el receptor.
  - Conectando el equipo en una toma de corriente de un circuito diferente del que esté conectado el receptor.
  - Solicite ayuda a su vendedor o a un técnico de radio/TV experimentado.

## General

Este manual del usuario (denominado en lo sucesivo como "el manual") presenta las funciones y las operaciones de los dispositivos DVR (denominados en lo sucesivo como "el dispositivo").

## Instrucciones de seguridad

En el manual pueden aparecer las siguientes palabras de señalización clasificadas con significado definido.

Palabras de señalización	Significado
 <b>PELIGRO</b>	Indica un riesgo altamente potencial que, de no evitarse, provocará lesiones graves o incluso la muerte.
 <b>ADVERTENCIA</b>	Indica un riesgo de potencial medio o bajo que, de no evitarse, podría ocasionar lesiones leves o moderadas.
 <b>PRECAUCIÓN</b>	Indica un riesgo potencial que, de no evitarse, podría ocasionar daños en la propiedad, pérdida de datos, bajo rendimiento u otro resultado impredecible.
 <b>CONSEJOS</b>	Proporciona métodos para ayudarle a solucionar un problema o ahorrar tiempo.
 <b>NOTA</b>	Proporciona información adicional como énfasis o complemento al texto.

## Historial de revisión

Núm.	Versión	Contenido de la revisión	Fecha de publicación
1	V1.0.0	Primera publicación	26 de octubre de 2018

## Aviso de protección de privacidad

Como usuario del dispositivo o responsable del tratamiento de los datos, podría recopilar datos personales de terceros, como el rostro, las huellas dactilares, el número de matrícula de vehículo, la dirección de correo electrónico, el número de teléfono, datos de GPS, etc. Es necesario que cumpla con las leyes y normas locales de protección de privacidad para proteger los derechos e intereses legítimos de las personas, implementando medidas que incluyen pero no se limitan a: proporcionar un aviso claro y visible que informe al sujeto de los datos de la existencia de una zona de vigilancia y proporcionar un modo de contacto al respecto.

## Acerca del manual

- El manual es solo una referencia. Si detecta alguna discrepancia entre el manual y el producto real, el producto real prevalecerá.
- No aceptaremos ninguna responsabilidad por las pérdidas producidas por el uso del dispositivo sin seguir las indicaciones del manual.
- El manual debería ser actualizado de acuerdo con las últimas leyes y normas de las regiones relacionadas. Para ver más información, consulte el manual impreso, el CD-ROM, el código QR o nuestra página web oficial. En caso de existir una discrepancia entre el manual impreso y la versión electrónica, prevalecerá la versión electrónica.
- Todos los diseños y el software aquí incluidos están sujetos a cambios sin aviso previo por escrito. Las actualizaciones del producto podrían ocasionar discrepancias entre el producto real y el manual. Contacte con el servicio de atención al cliente solicitando el programa actualizado y la documentación suplementaria.
- Aun así podría haber alguna desviación en los datos técnicos, funciones y descripción de las operaciones, o errores de impresión. En caso de duda o disputa, consulte nuestra explicación final.
- Actualice el software del lector o pruebe con otro software de lectura convencional si no puede abrir el Manual (en formato PDF).
- Todas las marcas comerciales, marcas comerciales registradas y nombres de empresas en el manual pertenecen a sus respectivos propietarios.
- Visite nuestra página web, contacte con su vendedor o con el servicio de atención al cliente si tiene problemas al usar el dispositivo.
- Si hubiera incertidumbres o controversias, consulte nuestra explicación final.

Este capítulo describe cómo llevar a cabo un correcto manejo del dispositivo, prevención de riesgos y prevención de daños a la propiedad. Lea detenidamente el contenido antes de usar el dispositivo, cúmplalo durante su uso y guárdelo bien para futuras referencias.

### Requisitos de uso

- No coloque ni instale el dispositivo en un lugar expuesto a la luz directa del sol o cerca de una fuente de calor.
- Mantenga el dispositivo alejado lugares con humedad, polvo u hollín.
- Instale el dispositivo horizontalmente sobre un lugar estable para evitar posibles caídas.
- El montaje en pared no es compatible.
- No vierta o salpique con líquidos el dispositivo y asegúrese de no colocar ningún objeto con líquido sobre el mismo para evitar que el líquido caiga dentro del dispositivo.
- Instale el dispositivo en un lugar bien ventilado y no bloquee las ranuras de ventilación del dispositivo.
- Use el dispositivo dentro del rango de potencia nominal de entrada y salida.
- No desmonte el dispositivo.
- Transporte, utilice y guarde el dispositivo conforme a los límites permitidos de humedad y temperatura.

### Seguridad eléctrica

- Use la batería del fabricante especificado; de lo contrario, podría provocar una explosión. Cuando reemplace la batería, asegúrese de usar una del mismo tipo. Utilizar la batería incorrectamente puede causar incendios, explosiones o abombamientos.
- Siga las instrucciones para eliminar la batería usada.
- Use los cables de alimentación recomendados en su región, cumpliendo con las especificaciones de la potencia nominal.
- Use el adaptador eléctrico proporcionado con el dispositivo o, de lo contrario, podría ocasionar lesiones en las personas o daños en el dispositivo.
- La fuente de alimentación debe cumplir con los requisitos del estándar SELV (Baja Tensión de Seguridad) y suministrar potencia con la tensión nominal, la cual cumple con los requisitos de fuente de alimentación limitada de acuerdo con la norma IEC60950-1. Tenga en cuenta que los requisitos de alimentación eléctrica están sujetos a lo indicado en la etiqueta del dispositivo.
- Conecte el dispositivo (estructura de tipo I) a una toma de corriente con conexión a tierra.
- El acoplador del dispositivo es un dispositivo de desconexión. Cuando use el acoplador, mantenga el ángulo para poder utilizarlo con facilidad.

# Índice de contenidos

<b>Información normativa.....</b>	<b>I</b>	
<b>Prólogo</b>	<b>II</b>	
<b>Advertencias y precauciones de seguridad importantes.....</b>	<b>4</b>	
<b>1</b>	<b>Introducción.....</b>	<b>1</b>
1.1	Visión general.....	1
1.2	Funciones.....	1
<b>2</b>	<b>Primeros pasos .....</b>	<b>4</b>
2.1	Comprobar los componentes.....	4
2.2	Instalación del disco duro.....	5
2.2.1	DH-XVR8216A-4KL-I/DH-XVR8208A-4K-I.....	5
2.2.2	DH-XVR8816S-4KL-I.....	8
<b>3</b>	<b>El Grand Tour .....</b>	<b>13</b>
3.1	Panel frontal .....	13
3.1.1	DH-XVR8216A-4KL-I/DH-XVR8208A-4K-I.....	13
3.1.2	DH-XVR8816S-4KL-I.....	13
3.2	Panel trasero.....	14
3.2.1	DH-XVR8216A-4KL-I/DH-XVR8208A-4K-I.....	14
3.2.2	DH-XVR8816S-4KL-I.....	16
3.3	Operaciones con mando a distancia .....	19
3.4	Funcionamiento del ratón.....	21
<b>4</b>	<b>Conceptos básicos de conexión.....</b>	<b>23</b>
4.1	Diagrama de conexión típico .....	23
4.2	Conexión para la entrada y salida de vídeo y audio.....	23
4.2.1	Entrada de vídeo .....	23
4.2.2	Salida de vídeo .....	24
4.2.3	Entrada de audio .....	24
4.2.4	Salida de audio .....	24
4.3	Conexión para la entrada y salida de alarma .....	25
4.3.1	Introducción al puerto de alarma.....	25
4.3.2	Entrada de alarma .....	27
4.3.3	Salida de alarma.....	27
4.3.4	Parámetros de relé de salida de alarma .....	28

<b>5</b>	<b>Configuración local.....</b>	<b>29</b>
<b>5.1</b>	Configuración inicial .....	29
5.1.1	Arranque .....	29
5.1.2	Inicializar el dispositivo .....	30
5.1.3	Restablecer la contraseña.....	33
5.1.4	Configurar usando el asistente de inicio .....	41
<b>5.2</b>	Visionado en directo.....	64
5.2.1	Pantalla de vista en directo .....	64
5.2.2	Barra de control de la vista en directo.....	65
5.2.3	Barra de navegación .....	69
5.2.4	Menú contextual .....	71
5.2.5	Modo de vista previa de IA.....	73
5.2.6	Configuración de color.....	74
5.2.7	Pantalla de vista en directo .....	77
5.2.8	Configuración de parámetros de recorrido.....	83
<b>5.3</b>	Entrar al Menú principal.....	87
<b>5.4</b>	Controlar cámaras PTZ.....	89
5.4.1	Configurar los ajustes de conexión PTZ .....	89
5.4.2	Trabajar con el panel de control PTZ .....	91
5.4.3	Configurar las funciones PTZ.....	94
5.4.4	Recuperación de funciones del PTZ .....	96
5.4.5	Recuperar el menú OSD .....	97
<b>5.5</b>	Configurar los ajustes de la cámara .....	98
5.5.1	Configuración de ajustes de imagen .....	98
5.5.2	Configurar los ajustes de codificación.....	102
5.5.3	Configurar los ajustes de captura de imágenes.....	105
5.5.4	Configurar los parámetros de superposición .....	106
5.5.5	Configurar los parámetros de la zona oculta .....	108
5.5.6	Configurar el tipo de canal.....	109
5.5.7	Actualizar la cámara coaxial.....	110
<b>5.6</b>	Configurar dispositivos remotos.....	111
5.6.1	Añadir dispositivos remotos.....	111
5.6.2	Gestión de dispositivos remotos .....	126
<b>5.7</b>	Configurar los parámetros de grabación .....	129
5.7.1	Habilitar el control de grabación.....	129

5.7.2	Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados .....	130
<b>5.8</b>	Configurar los ajustes de captura de imágenes .....	130
5.8.1	Configurar los eventos de activación de instantáneas.....	130
5.8.2	Configurar la programación de almacenamiento de instantáneas .....	134
5.8.3	Copia de seguridad de las instantáneas en el FTP .....	134
<b>5.9</b>	Reproducir vídeo .....	135
5.9.1	Habilitar el control de grabación .....	135
5.9.2	Reproducción instantánea.....	136
5.9.3	Interfaz principal de reproducción de vídeo .....	136
5.9.4	Búsqueda inteligente .....	144
5.9.5	Marcar y reproducir vídeos.....	145
5.9.6	Reproducir instantáneas.....	147
5.9.7	Reproducir fragmentos .....	148
5.9.8	Usar la lista de archivos .....	149
<b>5.10</b>	Ajustes de los eventos de alarma .....	151
5.10.1	Información de alarma.....	151
5.10.2	Ajustes de entrada de alarma .....	152
5.10.3	Ajustes de salida de alarma .....	158
5.10.4	Detección de vídeo.....	163
5.10.5	Eventos del sistema .....	174
<b>5.11</b>	Funciones de IA .....	179
5.11.1	Para la serie IA Pro .....	179
5.11.2	Para la serie IA Lite .....	221
<b>5.12</b>	Función IoT (Internet de las cosas) .....	236
5.12.1	Configurar ajustes del sensor.....	236
5.12.2	Configurar temperatura y humedad de la cámara .....	245
5.12.3	Configurar sirena inalámbrica .....	259
<b>5.13</b>	Configurar ajustes de PDV .....	260
5.13.1	Buscar los registros de transacción .....	260
5.13.2	Configurar ajustes de PDV .....	261
<b>5.14</b>	Configurar ajustes de la copia de seguridad .....	264
5.14.1	Encontrar dispositivo USB.....	264
5.14.2	Hacer copia de seguridad de archivos .....	264
<b>5.15</b>	Administración de red .....	266
5.15.1	Configurar ajustes de red .....	266

5.15.2	Configurar ajustes de la prueba de red.....	286
<b>5.16</b>	<b>Configurar ajustes de la cuenta .....</b>	<b>291</b>
5.16.1	Configurar la cuenta de usuario .....	292
5.16.2	Configurar una cuenta de grupo.....	298
5.16.3	Configurar usuarios Onvif.....	302
<b>5.17</b>	<b>Gestión de audio .....</b>	<b>303</b>
5.17.1	Configurar archivos de audio .....	303
5.17.2	Configurar el calendario de reproducción para los archivos de audio.....	306
<b>5.18</b>	<b>Administración del almacenamiento .....</b>	<b>307</b>
5.18.1	Configurar los ajustes básicos .....	307
5.18.2	Configurar el calendario de grabación e instantánea .....	309
5.18.3	Configurar la administración del disco duro .....	309
5.18.4	Configurar el grupo de discos duros .....	310
5.18.5	Configuración de los ajustes de la cuota .....	313
5.18.6	Configurar ajustes de detección del disco duro .....	314
5.18.7	Configuración de RAID.....	318
5.18.8	Configurar estimación de grabación.....	322
5.18.9	Configurar los ajustes de almacenamiento FTP .....	324
<b>5.19</b>	<b>Configurar ajustes del sistema.....</b>	<b>327</b>
5.19.1	Configurar ajustes generales del sistema .....	327
5.19.2	Configurar ajustes de seguridad .....	329
5.19.3	Configurar ajustes de mantenimiento del sistema .....	332
5.19.4	Exportar e importar ajustes del sistema.....	333
5.19.5	Restaurar ajustes predeterminados .....	336
5.19.6	Actualizar el dispositivo .....	336
<b>5.20</b>	<b>Ver información .....</b>	<b>339</b>
5.20.1	Ver detalles de la versión .....	340
5.20.2	Ver información de registro .....	340
5.20.3	Ver información del evento.....	342
5.20.4	Ver información de red .....	343
5.20.5	Ver información del disco duro.....	345
5.20.6	Ver información del canal.....	347
5.20.7	Ver información de la transmisión de datos .....	347
<b>5.21</b>	<b>Cerrar sesión en el dispositivo.....</b>	<b>348</b>
<b>6</b>	<b>Funcionamiento de la web .....</b>	<b>349</b>

6.1	Conectarse a la red.....	349
6.2	Iniciar sesión en la web.....	349
6.3	Restablecer la contraseña .....	350
6.4	Introducción al menú principal de la web.....	353
<b>7</b>	<b>Preguntas frecuentes .....</b>	<b>356</b>
<b>Apéndice 1</b>	<b>Glosario.....</b>	<b>364</b>
<b>Apéndice 2</b>	<b>Cálculo de la capacidad del disco duro .....</b>	<b>366</b>
<b>Apéndice 3</b>	<b>Dispositivos de copia de seguridad compatibles .....</b>	<b>368</b>
Apéndice 3.1	Lista de USB compatibles .....	368
Apéndice 3.2	Lista de tarjetas SD compatibles.....	369
Apéndice 3.3	Lista de discos duros portátiles compatibles .....	370
Apéndice 3.4	Lista de DVD USB compatibles .....	370
Apéndice 3.5	Lista de DVD SATA compatibles .....	370
Apéndice 3.6	Lista de discos duros SATA compatibles.....	371
<b>Apéndice 4</b>	<b>Lista de grabadores CD/DVD compatibles.....</b>	<b>377</b>
<b>Apéndice 5</b>	<b>Lista de pantallas compatibles.....</b>	<b>378</b>
<b>Apéndice 6</b>	<b>Conmutadores compatibles.....</b>	<b>380</b>
<b>Apéndice 7</b>	<b>Toma de tierra.....</b>	<b>381</b>
Apéndice 7.1	¿Qué es una sobretensión?.....	381
Apéndice 7.2	Los modos de toma de tierra .....	382
Apéndice 7.3	Método de conexión a tierra a prueba de truenos en el sistema de monitorización 384	
Apéndice 7.4	La forma más directa de comprobar el sistema eléctrico con un multímetro digital 384	
<b>Apéndice 8</b>	<b>Definición del cable de conexión RJ45-RS-232.....</b>	<b>387</b>
<b>Apéndice 9</b>	<b>Recomendaciones de ciberseguridad .....</b>	<b>389</b>

## 1.1 Visión general

El dispositivo es un producto de monitorización digital excelente para la industria de la seguridad. El sistema operativo LINUX garantiza un funcionamiento estable. Las tecnologías H.265 y G.711 garantizan una alta calidad de imagen y una baja transmisión de bits. La reproducción fotograma a fotograma muestra más detalles para el análisis, proporciona otras funciones como grabación, reproducción y monitorización, y garantiza la sincronización de sonido e imagen. El dispositivo también adopta la tecnología de control avanzado y una gran capacidad de transmisión de datos en red.

El dispositivo adopta un diseño integral para lograr la mayor seguridad y fiabilidad. Puede trabajar en el terminal local y, gracias a su gran capacidad de conexión en red, puede conectarlo al software profesional de seguridad (Smart PSS) para crear una red de seguridad para mostrar su potente función de monitorización remota.

Es posible usar el dispositivo en zonas como bancos, telecomunicaciones, eléctricas, distritos residenciales inteligentes, fábricas, almacenes e instalaciones de conservación de aguas y recursos.

## 1.2 Funciones

### **NOTA**

Las funciones podrían diferir de las aquí mostradas dependiendo de las versiones de software y hardware del modelo adquirido.

### **Funciones de IA**

- Admite la detección facial para analizar atributos como la edad, sexo, gafas, barba, máscara y, a continuación, estructurar estos datos para almacenarlos para una búsqueda rápida.
- Admite el reconocimiento facial para comparar la instantánea del rostro capturado con la biblioteca de rostros y vincular las alarmas configuradas (la detección facial debe estar habilitada).
- Admite la búsqueda por imagen para encontrar la imagen objetivo en la base de datos.
- Admite la función IVS de 16 canales que incluye cruce de línea y detección de intrusos. La función IVS puede evitar alarmas erróneas al filtrar factores como la lluvia, la luz y los animales.
- Calcula el número de personas detectadas en 24 horas.
- Detecta los vehículos que pasan en 24 horas.

### **Vigilancia en tiempo real**

- Compatible con los puertos VGA y HDMI para llevar a cabo la vigilancia usando monitores.
- El sistema tiene salidas HDMI, VGA y TV funcionando simultáneamente.

### **Gestión IoT**

Proporciona un módulo de gestión específico para las funciones IoT que incluye los informes de datos de temperatura y humedad, y las vinculaciones de las alarmas.

### **Integración del sensor**

Integre las cámaras coaxiales con los diferentes tipos de sensores, por ejemplo, de temperatura, humedad y dispositivos de alarma inalámbricos.

### **Administración del almacenamiento**

- Formato especial de datos para garantizar la seguridad de los datos y evitar la maliciosa modificación de datos.
- Compatible con el uso de marca de agua digital.

### **Formato de compresión**

Compatible con señales de audio y vídeo multicanal. Un hardware independiente decodifica la señal de audio y vídeo procedente de cada uno de los canales para mantener la sincronización de audio y vídeo.

### **Función de copia de seguridad**

- Permite la función de copia de seguridad a través del puerto USB (a un dispositivo de memoria USB, a un disco duro portátil y a una grabadora de CD/DVD).
- El usuario del terminal de cliente puede descargar el archivo desde un disco duro local para una copia de seguridad a través de la red.

### **Grabación y reproducción**

- Es compatible con la grabación independiente de cada canal en tiempo real y simultáneamente permite la búsqueda, la reproducción avanzada, monitorización de la red, búsqueda de grabaciones, descargas, etc.
- Es compatible con varios modos de reproducción: ralentizada, rápida, hacia atrás y fotograma a fotograma.
- Permite la superposición de la hora de modo que puede ver la hora exacta en la que ocurrió el evento
- Permite la ampliación de la zona seleccionada en la vista en directo.

### **Funcionamiento en la red**

Es compatible con la monitorización remota de la red en tiempo real, la búsqueda remota de grabaciones y el control remoto del movimiento PTZ.

### **Activación de la alarma**

- Varias salidas de alarma relé para realizar la activación de alarma y el control de luz

sobre el terreno.

- El puerto de entrada de alarma y el puerto de salida tienen un circuito de protección para garantizar la seguridad del dispositivo.

#### **Puerto de comunicación**

- El puerto RS-485 puede realizar la salida de alarma y el control PTZ.
- El puerto RS-232 puede conectarse a un teclado, a un puerto COM de un PC o al control de la matriz.
- El puerto Ethernet estándar puede realizar la función de acceso remoto a la red.
- El puerto de red doble tiene el modo de configuración de multidirección, tolerancia cero y equilibrio de carga.

#### **Control PTZ**

Compatible con el decodificador PTZ a través del puerto RS-485.

#### **Funcionamiento inteligente**

- Compatible con el uso del ratón.
- Compatible con la función "copiar y pegar" para utilizar la misma configuración.

#### **UPnP (Plug & Play universal)**

Establece una asignación de conexiones entre la LAN y la WAN mediante el protocolo UPnP.

#### **Cámara autoadaptativa**

Reconoce y trabaja automáticamente con las cámaras PAL o NTSC y cámaras HD.

# 2 Primeros pasos

## 2.1 Comprobar los componentes

 **NOTA**

El aspecto real, los componentes o la cantidad pueden variar según el modelo que haya comprado.

Cuando reciba el dispositivo, compruebe los componentes contrastándolos con la lista siguiente. Si falta alguno de los elementos o estuviera dañado, contacte inmediatamente con el vendedor local o con el departamento de postventa.

Secuencia	Revisar componentes		Requisitos
1	Paquete	Apariencia	Sin daños aparentes.
		Material de embalaje	Sin roturas o posiciones deformadas que pudieran ser causadas por un golpe.
2	Etiquetas	Etiquetas en el dispositivo	No las rompa.  <b>NOTA</b> No arranque ni se deshaga de las etiquetas; de lo contrario, no se garantizan los servicios de la garantía. Cuando llame al servicio de postventa le solicitarán el número de serie del producto.
3	Dispositivo	Apariencia	Sin daños aparentes.
		Cables de datos, cables de alimentación, cables del ventilador, placa base	Sin conexiones sueltas.

## 2.2 Instalación del disco duro

Cuando vaya a usar el dispositivo por primera vez, compruebe si el disco duro estuviese ya instalado en el dispositivo. Es recomendable usar el disco duro recomendado oficialmente. No use el disco duro del PC.



### PRECAUCIÓN

¡Apague el dispositivo y a continuación, desenchufe el cable de alimentación antes de abrir la carcasa para sustituir el disco duro (HDD, por sus siglas en inglés)!

### 2.2.1 DH-XVR8216A-4KL-I/DH-XVR8208A-4K-I

Paso 1: Quite los tornillos para sacar la tapa.

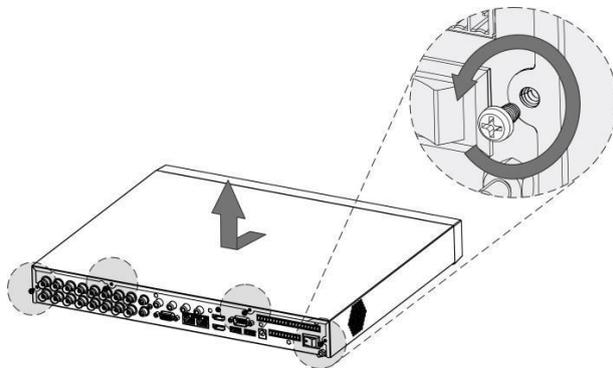


Figura 2-1

Paso 2: Coloque dos tornillos en el disco duro y gire una vuelta.

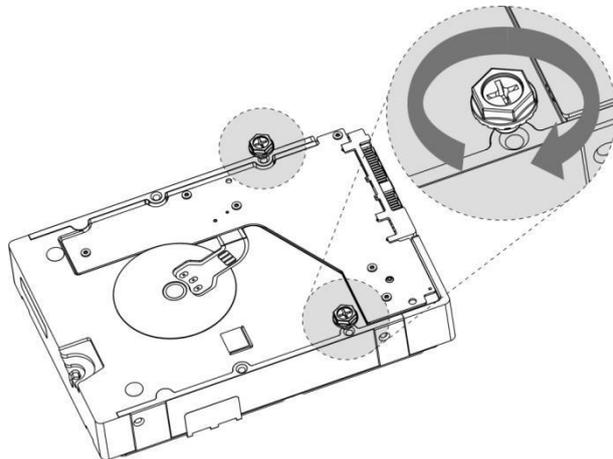


Figura 2-2

**Paso 3:** Alinee los dos tornillos con los orificios del dispositivo.

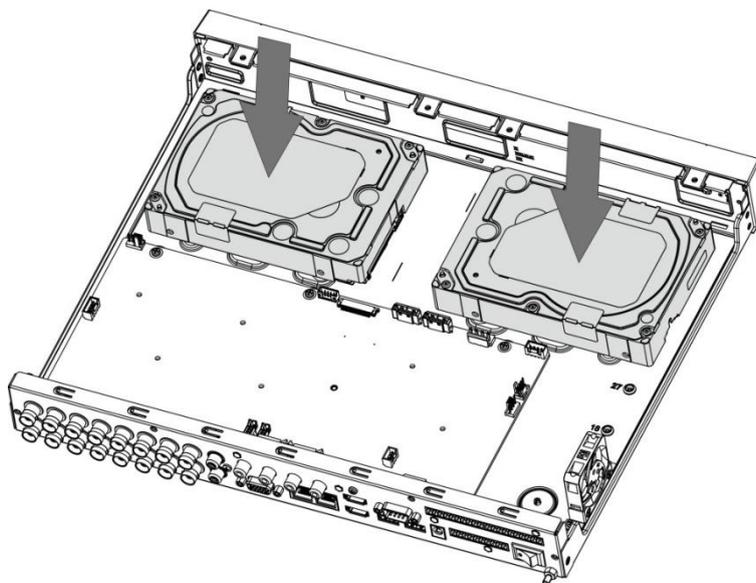


Figura 2-3

**Paso 4:** Gire el dispositivo y coloque los otros dos tornillos. A continuación, apriete todos los tornillos para fijar el disco duro al dispositivo.

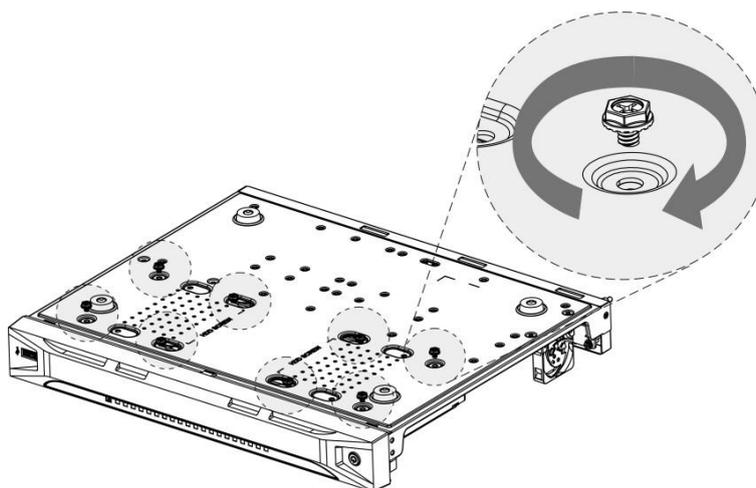


Figura 2-4

**Paso 5:** Conecte el dispositivo y el disco duro con el cable de alimentación y el cable de

datos.

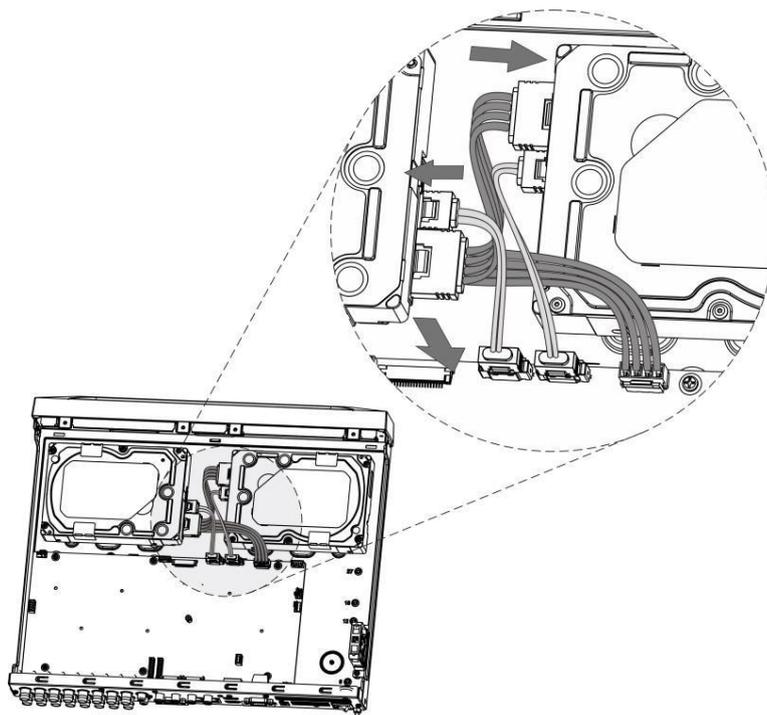


Figura 2-5

**Paso 6:** Vuelva a colocar la tapa y apriete los tornillos.

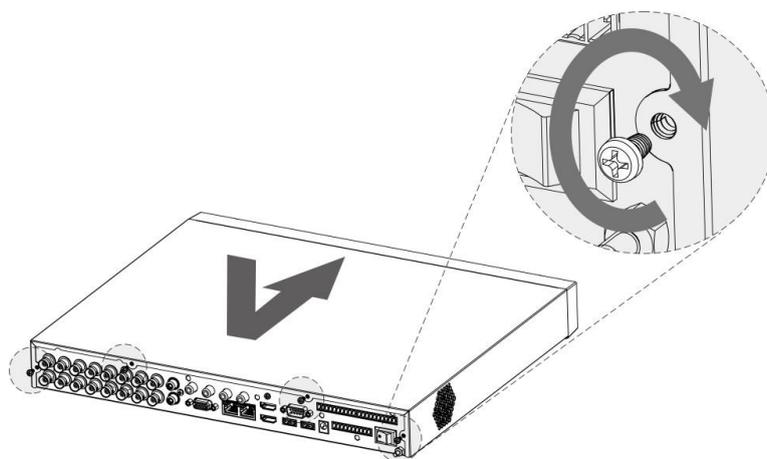


Figura 2-6

## 2.2.2 DH-XVR8816S-4KL-I

### 2.2.2.1 Instalación abriendo la carcasa

Paso 1: Retire los tornillos de la carcasa.

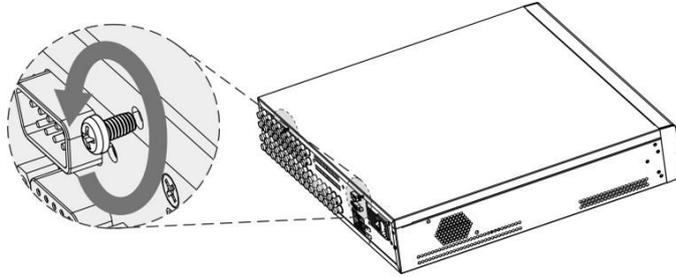


Figura 2-7

Paso 2: Saque la cubierta de la carcasa.

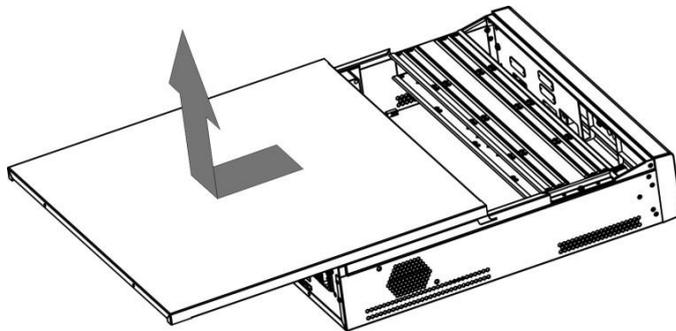


Figura 2-8

Paso 3: Retire los tornillos del soporte de la unidad para quitarla.

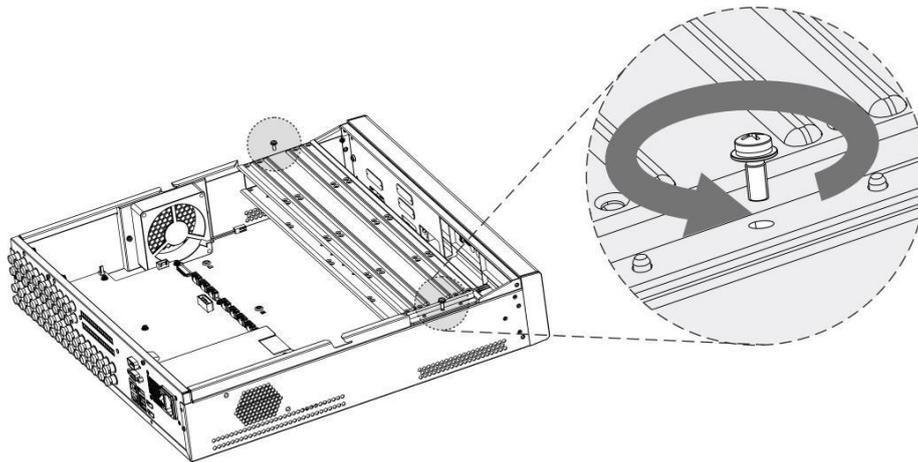


Figura 2-9

Paso 4: Alinee los cuatro orificios para tornillos del disco con los del soporte de la unidad

y fije el disco en el soporte.

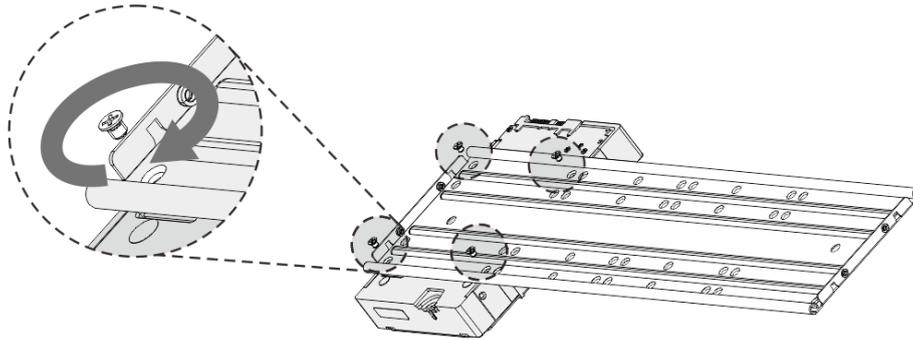


Figura 2-10

Paso 5: Fije los otros discos en el soporte según sea necesario.

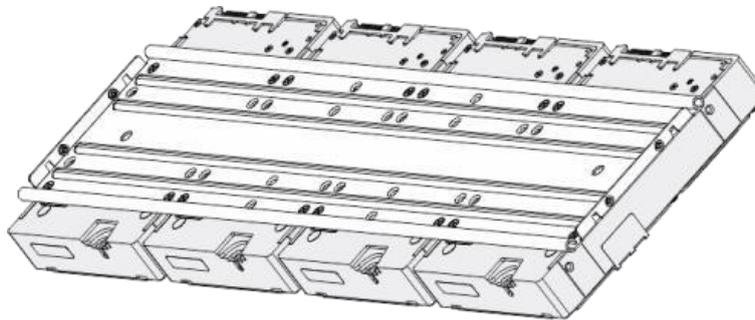


Figura 2-11

Paso 6: Fije los dos soportes de la unidad.



**NOTA**

Solo es necesario en los modelos con 8 bahías.

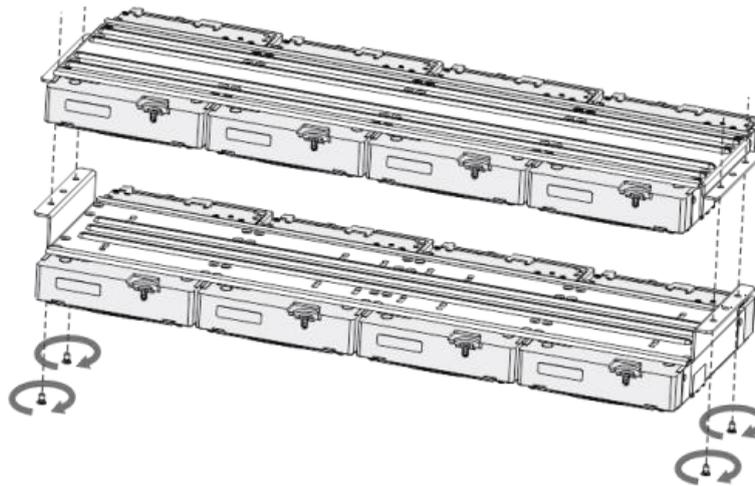


Figura 2-12

**Paso 7:** Coloque de nuevo los soportes de la unidad y fíjelos en el DVR.

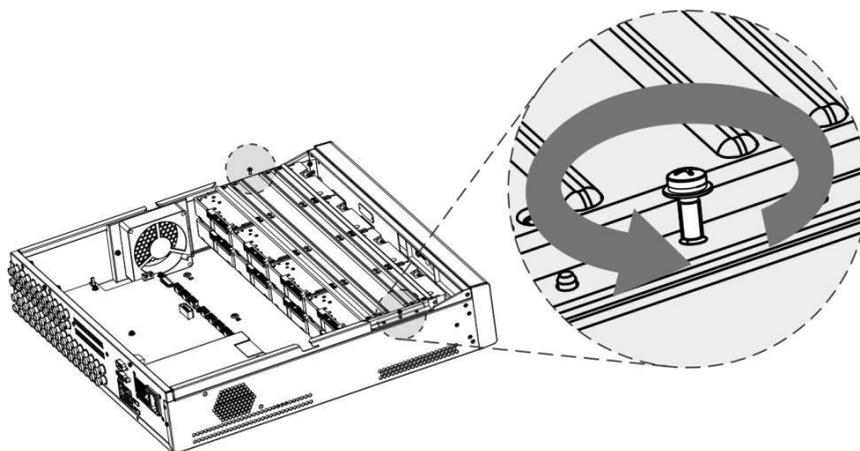


Figura 2-13

**Paso 8:** Conecte los discos y el DVR con el cable de alimentación y el cable de datos.



**NOTA**

La siguiente figura muestra la conexión del modelo de 4 bahías como ejemplo.

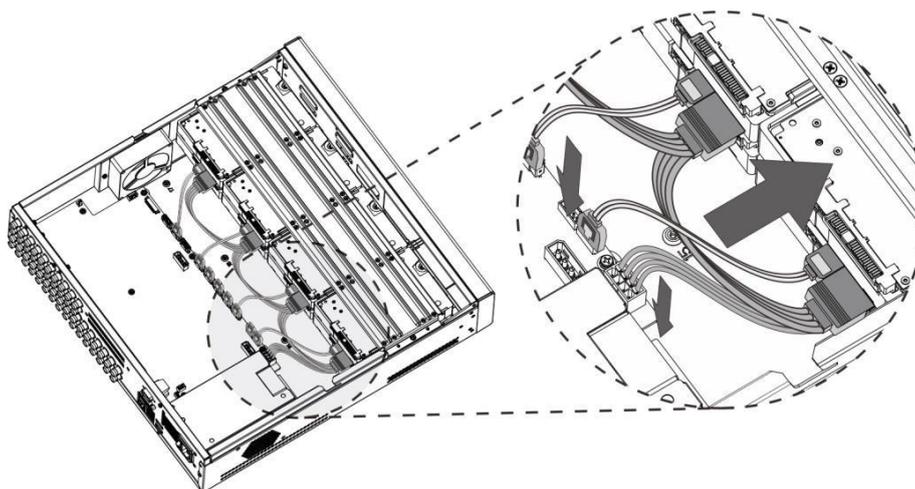


Figura 2-14

**Paso 9:** Coloque de nuevo la cubierta y apriete los tornillos.

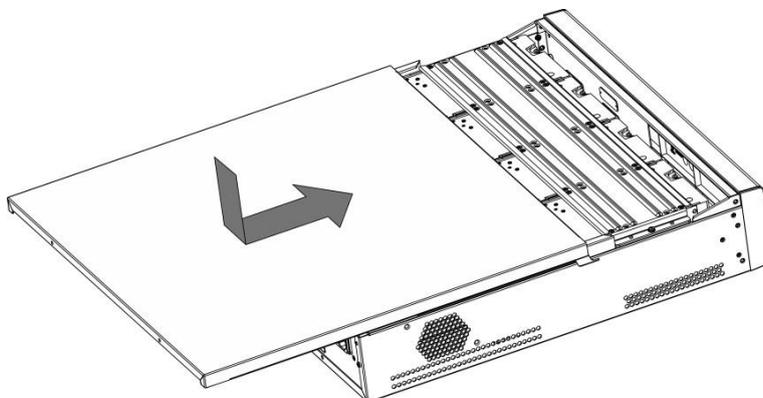


Figura 2-15

## 2.2.2.2 Instalación con la bandeja de la unidad

Paso 1: Presione el botón del tirador de la unidad y extráigala.

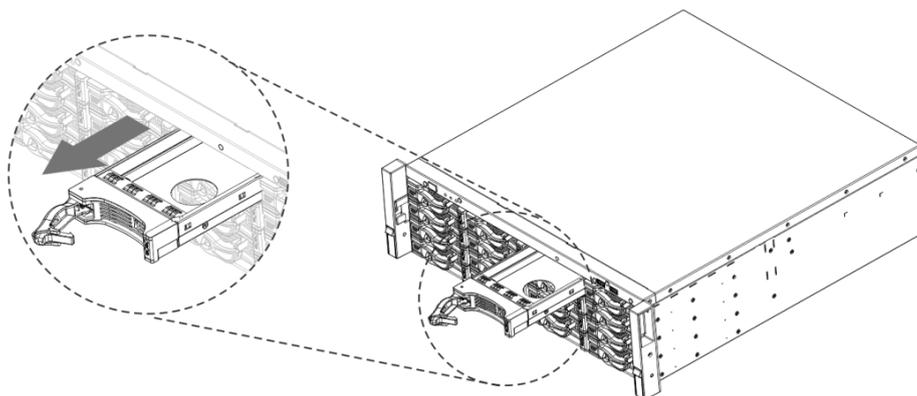


Figura 2-16

Paso 2: Coloque el disco en la bandeja de la unidad.

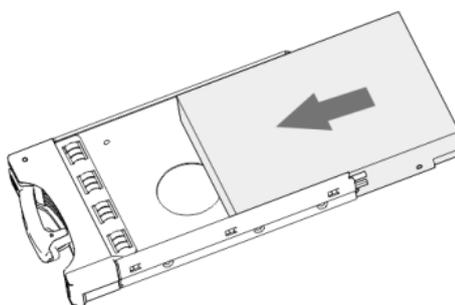


Figura 2-17

Paso 3: Fije el disco en la bandeja de la unidad con los cuatro tornillos.

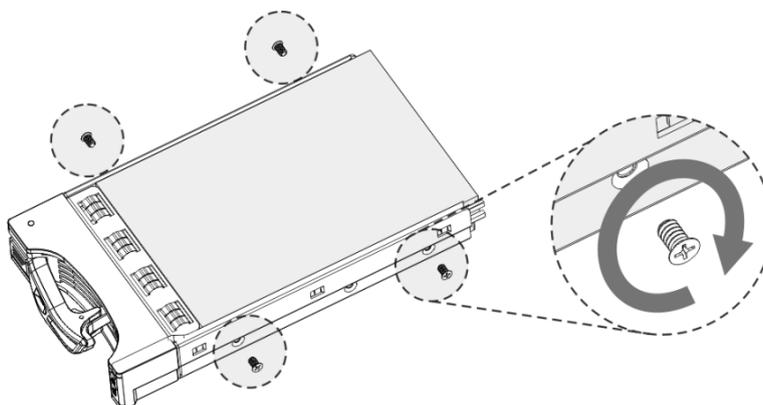


Figura 2-18

Paso 4: Coloque de nuevo la bandeja de la unidad en el DVR y cierre el tirador.

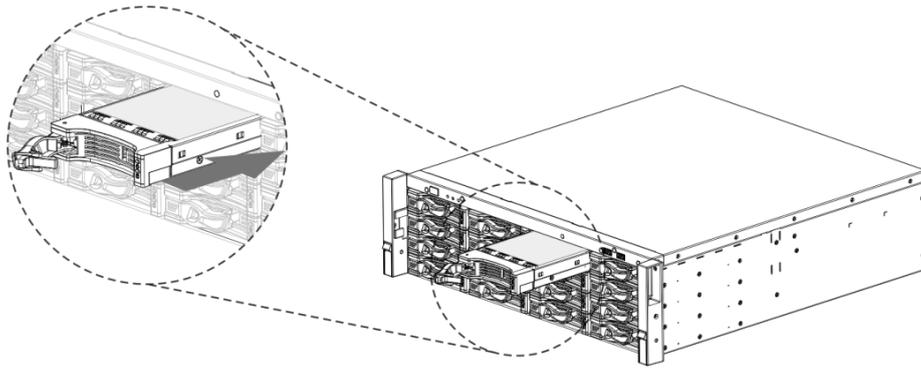


Figura 2-19

# 3 El Grand Tour

Este capítulo presenta distintos componentes del dispositivo, control remoto y operaciones con el ratón.

## 3.1 Panel frontal

### 3.1.1 DH-XVR8216A-4KL-I/DH-XVR8208A-4K-I

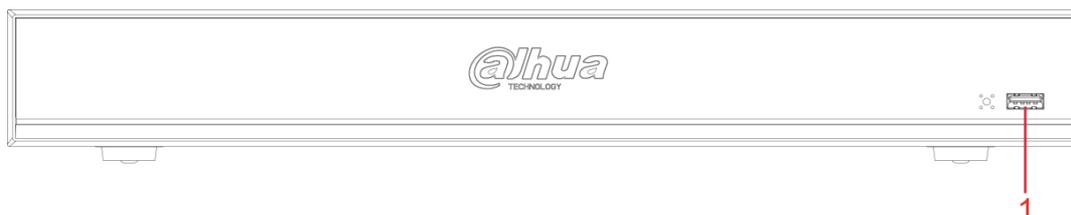


Figura 3-1

Núm.	Indicador/puerto	Función
1	Puerto USB	Permite la conexión de dispositivos periféricos como un dispositivo de almacenamiento USB, un teclado o un ratón.

Tabla 3-1

### 3.1.2 DH-XVR8816S-4KL-I

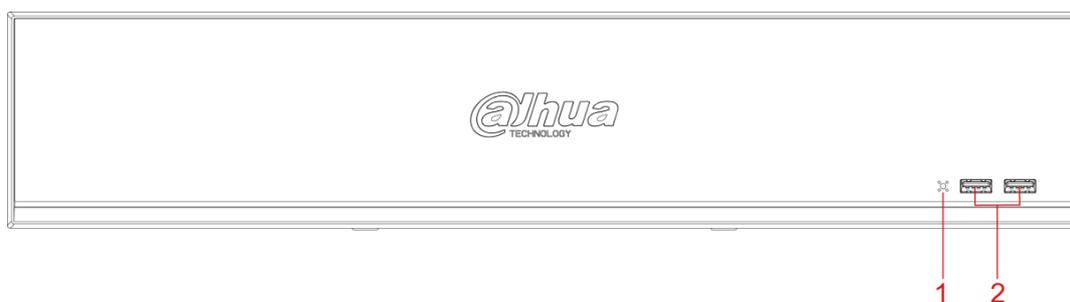


Figura 3-2

Núm.	Nombre del Puerto	Función
1	Receptor IR	Recibe las señales IR procedentes del mando a distancia.
2	Puerto USB	Permite la conexión de dispositivos periféricos como un dispositivo de almacenamiento USB, un teclado o un ratón.

Tabla 3-2

## 3.2 Panel trasero

### 3.2.1 DH-XVR8216A-4KL-I/DH-XVR8208A-4K-I

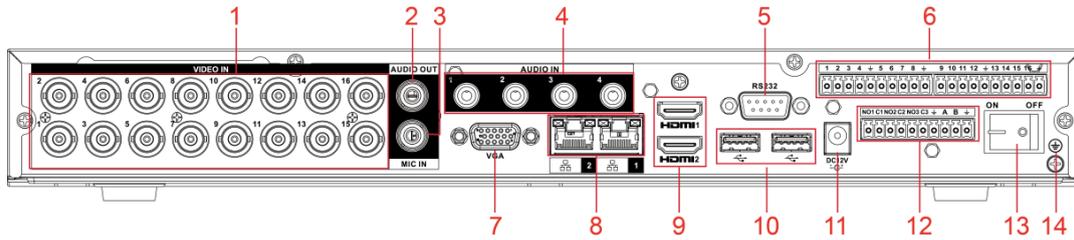


Figura 3-3

Núm.	Nombre del Puerto	Función
1	Puerto de entrada de vídeo	Para conectar a una cámara analógica para introducir la señal de vídeo.
2	Puerto de salida de audio	Permite la salida de la señal de audio hacia dispositivos tales como una cadena de sonido.
3	Entrada de micrófono	Puerto de entrada de conversaciones bidireccionales, el cual recibe la salida de la señal de audio analógico procedente de dispositivos como micrófonos y otros sistemas de captación de audio.
4	Puerto de entrada de audio	Recibe la salida de la señal de audio desde dispositivos como micrófonos.
5	COM de depuración RS232	El puerto se usa para la depuración COM general para configurar las direcciones IP o para transferir datos COM transparentes.
6	Puerto de entrada de alarma	4 grupos de puertos de entrada de alarma (Grupo 1: puertos del 1 al 4; Grupo 2: puertos del 5 al 8; Grupo 3: puertos del 9 al 12; Grupo 4: puertos del 13 al 16). Estos puertos reciben la señal desde la fuente de alarma externa. Hay dos tipos: NA (normalmente abierta) y NC (normalmente cerrada).
	1-16	<p> <b>NOTA</b></p> <p>Cuando su dispositivo de entrada de alarma esté usando alimentación externa, asegúrese de que el dispositivo de entrada y el DVR estén conectados a la misma toma de tierra.</p>
		Terminal de toma de tierra.

Núm.	Nombre del Puerto	Función
7	Puerto VGA	Permite la salida de datos de vídeo analógico hacia la pantalla conectada con puerto VGA.
8	Puerto de red	Permite la conexión al puerto Ethernet.
9	Puerto HDMI	Puerto de salida de audio y vídeo de alta definición. El puerto permite la salida de datos de vídeo de alta definición sin comprimir y de audio multicanal hacia la pantalla conectada con puerto HDMI.
10	Puerto USB	Permite la conexión de dispositivos externos como un teclado, un ratón y un dispositivo de almacenamiento USB.
11	Puerto de entrada de alimentación	Permite la entrada de alimentación eléctrica.
12	Puerto de salida de alarma 1 - 5 (NA1 - NA5; C1 - C5; NC5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 5 grupos de puertos de salida de alarma (Grupo 1: puerto NA1 - C1, Grupo 2: puerto NA2 - C2, Grupo 3: puerto NA3 - C3, Grupo 4: puerto NA4 - C4, Grupo 5: puerto NA5, C5, NC5). Esto puertos envían la señal de alarma al dispositivo de alarma. Asegúrese de que el dispositivo de alarma externo tenga alimentación.</li> <li>● NA: Puerto de salida de alarma normalmente abierto.</li> <li>● C: Terminal público de salida de alarma.</li> <li>● NC: Puerto de salida de alarma normalmente cerrado.</li> </ul>
13	Botón de encendido	Enciende/apaga el DVR.
14		Tierra-GND

Tabla 3–3

### 3.2.2 DH-XVR8816S-4KL-I

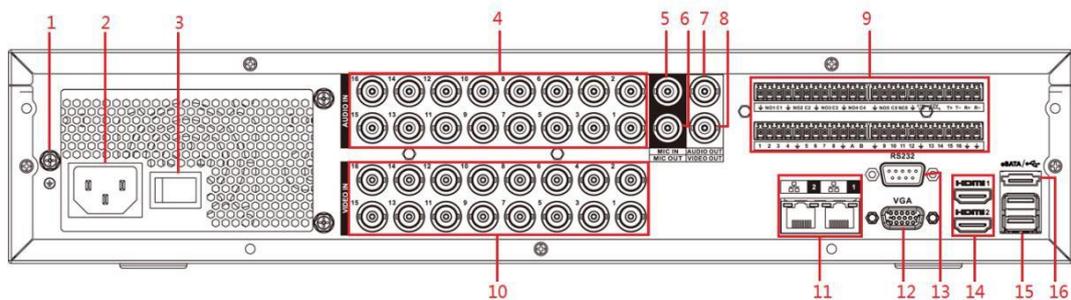


Figura 3–4

Núm.	Nombre del Puerto	Función
1	GND	Tierra.
2	Puerto de entrada de alimentación	Permite la entrada de alimentación eléctrica.
3	Botón de encendido	Enciende/apaga el dispositivo.
4	Puerto de entrada de audio	Recibe la salida de la señal de audio analógica desde dispositivos como micrófonos.
5	Puerto de entrada de audio	Puerto de entrada de conversaciones bidireccionales, el cual recibe la salida de la señal de audio analógico procedente de dispositivos como micrófonos y otros sistemas de captación de audio.
6	Puerto de salida de audio	Puerto de salida de conversaciones bidireccionales, el cual envía la señal de audio analógica hacia dispositivos tales como una cadena de sonido.
7	Puerto de salida de audio	Permite la salida de la señal de audio analógica hacia dispositivos tales como una cadena de sonido.
8	Puerto de salida de vídeo	Se conecta al dispositivo de salida de vídeo, por ejemplo un TV.

Núm.	Nombre del Puerto	Función
9	Puertos 1~16 de entrada de alarma	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cuatro grupos de puertos de salida de alarma (Grupo 1: puerto 1 al puerto 4; Grupo 2: puerto 5 al puerto 8; Grupo 3: puerto 9 al puerto 12; Grupo 4: puerto 13 al puerto 16). Estos puertos reciben la señal desde la fuente de alarma externa. Hay dos tipos; NO (normalmente abierto) y NC (normalmente cerrado).</li> <li>● Cuando su dispositivo de entrada de alarma use alimentación externa, asegúrese de que el dispositivo y el NVR usen la misma toma de tierra.</li> </ul>
	Puerto de salida de alarma 1 - 5 (NA1 - NA5; C1 - C5; NC5)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cinco grupos de puertos de salida de alarma. (Grupo 1: puerto NA1 - C1, Grupo 2: puerto NA2 - C2, Grupo 3: puerto NA3 - C3, Grupo 4: puerto NA4 - C4, Grupo 5: puerto NA5, C5, NC5). Estos puertos envían la señal de alarma al dispositivo de alarma. Asegúrese de que el dispositivo de alarma externo tenga alimentación.</li> <li>● NA: Puerto de salida de alarma normalmente abierto.</li> <li>● C: Terminal público de salida de alarma.</li> <li>● NC: Puerto de salida de alarma normalmente cerrado.</li> </ul>
	Puerto de comunicación RS-485	Permite la conexión a dispositivos de control como domos PTZ de velocidad. El puerto RS-485-A se conecta con el cable A y el RS-485_B se conecta con el cable B.
	Puerto RS-485 dúplex de cuatro cables (T +, T-, R +, R-)	Puerto 485 dúplex de cuatro cables. T+ y T- es el cable de salida; R+ y R- es el cable de entrada.
	Salida de alimentación de control (CTRL 12 V)	Controla la salida de alimentación de 12V CC Para controlar la salida relé de activación-desactivación de alarma.
	Puerto de salida de alimentación de 12 V.	Proporciona alimentación a los dispositivos externos como la cámara y el dispositivo de alarma. Tenga en cuenta que la corriente eléctrica de alimentación suministrada debe ser inferior a 1A.
		Suelo.
10	Puerto de entrada de vídeo	Para conectar a una cámara analógica para introducir la señal de vídeo.

<b>Núm.</b>	<b>Nombre del Puerto</b>	<b>Función</b>
11	Puerto de red	Permite la conexión al puerto Ethernet.
12	Salida de vídeo GVA	Saca la señal de vídeo analógico. Se puede conectar al monitor para ver el vídeo analógico.
13	COM de depuración RS232.	Para la depuración COM general para configurar las direcciones IP o para transferir datos COM transparentes.
14	Puerto HDMI	<p>Puerto de salida de audio y vídeo de alta definición. Transmite la misma fuente de vídeo que la VGA. Es compatible con la salida de resolución 4K y permite el uso y el control mediante el ratón.</p> <p>Tenga en cuenta que cuando la resolución de la salida HDMI sea 4K, la salida VGA se detiene.</p>
15	Puerto USB	Permite la conexión de dispositivos externos como un teclado, un ratón y un dispositivo de almacenamiento USB.
16	Puerto eSATA	<p>El puerto SATA externo por el que se conecta a dispositivo con puerto SATA.</p> <p>Lleve a cabo la configuración de puentes cuando conecte el disco duro.</p>

Tabla 3–4

### 3.3 Operaciones con mando a distancia



NOTA

Tenga en cuenta que el mando a distancia no es uno de nuestros accesorios estándar y puede no estar incluido en la bolsa de accesorios. Se suministra dependiendo del modelo que haya comprado.

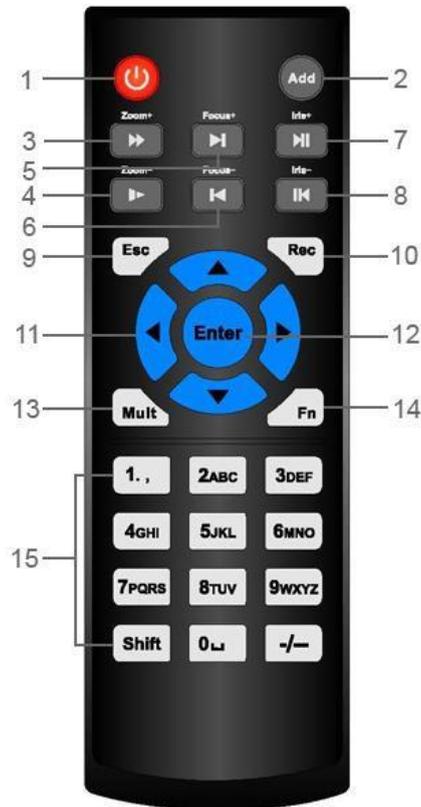


Figura 3-5

Núm.	Nombre	Función
1	Botón de encendido	Pulse este botón para arrancar o apagar el dispositivo.
2	Dirección	Pulse este botón para introducir el número de serie del dispositivo, de manera que pueda controlar el dispositivo.
3	Avance	Reproducción a velocidad normal y velocidad de avance de múltiples pasos.
4	Cámara lenta	Reproducción a velocidad normal o velocidad a cámara lenta de múltiples pasos.
5	Grabación siguiente	Durante la reproducción, pulse este botón para reproducir el siguiente vídeo.
6	Grabación anterior	Durante la reproducción, pulse este botón para reproducir el vídeo anterior.

Núm.	Nombre	Función
7	Reproducir/ Pausar	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante la reproducción normal, pulse este botón para pausar la reproducción.</li> <li>● Durante una pausa, pulse este botón para reanudar la reproducción.</li> <li>● Desde la interfaz de la ventana de vista en directo, pulse este botón para entrar en el menú de búsqueda.</li> </ul>
8	Hacia atrás/ Pausa	<p>Durante la reproducción hacia atrás, pulse este botón para pausar la reproducción hacia atrás.</p> <p>Durante la pausa en reproducción hacia atrás, pulse este botón para reanudar la reproducción hacia atrás.</p>
9	ESC.	Regresa al menú previo o cancela la operación actual (cierra la interfaz frontal o el control).
10	bloque de ocultación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Iniciar o parar la grabación manualmente.</li> <li>● En la interfaz de grabación, use los botones de dirección para seleccionar el canal que desee grabar.</li> <li>● Pulse este botón durante al menos 1,5 segundos, y la interfaz de grabación manual aparecerá.</li> </ul>
11	Teclas de dirección	<p>Se usan para cambiar entre los controles actualmente activados desplazándose a izquierda o derecha. Durante la reproducción, las teclas controlan la barra de proceso de reproducción.</p> <p>Función auxiliar (p.ej. usar el menú PTZ).</p>
12	Tecla Entrar/ Menú	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Confirma una operación.</li> <li>● Accede al botón <b>Aceptar</b> (OK).</li> <li>● Entra en el menú.</li> </ul>
13	Cambia a ventana múltiple	Cambia entre ventana múltiple y ventana única.
14	Fn	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante el modo de monitorización de un único canal, pulse este botón para mostrar el control PTZ y las funciones de ajustes del color.</li> <li>● Cambia el menú de control PTZ en la interfaz de control PTZ.</li> <li>● En la interfaz de detección de movimiento, pulse este botón con las teclas de dirección para completar la configuración.</li> </ul>

Núm.	Nombre	Función
		<ul style="list-style-type: none"> <li>● Desde el modo de texto, mantenga pulsado este botón para borrar el último carácter. Para usar la función de borrado: Mantenga pulsado este botón durante 1,5 segundos.</li> <li>● Desde el menú del disco duro, cambie el tiempo de grabación en el disco duro y otra información como se indica en el mensaje emergente.</li> </ul>
15	Teclas alfanuméricas	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Se usan para introducir la contraseña, números.</li> <li>● Cambiar canal.</li> <li>● Pulse la tecla Mayusc. para cambiar el método de introducción de caracteres.</li> </ul>

Tabla 3-5

### 3.4 Funcionamiento del ratón



#### NOTA

Las operaciones se basan en la consideración que el usuario es diestro.

Funcionamiento	Función
Haga clic con el botón izquierdo del ratón.	Introduzca la contraseña en el cuadro de diálogo emergente si no ha iniciado sesión todavía. En la interfaz de vista en directo podrá entrar en el menú principal.
	Cuando haya seleccionado un elemento del menú, haga clic sobre él para ver el contenido del menú.
	Implementar la operación de control.
	Casilla de verificación de modificación o estado de detección de movimiento.
	Clic en la casilla combinada para mostrar la lista desplegable
	En el cuadro de texto, haga clic sobre el botón correspondiente del panel y para introducir los caracteres ingleses (minúscula/mayúscula) o los numéricos indicados. <ul style="list-style-type: none"> <li>● En el modo de introducción de caracteres ingleses: Haga clic sobre  para retroceder y haga clic sobre  para eliminar el carácter anterior.</li> </ul>

Funcionamiento	Función
	 <ul style="list-style-type: none"> <li>● En el modo de introducción de números: Haga clic sobre  para retroceder y haga clic sobre  para eliminar el carácter anterior.</li> </ul> 
<p>Doble clic con el botón izquierdo del ratón</p>	<p>Implementa una operación especial de control, como hacer doble clic sobre un elemento de la lista de archivos para reproducir el vídeo.</p> <p>En el modo de ventanas múltiples, haga doble clic en un canal para verlo a pantalla completa.</p> <p>Vuelva a hacer doble clic sobre el vídeo actual para regresar al modo de ventanas múltiples anterior.</p>
<p>Clic con el botón derecho</p>	<p>Haga clic sobre la interfaz de la ventana de vista en directo y verá el menú de accesos directos. El menú de accesos directos puede variar entre los diferentes productos de la serie.</p> <p>Salir del menú actual sin guardar las modificaciones.</p>
<p>Clic sobre la rueda de desplazamiento</p>	<p>En un cuadro de entrada numérica: Aumenta o disminuye el valor del número.</p> <p>Cambie los elementos en el cuadro combinado.</p> <p>Sube o baja de página.</p>
<p>Apunte para seleccionar y mover</p>	<p>Seleccione el control actual y muévalo.</p>
<p>Arrastre una casilla de selección con el botón izquierdo del ratón</p>	<p>Selecciona la zona de detección de movimiento.</p> <p>Selecciona la zona de máscara de privacidad.</p>

Tabla 3-6

# 4 Conceptos básicos de conexión

Este capítulo presenta los diagramas habituales de conexión y puertos de conexión.

## 4.1 Diagrama de conexión típico



**NOTA**

La figura siguiente es solo de referencia. El producto real tiene preferencia sobre la imagen.

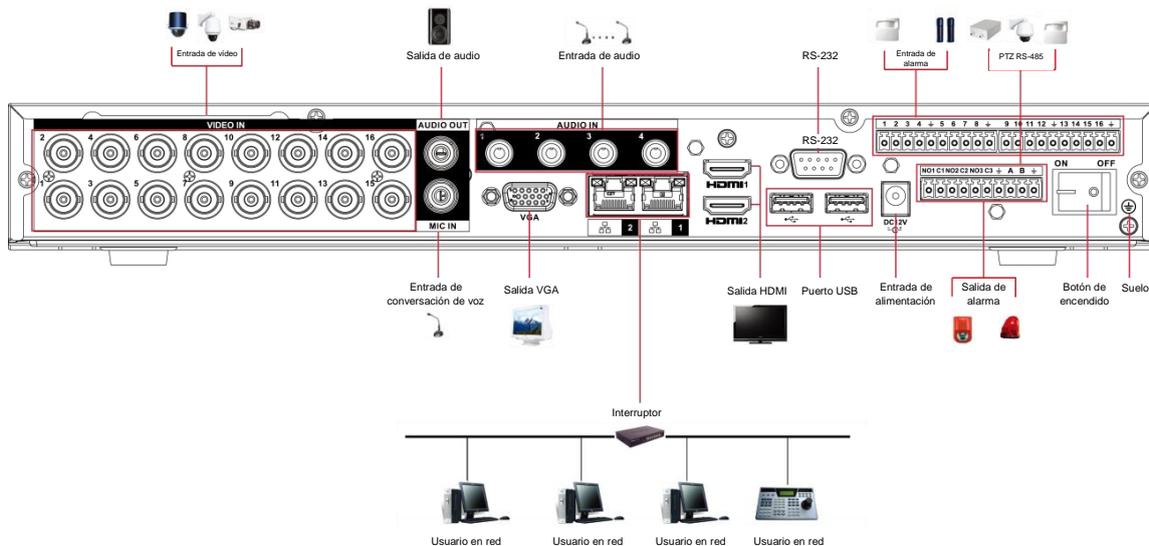


Figura 4-1

## 4.2 Conexión para la entrada y salida de vídeo y audio

### 4.2.1 Entrada de vídeo

La interfaz de entrada de vídeo es BNC. El formato de vídeo de entrada puede ser: PAL/NTSC BNC (1.0V<sub>P-P</sub>, 75 Ω).

La señal de vídeo debe cumplir con las normas nacionales.

La señal de entrada de vídeo debe tener una relación S/R alta, distorsión baja, poca interferencia, color natural y ligereza adecuada.

#### **Garantizar la estabilidad y fiabilidad de la cámara digital**

La cámara se instalará en un lugar fresco y seco, lejos de condiciones como la luz solar directa, sustancias inflamables y explosivas.

La cámara y el DVR deben de tener la misma toma de tierra para garantizar el funcionamiento normal de la cámara.

#### **Garantizar la estabilidad y fiabilidad de la línea de transmisión**

Use BNC de alta calidad y con atenuación de sonido. Seleccione un modelo de BNC adecuado, conforme a la distancia de transmisión.

Si la distancia es muy grande, debe de utilizar cable de par trenzado, y podrá agregar dispositivos de compensación de vídeo o usar fibra óptica para garantizar la calidad del vídeo.

Debe de mantener la señal de vídeo alejadas de interferencias electromagnéticas fuertes, especialmente las debidas a corrientes de alta tensión.

#### **Mantener los terminales de conexión con buen contacto**

La línea de señal y el cable apantallado deben de estar bien conectados y con buen contacto. Evite uniones en seco, soldaduras de recubrimiento y la oxidación.

### 4.2.2 Salida de vídeo

La salida de vídeo incluye una salida BNC (PAL/NTSC1.0VP-P, 75  $\Omega$ ), una salida VGA y una salida HDMI. El sistema permite usar las salidas BNC, VGA y HDMI simultáneamente.

Cuando utilice un monitor de PC para sustituir el monitor, tenga en cuenta lo siguiente:

- Para retrasar el envejecimiento, no deje funcionando el monitor de PC durante largos periodos de tiempo.
- Debe desmagnetizarlo con regularidad para mantener un estado adecuado.
- Manténgalo alejado de dispositivos de interferencias electromagnéticas fuertes.

Usar un TV como dispositivo de salida de vídeo no es un método de sustitución fiable. También es necesario reducir el tiempo de funcionamiento y el control de interferencias en la fuente de alimentación y en otros dispositivos. Un TV de mala calidad puede provocar daños en el dispositivo.

### 4.2.3 Entrada de audio

Esta serie de productos de puerto de entrada de audio incluye el puerto BNC.

Debido a la alta impedancia de la entrada de audio, utilice dispositivos activos de captación de audio.

La transmisión de audio es similar a la de vídeo. Intente evitar interferencias, uniones en seco, contactos sueltos y lejos de corrientes de alta tensión.

### 4.2.4 Salida de audio

Los parámetros de la señal de salida de audio son normalmente sobre 200 mv 1 K $\Omega$  (BNC o RCA). Pueden conectarse directamente a unos auriculares de baja impedancia, a un sistema de sonido activo o a un dispositivo de salida con amplificación.

Si no puede separar físicamente el sistema de sonido y el dispositivo de captación de audio, pueden generarse pitidos. En este caso se pueden adoptar las medidas siguientes:

- Use un dispositivo de captación de sonido de alta calidad con discriminación de dirección.
- Reduzca el volumen del sistema de sonido.
- Los elementos decorativos absorbentes de sonido pueden reducir el eco y mejorar el

entorno acústico.

- Ajuste el diseño del altavoz y la recolección para reducir el chirrido.

## 4.3 Conexión para la entrada y salida de alarma

Lea los siguientes apartados antes de efectuar la conexión.

### Entrada de alarma

- Asegúrese de que el modo de entrada de alarma sea una entrada de alarma conectada a tierra.
- Una señal con toma de tierra es necesaria para la entrada de alarma.
- Las entrada de alarma necesita ser una señal de baja tensión.
- El modo de entrada de alarma puede ser NC (normalmente cerrado) o NO (normalmente abierto).
- Cuando esté conectando dos DVR o un DVR a otro dispositivo, utilice un relé para separarlos.

### Salida de alarma

El puerto de salida de alarma no puede conectarse directamente a una carga de alta potencia (tiene que ser inferior a 1 A) para evitar la alta intensidad de corriente que podría dañar el relé. Use un contactor para efectuar la conexión entre el puerto de salida de alarma y la carga.

### Cómo conectar el decodificador PTZ

- Asegúrese de que el decodificador tenga la misma conexión a tierra que el DVR; de lo contrario, es posible que no se pueda controlar el PTZ. Se recomienda cableado trenzado con apantallamiento, y la malla del apantallamiento se utiliza para conectar la toma de tierra.
- Evite alta tensión. Asegure un cableado correcto, adoptando las medidas de protección contra relámpagos.
- Para cables de señal muy largos, de debe conectar en paralelo una resistencia de 120Ω, entre las líneas A y B en el extremo más alejado, para reducir la reflexión y garantizar la calidad de la señal.
- “485 A, B” del DVR no se puede conectar en paralelo con el “puerto 485” de otro dispositivo.
- La tensión entre las líneas A y B del decodificador debe ser menor de 5 V.

### Asegúrese de que el dispositivo frontal esté bien conectado a tierra

Una conexión a tierra inadecuada puede provocar daños en el chip.

#### 4.3.1 Introducción al puerto de alarma



#### NOTA

Los puertos de entrada de alarma dependen del modelo que haya comprado.

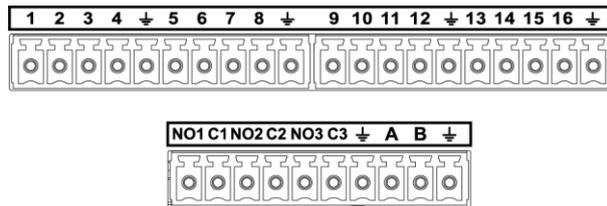


Figura 4-2

Icono	Descripción
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16	ALARMA 1 hasta ALARMA 16. La alarma se activa con baja tensión.
NO1 C1, NO2 C2, NO3 C3	Hay cuatro grupos de salidas de activación normalmente abiertas (botón de encendido/apagado).
	Cable de tierra.
485 A/B	Puerto de comunicación 485. Se utiliza para controlar dispositivos como los decodificadores. Si hubiera demasiados decodificadores PTZ se debería conectar una resistencia de 120 $\Omega$ en paralelo entre los cables A/B.

Tabla 4-1

## 4.3.2 Entrada de alarma

Consulte la siguiente figura para obtener más información.

- Entradas de alarma de puesta a tierra que incluyen el tipo NO (normalmente abierto) y NC (normalmente cerrado).
- Conecte en paralelo el extremo COM y el extremo GND del detector de alarma (proporcionan alimentación externa al detector de alarma).
- Conecte a tierra el terminal GND del DVR y del detector de alarma.
- Conecte el puerto NC del sensor de alarma a la entrada de alarma del DVR (ALARMA).
- Use la misma conexión a tierra que con el DVR en el caso de que use alimentación externa para el dispositivo de alarma.

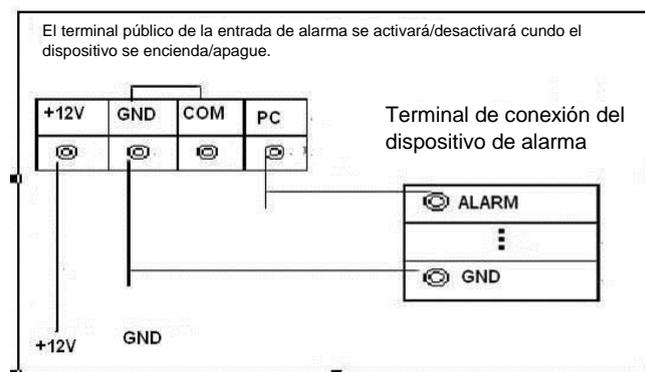


Figura 4-3

## 4.3.3 Salida de alarma

- Proporciona alimentación externa al dispositivo de alarma externo.
- Para evitar la sobrecarga, lea atentamente la siguiente tabla de parámetros del relé.
- El cable RS-485 A/B sirve para conectar al cable A/B del decodificador PTZ.

#### 4.3.4 Parámetros de relé de salida de alarma



#### NOTA

Consulte el producto actual para información del modelo de relé.

Modelo		HFD23/005-1ZS	HRB1-S-DC5V
Material del contacto		AgNi+ bañado en oro	AuAg10/AgNi10/CuNi30
Clasificación (carga de la resistencia)	Capacidad nominal del conmutador	30 V CC, 1 A/125 V CA, 0,5 A	24 V CC, 1 A/125 V CA, 2 A
	Potencia máxima del conmutador	62,5VA/30W	250 VA/48 W
	Tensión máxima del conmutador	125 V CA/60 V CC	125 V CA/60 V CC
	Intensidad máxima de corriente	2 A	2 A
Aislamiento	Entre contactos	400 V CA 1 minuto	500 V CA 1 minuto
	Entre el contacto y el bobinado	1000 V CA 1 minuto	1000 V CA 1 minuto
Tiempo de encendido		5ms máximo	5ms máximo
Tiempo de apagado		5ms máximo	5ms máximo
Longevidad	Mecánica	1 x 10 <sup>7</sup> veces (300 veces/min)	5 x 10 <sup>6</sup> veces (300 veces/min)
	Eléctrica	1 x 10 <sup>5</sup> veces (30 veces/min)	2,5 x 10 <sup>4</sup> veces (30 veces/min)
Temperatura de funcionamiento		-30 °C a +70 °C	-40 °C a +70 °C

# 5 Configuración local

Lea las siguientes notas antes de usar el Dispositivo.



## NOTA

- Las interfaces de conexión mostradas en el manual se usan para presentar las operaciones y sólo como referencia. La interfaz real podría ser diferente dependiendo del modelo que haya comprado. Si hay alguna inconsistencia entre el manual y el producto real, el producto real tendrá precedencia.
- El manual es un documento general para la presentación del producto, por lo que pueden existir algunas funciones descritas para el dispositivo en el manual que no sean de aplicación en el modelo que haya comprado.
- Convenciones para las operaciones del ratón en un menú.
  - ◇ Clic: En el menú, haga clic con el botón izquierdo del ratón una vez sobre una opción para entrar a la configuración de la opción.
  - ◇ Clic con el botón derecho: En cualquier interfaz, haga clic con el botón derecho del ratón una vez para regresar al nivel anterior. Para los detalles acerca de las operaciones del ratón consulte "3.4 Funcionamiento del ratón."

## 5.1 Configuración inicial

### 5.1.1 Arranque



## PRECAUCIÓN

- Asegúrese de que la tensión de entrada se corresponde con la alimentación requerida por el dispositivo. Encienda el dispositivo después de conectar correctamente el cable de alimentación.
- Para proteger el dispositivo, primero conecte el cable de alimentación al dispositivo y, a continuación, conéctelo a la fuente de alimentación.
- Para garantizar el funcionamiento estable del dispositivo y los dispositivos externos conectados al dispositivo y prolongar la vida útil del disco duro, se recomienda consultar la normativa nacional relacionada para utilizar la fuente de alimentación que proporciona un voltaje estable con menos interferencia de ondas. Se recomienda la fuente de alimentación UPS.

Paso 1: Conecte el dispositivo al monitor.

Paso 2: Conecte el cable de alimentación al dispositivo.

Paso 3: Pulse el botón de encendido para encender el dispositivo. La luz indicadora de alimentación se encenderá.

La pantalla de vista en directo se mostrará como predeterminada en el monitor conectado. Si enciende el dispositivo durante el periodo de tiempo configurado para grabación, el sistema empezará a grabar después de encenderse, y verá el icono que indica el estado de grabación funcionando en los canales específicos.

## 5.1.2 Inicializar el dispositivo

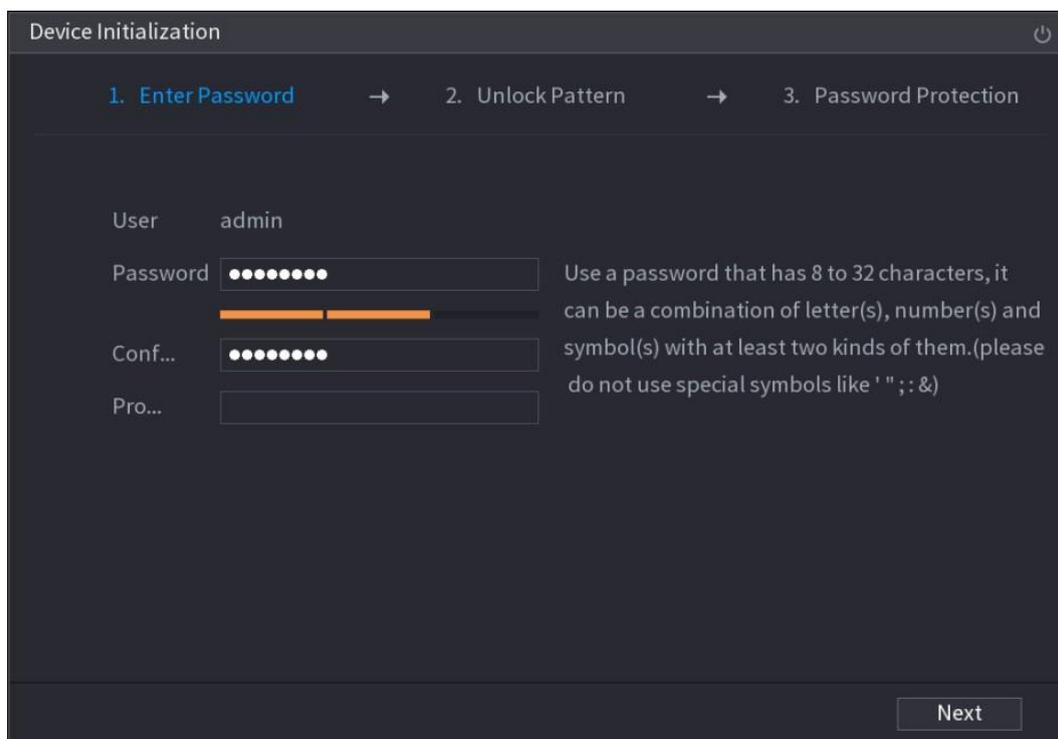
Al arrancar por primera vez, debe configurar la información de la contraseña para **admin** (como predeterminado).

### **NOTA**

Para proteger el dispositivo, se recomienda encarecidamente que guarde la contraseña de administrador de manera adecuada y la modifique regularmente.

Paso 1: Encienda el dispositivo.

Se muestra la interfaz de **Device Initialization** (Inicialización del dispositivo). Vea la Figura 5–1.



Device Initialization

1. Enter Password → 2. Unlock Pattern → 3. Password Protection

User admin

Password ●●●●●●●●

Conf... ●●●●●●●●

Pro...

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 ' "; : &)

Next

Figura 5–1

Paso 2: Configure la información de la contraseña para el administrador. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–1.

Parámetro	Descripción
Usuario	Como predeterminado, el usuario es <b>admin</b> .
Contraseña	En la casilla <b>Contraseña</b> (Password) introduzca la contraseña del administrador.
Confirmar contraseña	La nueva contraseña se puede establecer desde 8 hasta 32 caracteres y contener al menos dos tipos de caracteres entre números, letras y caracteres especiales (excluyendo '"', "'", ",", ":" y "&").
Pregunta recordatorio	En la casilla <b>Pregunta recordatorio</b> (Prompt Question) introduzca la información que pueda recordarle la contraseña.   <b>NOTA</b> En la interfaz de inicio de sesión, haga clic sobre  y se mostrará el aviso para ayudarle a encontrar la contraseña.
	Haga clic en  para apagar el dispositivo.

Tabla 5-1

Paso 3: Haga clic en **Siguiente** (Next).

Se muestra la interfaz del patrón de desbloqueo. Vea la Figura 5-2.

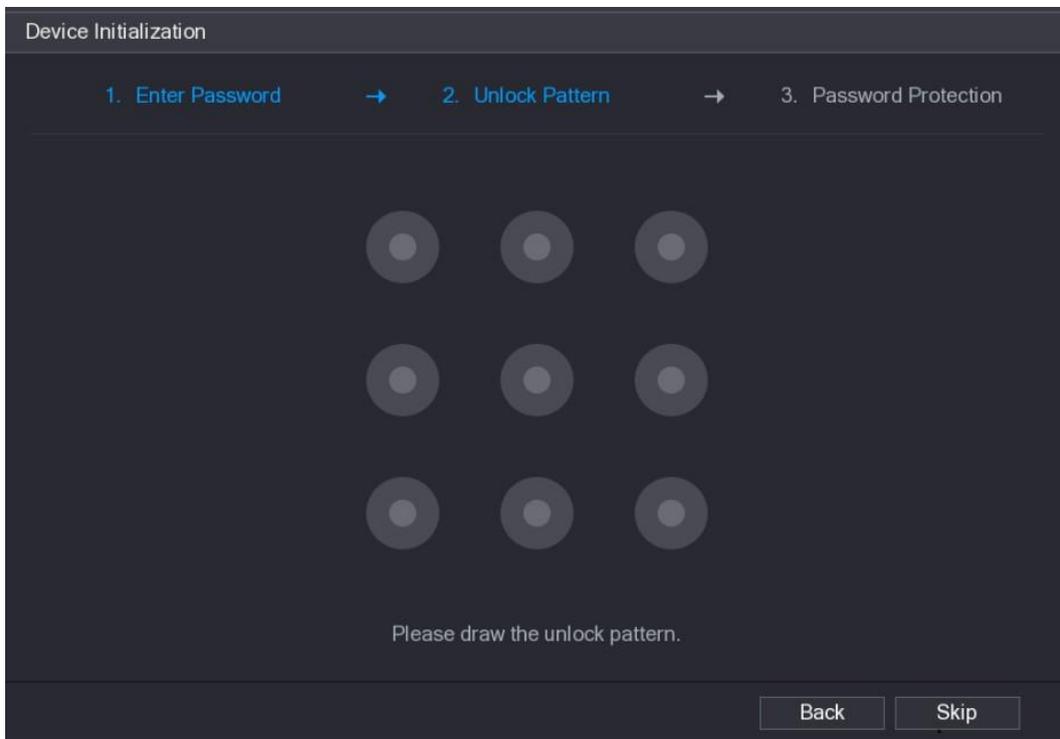


Figura 5-2

**Paso 4:** Dibuje un patrón de desbloqueo.

Después de haber completado la configuración, se muestra la interfaz de configuración de protección de la contraseña. Vea la Figura 5–3.



**NOTA**

- El patrón que desee establecer debe pasar al menos por cuatro puntos.
- Si no desea configurar un patrón de desbloqueo, haga clic sobre **Omitir** (Skip).
- Una vez que haya configurado el patrón de desbloqueo, el sistema solicitará el patrón de desbloqueo como método de inicio de sesión predeterminado. Si omitió esta configuración, introduzca la contraseña para iniciar sesión.

Figura 5–3

**Paso 5:** Configure los parámetros de protección para la contraseña. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–2.

Tras la configuración, si olvidó la contraseña del usuario administrador, puede restablecer la contraseña usando la dirección de correo electrónico reservada o las preguntas de seguridad. Para obtener más información sobre el restablecimiento de la contraseña, consulte "5.1.3 Restablecer la contraseña".

Si no desea configurar los ajustes, desactive las funciones de dirección de correo electrónico y preguntas de seguridad en la interfaz.

Modo de protección de contraseña	Descripción
Dirección de correo electrónico	Introduzca la dirección de correo electrónico reservada. En la casilla <b>Dirección de correo electrónico</b> (Email Address), introduzca una dirección de correo electrónico para restablecer la contraseña. Si olvida la contraseña, ingrese el código de seguridad que obtendrá de esta dirección de correo electrónico específica para restablecer la contraseña de administrador.
Pregunta de seguridad	Configure las preguntas de seguridad y las respuestas. Si olvida la contraseña, ingrese las respuestas a las preguntas para restablecer la contraseña.
 <b>NOTA</b> Si desea configurar el correo electrónico o la función de preguntas de seguridad más adelante o si desea cambiar las configuraciones, seleccione <b>Menú principal &gt; CUENTA &gt; USUARIO</b> (Main Menu > ACCOUNT > USER).	

Tabla 5–2

**Paso 6:** Haga clic sobre **Guardar** (Save) para completar los ajustes.

Aparecerá la interfaz del **Acuerdo de licencia de usuario final** (End-User License Agreement).

**Paso 7:** Seleccione **He leído y acepto todos los términos** (I have read and agree to all terms) en la casilla de verificación.

**Paso 8:** Haga clic en **Siguiente** (Next).

Se muestra la interfaz del **Asistente de inicio** (Startup Wizard). Para más detalles sobre la configuración rápida durante el inicio, consulte "5.1.3 " Restablecer la contraseña

### 5.1.3 Restablecer la contraseña

En el caso de que olvide la contraseña de la cuenta de administrador, es posible restablecer la contraseña mediante los métodos siguientes.

- Si la función de restablecimiento de contraseña está habilitada, puede usar el teléfono móvil para escanear el código QR y restablecer la contraseña. Para más detalles, consulte "5.1.3.2 Restablecer la contraseña en la interfaz local."
- Si la función de restablecimiento de contraseña está inhabilitada, hay dos situaciones:
  - ◇ Si configuró las preguntas de seguridad, puede recordar la contraseña con las preguntas de seguridad.

- ◇ Si no configuró las preguntas de seguridad, solo puede usar el botón de reinicio en la placa base para restaurar el dispositivo con los valores predeterminados de fábrica. Para más detalles, consulte "5.1.4 Uso del botón de Reinicio en la placa base."



### NOTA

No todos los modelos cuentan con un botón de reinicio.

## 5.1.3.1 Habilitar la función de restablecimiento de contraseña

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > SISTEMA > SEGURIDAD > Servicio del sistema** (Main Menu > SYSTEM > SECURITY > System Service).

Se mostrará la pantalla **Servicio del sistema** (System Service). Vea la Figura 5–4.

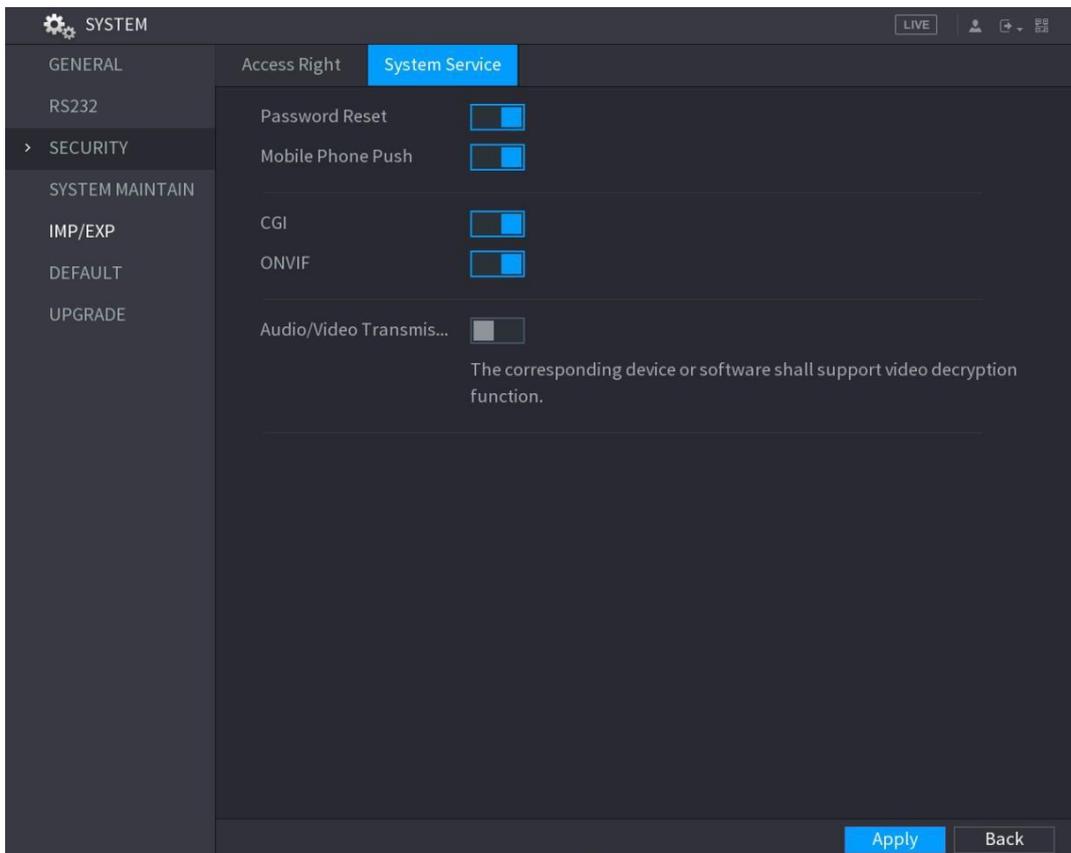


Figura 5–4

**Paso 2:** Habilite la función **Restablecimiento de contraseña** (Password Reset).



### NOTA

Esta función está habilitada de manera predeterminada.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

### 5.1.3.2 Restablecer la contraseña en la interfaz local

Paso 1: Entre en la interfaz de inicio de sesión.

- Si ha configurado el patrón de desbloqueo, se mostrará la interfaz de inicio de sesión con patrón de desbloqueo. Vea la Figura 5–5. Haga clic sobre **Olvidó el patrón** (Forgot Pattern) y se mostrará la interfaz de inicio de sesión. Vea la Figura 5–6.
- Si no configuró el patrón de desbloqueo, verá la interfaz de inicio de sesión con contraseña. Vea la Figura 5–6.



#### NOTA

Para iniciar sesión desde otra cuenta de usuario, en la interfaz de inicio de sesión del patrón de desbloqueo, haga clic en **Cambiar usuario** (Switch User); o en la interfaz de inicio de sesión con contraseña, en la lista **Nombre de usuario** (User Name), seleccione otros usuarios para iniciar sesión.

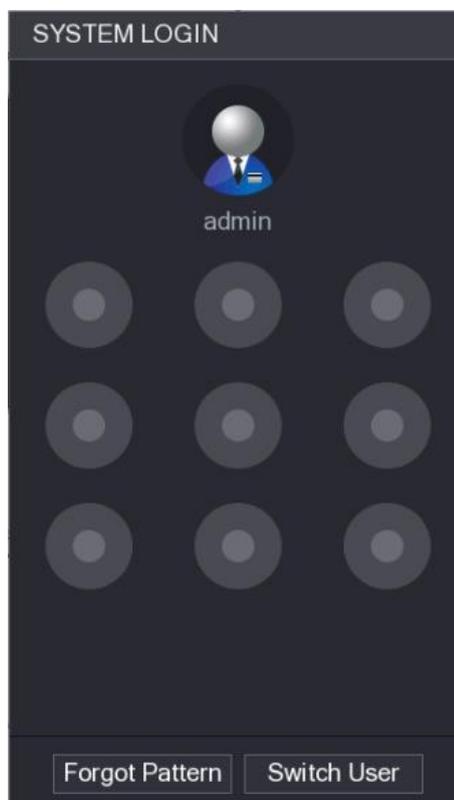


Figura 5–5

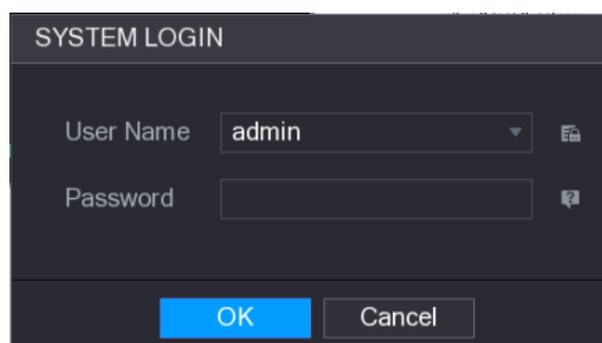


Figura 5–6

Paso 2: Haga clic sobre .

- Si configuró la dirección de correo electrónico reservada, verá la interfaz de mensajes de **Aviso**. Vea la Figura 5–7.
- Si no configuró la dirección de correo electrónico reservada, verá la interfaz para introducir el correo electrónico. Vea la Figura 5–8. Introduzca la dirección de correo electrónico, después haga clic sobre **Siguiente** (Next) y verá la interfaz de mensajes de Aviso. Vea la Figura 5–7.

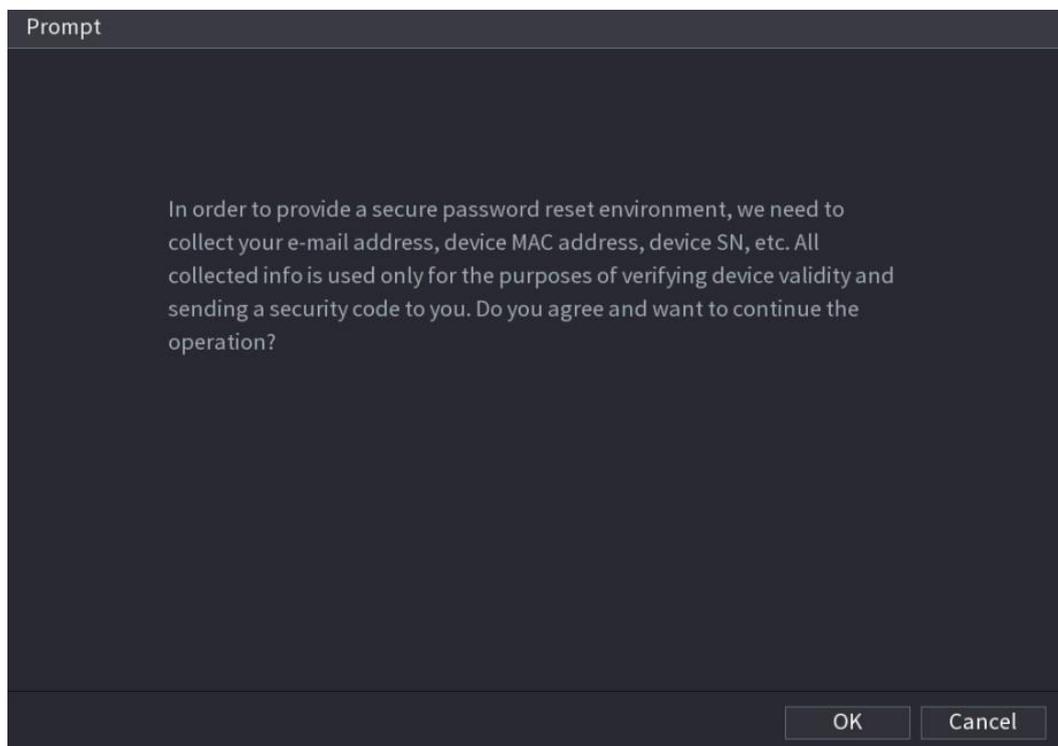


Figura 5–7

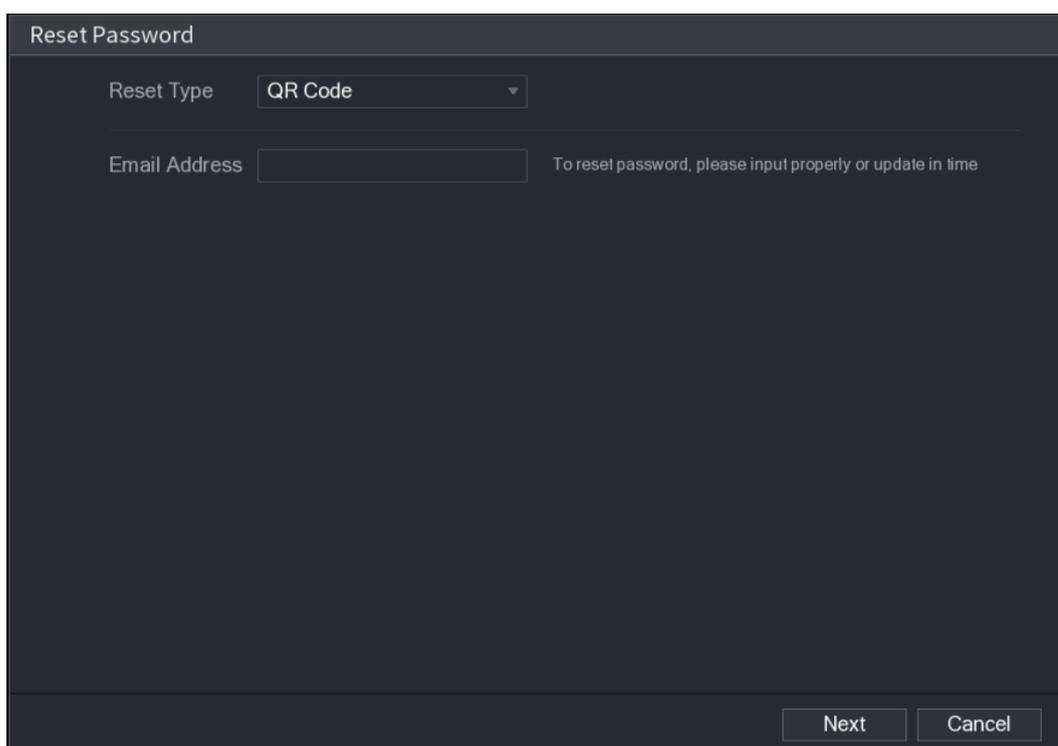


Figura 5–8

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Se muestra la interfaz para **Restablecer contraseña** (Reset Password). Vea la Figura 5–9.



### NOTA

Después de hacer clic sobre **Aceptar** (OK), el sistema recopilará su información para restablecer la contraseña. Dicha información incluye entre otros, la dirección de correo electrónico, la dirección MAC y el número de serie del dispositivo. Lea el aviso detenidamente antes de hacer clic en **Aceptar** (OK).

Figura 5–9

**Paso 4:** Restablezca la contraseña.

- **Código QR**

Siga las instrucciones en pantalla para obtener el código de seguridad en su dirección de correo electrónico reservada. Introduzca el código de seguridad en la casilla **Código de seguridad** (Security code).



### PRECAUCIÓN

- Puede obtener el código de seguridad dos veces al escanear el mismo código QR. Si necesita volver a obtener el código de seguridad, actualice la interfaz.
- Use el código de seguridad recibido en su buzón de correo electrónico para restablecer la contraseña dentro de las 24 horas; de lo contrario el código de seguridad no será válido.

- Pregunta de seguridad
- 1) En la interfaz de **Restablecer contraseña** (Reset the password) como se muestra en Figura 5–8, en la lista de **Tipo de restablecimiento** (Reset Type), seleccione **Preguntas de seguridad** (Security Questions) y verá la interfaz de preguntas de seguridad. Consulte Figura 5–10.



#### NOTA

Si no configuró las preguntas de seguridad con anterioridad, en la lista **Tipo de restablecimiento** (Reset Type) no aparecerá la opción **Preguntas de seguridad** (Security Questions).

- 2) Introduzca las respuestas correctas en la casilla **Respuesta** (Answer).

Reset Password

Reset Type: Security Questions

Question 1: What is your favorite children's book?  
Answer: [Input Field]

Question 2: What was the first name of your first boss?  
Answer: [Input Field]

Question 3: What is the name of your favorite fruit?  
Answer: [Input Field]

Next Cancel

Figura 5–10

Paso 5: Haga clic en **Siguiente** (Next).

Se muestra la interfaz de restablecimiento de nueva contraseña. Vea la Figura 5–11.

Reset Password

Reset password of (admin)

New 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 ' " ; : & )

Confirm Password

Save Cancel

Figura 5–11

Paso 6: Introduzca la nueva contraseña en la casilla **Nueva contraseña** (New Password) y luego introduzca la nueva contraseña otra vez en la casilla **Confirmar contraseña** (Confirm Password).

Paso 7: Haga clic en **Guardar** (Save). Se inicia el restablecimiento de la contraseña.

Una vez finalizado el restablecimiento, se muestra un mensaje emergente.

Paso 8: Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Aparece un mensaje emergente que le pregunta si desea sincronizar la contraseña con los dispositivos remotos. Consulte Figura 5–12.

- Al hacer clic sobre **Cancelar** (Cancel), finalizará el restablecimiento.
- Haga clic sobre **Aceptar** (OK) y verá la interfaz de información de sincronización. Vea la Figura 5–12.

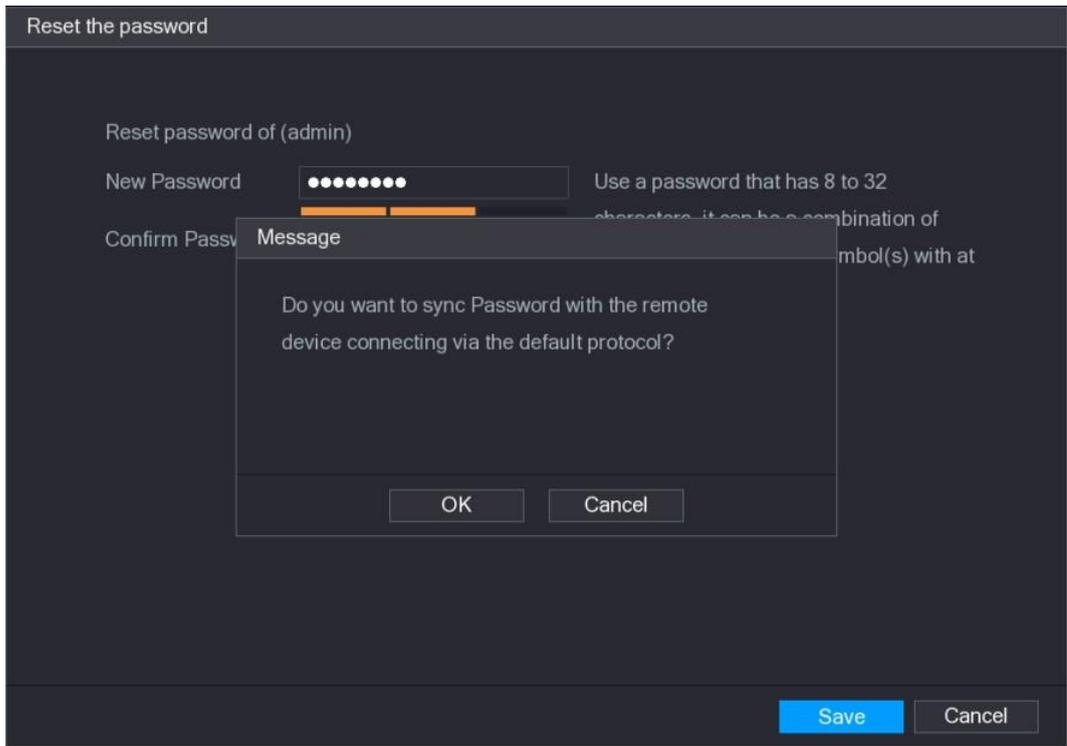


Figura 5–12



**NOTA**

Este mensaje aparece solo cuando hay canales digitales en lugar de solo canales analógicos.

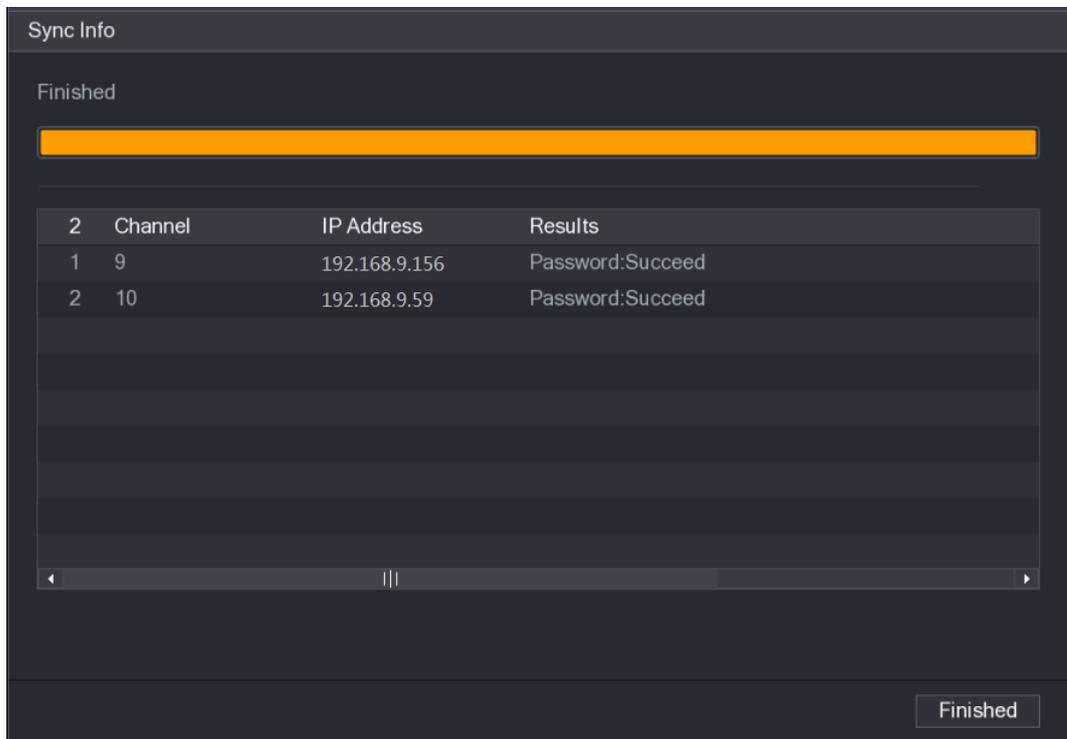


Figura 5–13

### 5.1.3.3 Uso del botón de Reinicio en la placa base

Siempre puede usar el botón de reinicio en la placa base para restablecer el dispositivo con los valores predeterminados de fábrica.



No todos los modelos cuentan con un botón de reinicio.

Paso 1: Desconecte el dispositivo de la fuente de alimentación y luego retire el panel de cubierta. Para ver más detalles acerca de cómo retirar el panel de cubierta, consulte "2.2 Instalación del disco duro."

Paso 2: Encuentra el botón de reinicio en la placa base y, a continuación, vuelva a conectar el dispositivo a la fuente de alimentación.

Paso 3: Mantenga pulsado el botón de reinicio de 5 a 10 segundos Consulte Figura 5–14 para la posición del botón de reinicio.

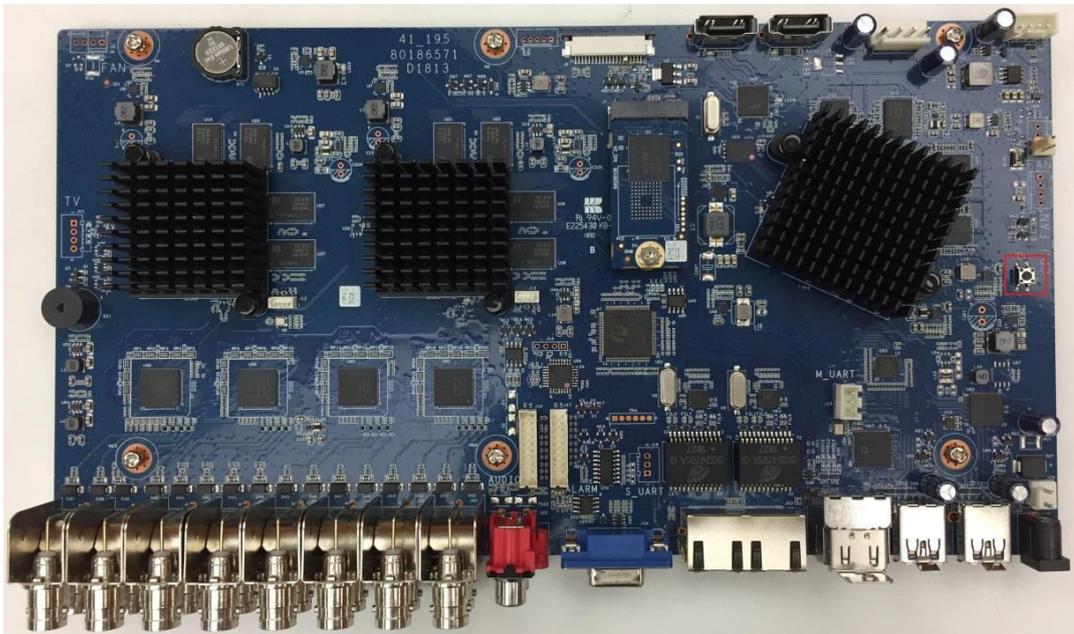


Figura 5–14

Paso 4: Reiniciar el dispositivo.

Después de reiniciar el dispositivo, la configuración se restaura con los valores predeterminados de fábrica. Puede comenzar restableciendo la contraseña.

## 5.1.4 Configurar usando el asistente de inicio

### 5.1.4.1 Entrar en el asistente de inicio

El Asistente de inicio le ayuda a configurar los ajustes básicos para configurar el dispositivo.

Si ha inicializado el dispositivo, la interfaz del **Asistente de inicio** (Startup Wizard) aparecerá en la pantalla. Vea la Figura 5–15.

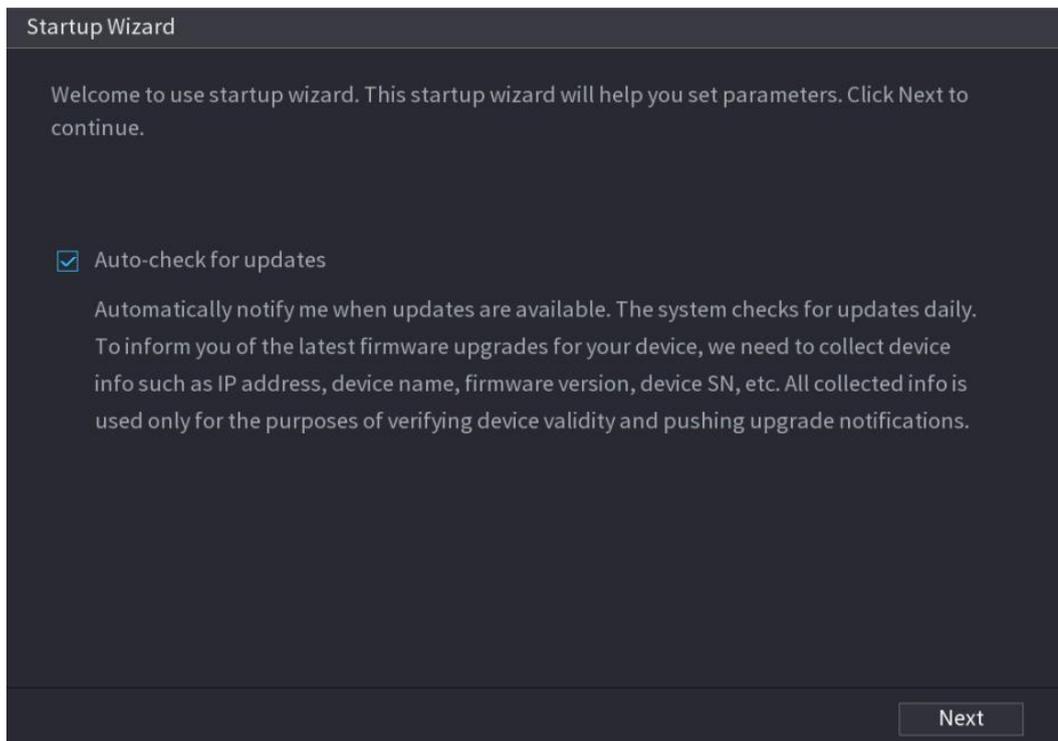


Figura 5–15



#### NOTA

- Si selecciona la casilla de verificación **Comprobación automática de actualizaciones** (Auto-check for updates), el sistema le notificará automáticamente cuando existan actualizaciones disponibles.
- Después de habilitar la función de comprobación automática, para conocer puntualmente las actualizaciones, el sistema recopilará información, por ejemplo, la dirección IP, el nombre del dispositivo, la versión del firmware y el número de serie del dispositivo. La información recopilada se usará solo para verificar la legalidad del dispositivo y enviar notificaciones de actualización.
- Si desmarca la casilla de verificación **Comprobación automática de actualizaciones** (Auto-check for updates), el sistema no realizará comprobaciones automáticas.

#### 5.1.4.2 Configurar ajustes generales

Puede configurar los ajustes generales del dispositivo, como el nombre del dispositivo, el idioma y los ajustes para la reproducción instantánea.

También puede configurar ajustes generales seleccionando **Menú principal > SISTEMA > GENERAL > General** (Main Menu > SYSTEM > GENERAL > General).

Paso 1: En la interfaz del **Asistente de inicio** (Startup Wizard), haga clic sobre **Siguiente** (Next).

Aparecerá la interfaz **General**. Vea la Figura 5–16.

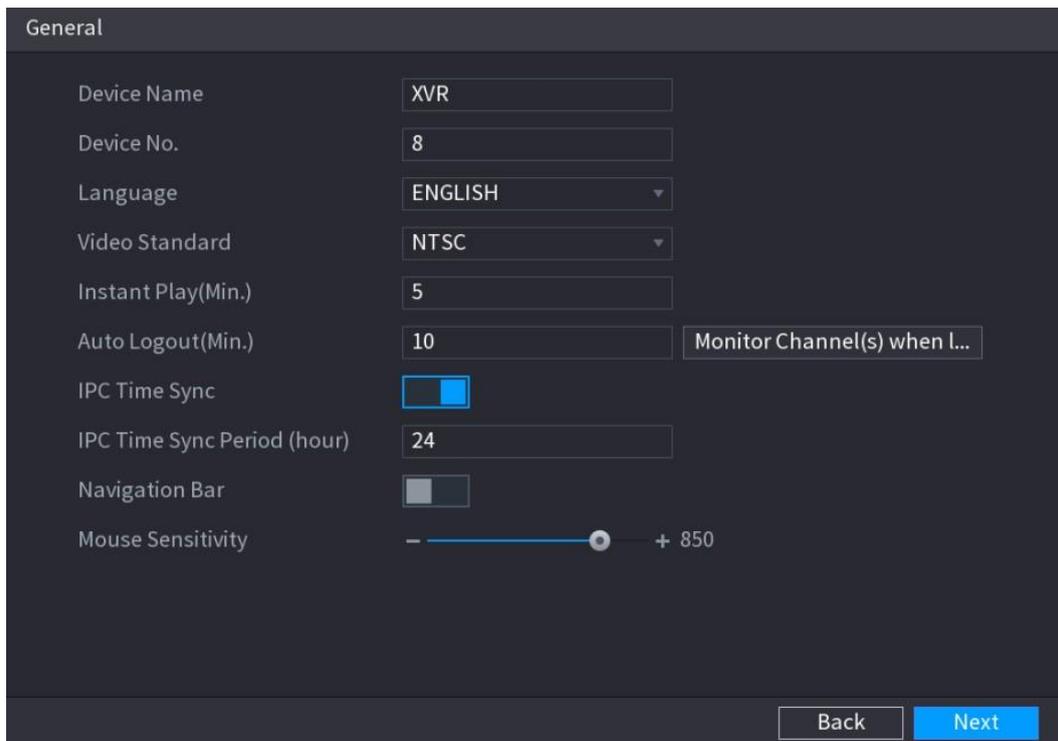


Figura 5–16

Paso 2: Configure los parámetros de ajustes generales. Vea la Tabla 5–3.

Parámetro	Descripción
Nombre del dispositivo	Introduzca el nombre del dispositivo en la casilla <b>Nombre de dispositivo</b> (Device Name).
Núm. dispositivo	Introduzca un número para el dispositivo en la casilla <b>Núm. dispositivo</b> (Device No.).
Idioma	Seleccione un idioma para el sistema del dispositivo en la lista <b>Idioma</b> (Language).
Estándar de vídeo	En la lista <b>Estándar de vídeo</b> (Video Standard) seleccione <b>PAL</b> o <b>NTSC</b> de acuerdo a su situación real.
Reproducción instantánea (Minutos)	Introduzca el tiempo de duración para la reproducción del vídeo grabado en la casilla <b>Reproducción instantánea</b> (Instant Play). El valor va desde 5 a 60.  En la barra de control de vista en directo, haga clic sobre el botón de reproducción instantánea para reproducir el vídeo grabado en el tiempo configurado.

Cerrar sesión automáticamente (Minutos)	<p>En la casilla <b>Cerrar sesión auto</b> (Auto Logout), introduzca el tiempo para que el dispositivo entre en el modo en espera. El dispositivo cerrará sesión automáticamente cuando no esté funcionando durante el período de tiempo configurado. Necesitará volver a iniciar sesión en el dispositivo.</p> <p>El valor va desde 0 a 60. 0 indica que no hay tiempo para entrar en el modo en espera para el dispositivo.</p> <p>Haga clic sobre <b>Monitorizar canales al cerrar sesión</b> (Monitor Channel(s) when logout). Puede seleccionar los canales que desee continuar monitorizando cuando cierre sesión.</p>
Sincronización hora cámara IP	Sincronice la hora del dispositivo con la cámara IP.
Periodo de sincronización de la hora de la Cámara IP (horas)	Introduzca el intervalo para la sincronización de la hora en la casilla <b>Periodo de sincronización de la IPC</b> (IPC Time Sync Period).
Barra de navegación	Habilite la barra de navegación. Al hacer clic en la pantalla de vista en directo, aparece la barra de navegación.
Sensibilidad del ratón.	<p>Ajuste la velocidad del doble clic moviendo el control deslizante.</p> <p>Cuanto mayor sea el valor, mayor deberá ser la velocidad del doble clic.</p>

Tabla 5–3

### 5.1.4.3 Configurar ajustes de fecha y hora

Puede configurar la hora del sistema, elegir la zona horaria, configurar el horario de verano y habilitar el servidor NTP.

También puede configurar ajustes de fecha y hora seleccionando **Menú principal > SISTEMA > GENERAL > Fecha y hora** (Main Menu > SYSTEM > GENERAL > Date&Time).

Paso 1: Después de haber configurado los ajustes generales en la interfaz **General** haga clic en **Siguiente** (Next).

Se mostrará la interfaz de **Fecha y hora** (Date&Time). Vea la Figura 5–17.

Date&Time

System Time: 2018 -02 -08 15 : 37 : 36

System Zone: (GMT+08:00)Beijing,Urumqi,Singapore

Date Format: YYYY MM DD

Date Separator: -

Time Format: 24-HOUR

DST:   Week  Date

Start Time: Jan 1st Su 05 : 00

End Time: Jan 1st Mo 00 : 00

NTP:

Server: time.windows.com Manual Update

Port: 123

Interval(Min.): 60

Back Next

Figura 5–17

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros de la fecha y la hora. Vea la Tabla 5–4.

Parámetro	Descripción
Hora del sistema	<p>Introduzca la hora para el sistema en la casilla <b>Hora del sistema</b> (System Time).</p> <p>Haga clic en la lista de zonas horarias. Puede seleccionar una zona horaria para el sistema y la hora se ajustará automáticamente.</p> <p> <b>PRECAUCIÓN</b></p> <p>No cambie la hora del sistema al azar; de lo contrario, el vídeo grabado no se podrá buscar. Se recomienda evitar el período de grabación o detener la grabación antes de cambiar la hora del sistema.</p>
Zona del sistema	<p>Seleccione una zona horaria para el sistema en la lista <b>Zona del sistema</b> (System Zone).</p>
Formato de la fecha	<p>Seleccione un formato de fecha para el sistema en la lista <b>Formato de fecha</b> (Date Format).</p>
Separador de fechas	<p>Seleccione un estilo de separador para la fecha en la lista <b>Separador de fecha</b> (Date Separator).</p>
Formato de la hora	<p>En la lista de <b>Formato de la hora</b> (Time Format) seleccione <b>12 HORAS</b> (12-HOUR) o <b>24 HORAS</b> (24-HOUR) para el estilo de visualización de la hora.</p>

Parámetro	Descripción
DST	Habilitar la función de horario de verano. Haga clic sobre <b>Semana</b> (Week) o haga clic sobre <b>Día</b> (Date).
Hora de inicio	Configure la hora de inicio y la hora de finalización para el horario de verano.
Hora de finalización	
NTP	Habilite la función NTP para sincronizar la hora del dispositivo con el servidor NTP.
Servidor	Introduzca la dirección IP o el nombre de dominio del servidor NTP correspondiente en la casilla <b>Servidor</b> (Server). Haga clic sobre <b>Actualización manual</b> (Manual Update) y el dispositivo comienza a sincronizarse con el servidor inmediatamente.
Puerto	El sistema sólo es compatible con el protocolo TCP y la configuración predeterminada es 123.
Intervalo (Minutos)	Introduzca en la casilla <b>Intervalo</b> (Interval) la hora a la que desea que el dispositivo se sincronice con el servidor NTP. El valor va desde 0 a 65535.

Tabla 5–4

#### 5.1.4.4 Configurar ajustes de red

Puede configurar los ajustes de red básicos, tales como el modo de red, la versión de IP y la dirección de IP del dispositivo.

También puede configurar ajustes de red seleccionando **Menú principal > RED > TCP/IP** (Main Menu > NETWORK > TCP/IP).

**Paso 1:** Después de haber configurado los ajustes de hora y fecha en la interfaz de **Fecha y hora** (Date&Time), haga clic sobre **Siguiente** (Next).

Se mostrará la pantalla **RED** (NETWORK). Vea la Figura 5–18.

NETWORK

Net Mode: Multi-address    Default Ethernet...: Ethernet Port1

Ethernet Card: Ethernet Port1    IP Version: IPv4

MAC Address: [Empty]

DHCP:

IP Address: 192 . 168 . 20 . 13

Subnet Mask: 255 . 255 . 0 . 0

Default Gateway: 192 . 168 . 0 . 1

DNS DHCP:

Preferred DNS: 8 . 8 . 8 . 8

Alternate DNS: 8 . 8 . 4 . 4

MTU: 1500

Test    Back    Next

Figura 5–18

Paso 2: Configure los ajustes de los parámetros de la red. Vea la Tabla 5–5.

Parámetro	Descripción
Modo de red	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Multidirección:</b> Dos puertos Ethernet funcionan por separado a través de cualquiera de los cuales puede solicitar al dispositivo que proporcione servicios como HTTP y RTSP. Debe configurar un puerto Ethernet predeterminado (por lo general, el puerto Ethernet 1 como predeterminado) para solicitar los servicios desde el terminal del dispositivo, por ejemplo, el DHCP, el correo electrónico y el FTP. Si uno de los dos puertos Ethernet aparece desconectado según lo detectado por las pruebas de red, el estado de la red del sistema se considera fuera de línea.</li> <li>● <b>Tolerancia a fallos:</b> Dos puertos Ethernet comparten una dirección IP. Normalmente, solo un puerto Ethernet funciona y cuando este puerto falla, el otro puerto comenzará a funcionar automáticamente para garantizar la conexión de red.  Al probar el estado de red, la red se considera fuera de línea sólo cuando los dos puertos Ethernet están desconectados. Los dos puertos Ethernet se utilizan bajo la misma LAN.</li> <li>● <b>Equilibrio de carga:</b> Dos tarjetas de red comparten una dirección IP y funcionan simultáneamente para compartir equilibradamente la carga de red. Si una de ellas falla, la otra continuará funcionando normalmente. Al probar el estado de red, la red se considera fuera de línea sólo cuando los dos puertos Ethernet están desconectados. Los dos puertos</li> </ul>

Parámetro	Descripción
	<p>Ethernet se utilizan bajo la misma LAN.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>El dispositivo con un solo puerto Ethernet no admite esta función.</p>
Puerto Ethernet predeterminado	<p>Seleccione el puerto Ethernet predeterminado en la lista <b>Tarjeta Ethernet</b> (Ethernet Card). Esta configuración solo está disponible cuando selecciona la opción <b>Multidirección</b> (Multi-address) en la lista de <b>Modo de red</b> (Net Mode).</p>
Versión IP	<p>Puede seleccionar <b>IPv4</b> o <b>IPv6</b> en la lista de <b>Versión IP</b> (IP Version). Ambas versiones son compatibles para el acceso.</p>
Dirección MAC	<p>Muestra la dirección MAC del dispositivo.</p>
DHCP	<p>Habilite la función DHCP. No será posible configurar la dirección IP, la máscara de subred, ni el portal de acceso predeterminado una vez habilitada la función DHCP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si el DHCP es efectivo, la información obtenida aparecerá en la casillas <b>Dirección IP</b> (IP Address), <b>Máscara de subred</b> (Subnet Mask) y <b>Portal de acceso predeterminado</b> (Default Gateway). De lo contrario, aparecerán los valores 0.0.0.0.</li> <li>● Si desea configurar manualmente la información IP, desactive primero la función DHCP.</li> <li>● Si la conexión PPPoE es correcta, no será posible configurar los parámetros dirección IP, máscara de subred, portal de acceso predeterminado, ni el DHCP.</li> </ul>
Dirección IP	<p>Introduzca la dirección IP y configure los parámetros correspondientes de la máscara de subred y del portal de acceso predeterminado.</p>
Máscara de subred	
Portal de acceso predeterminado	
	<p> <b>NOTA</b></p> <p>La dirección IP y el portal de acceso predeterminado deben de estar en el mismo segmento de red.</p>
DNS DHCP	<p>Habilite la función DHCP para obtener la dirección DNS del enrutador.</p>
DNS preferido	<p>En el cuadro <b>DNS preferido</b> (Preferred DNS), introduzca la dirección IP del DNS.</p>
DNS alternativo	<p>En el cuadro <b>DNS alternativo</b> (Alternate DNS), introduzca la dirección IP del DNS alternativo.</p>
MTU	<p>En el cuadro <b>MTU</b>, introduzca un valor para la tarjeta de red. El valor</p>

Parámetro	Descripción
	<p>va desde los 1280 bytes hasta los 1500 bytes. El valor predeterminado es 1500.</p> <p>Los valores MTU recomendados con los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 1500: Es el valor mayor del paquete de información de Ethernet. Este valor se selecciona cuando no hay conexión PPPoE ni conexión VPN. También es el valor predeterminado de algunos enrutadores, adaptadores de red y conmutadores.</li> <li>● 1492: Valor optimizado para PPPoE.</li> <li>● 1468: Valor optimizado para DHCP.</li> <li>● 1450: Valor optimizado para VPN.</li> </ul>
Prueba	Haga clic sobre <b>Prueba</b> (Test) para probar si la dirección IP y el portal de acceso predeterminados introducidos están interactuando.

Tabla 5–5

#### 5.1.4.5 Configurar los ajustes de P2P

Es posible añadir el dispositivo a su cliente de teléfono móvil o a la plataforma para su gestión.

También puede configurar la función P2P seleccionando **Menú principal > RED > P2P** (Main Menu > NETWORK > P2P).



#### NOTA

Asegúrese de que el DVR esté conectado a Internet, y si es así, en el cuadro **Estado** (Status) de la interfaz de P2P aparecerá **En línea** (Online).

Paso 1: Después de haber configurado los ajustes de red en la interfaz de **RED** (NETWORK), haga clic en **Siguiente** (Next).

Aparecerá la interfaz de **P2P**. Vea la Figura 5–19.

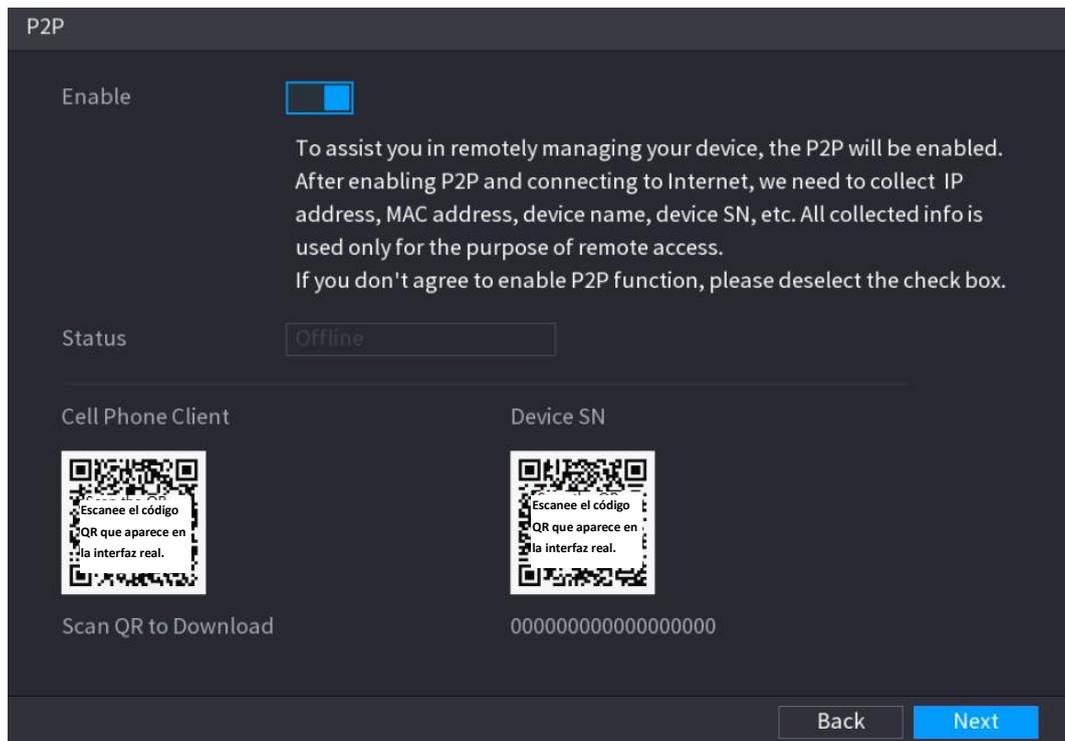


Figura 5–19

**Paso 2:** Habilite la función P2P.



**NOTA**

Después de habilitar la función P2P y conectarse a Internet, el sistema recopilará su información para el acceso remoto. Dicha información incluye entre otros, la dirección de correo electrónico, la dirección MAC y el número de serie del dispositivo.

Puede comenzar a añadir el dispositivo.

- Cliente de teléfono móvil: Use su teléfono móvil para escanear el código QR y añadir el dispositivo al Cliente del teléfono móvil y, a continuación, podrá iniciar el acceso al dispositivo.
- Plataforma: Obtenga el núm. de serie del dispositivo escaneando el código QR. Entre en la plataforma de gestión de P2P y añada el núm. de serie del dispositivo en la plataforma. Ahora podrá acceder y administrar el dispositivo en la WAN. Para más información, consulte el manual de funcionamiento P2P.



**NOTA**

Una vez en el menú principal, también puede introducir el código QR del cliente del teléfono móvil y el núm. de serie del dispositivo haciendo clic sobre  en la parte superior derecha de la interfaz.

Para usar esta función, tome como ejemplo cómo añadir el dispositivo en el cliente del teléfono móvil.

## Añadir el teléfono en el cliente del teléfono móvil

Paso 1: Use el teléfono móvil para escanear el código QR desde el cliente del teléfono móvil para descargar la aplicación.

Paso 2: Abra la aplicación en su teléfono móvil y, a continuación, toque sobre .

Aparecerá el menú. Puede comenzar a añadir el dispositivo.

- 1) Toque sobre el Administrador de dispositivos (Device Manager).

Se mostrará la pantalla **Administrador de dispositivos** (Device Manager). Vea la Figura 5–20.

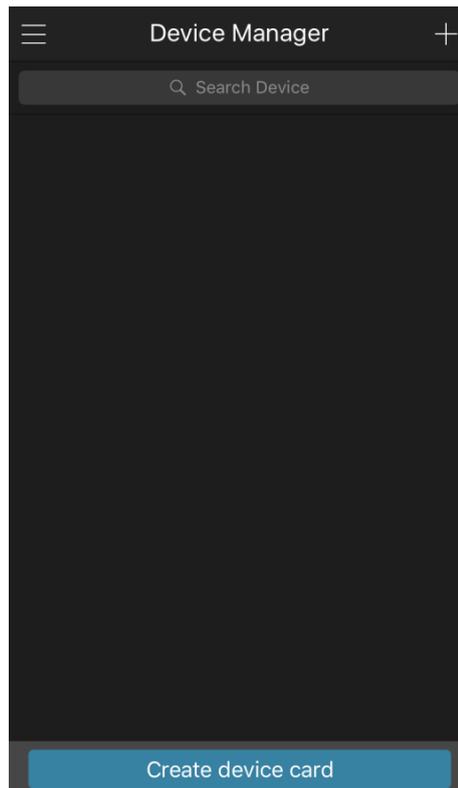


Figura 5–20

- 2) Toque sobre  en la esquina superior derecha.

Aparecerá la interfaz que le solicitará la inicialización del dispositivo. Se muestra un mensaje emergente para que compruebe que el dispositivo se está inicializado.

- 3) Toque sobre **Aceptar** (OK).

- ◇ Si el dispositivo no ha sido inicializado, toque sobre **Inicialización del dispositivo** (Device Initialization) para llevar a cabo la inicialización siguiendo las instrucciones en pantalla.

- ◇ Si el dispositivo ha sido inicializado, podrá empezar a añadirlo directamente.

- 4) Toque sobre Añadir dispositivo (Add Device).

Aparecerá la interfaz para añadir dispositivos. Vea la Figura 5–21.



**NOTA**

Es posible añadir dispositivos inalámbricos o conectados por cable. En el manual aparece como ejemplo cómo añadir un dispositivo inalámbrico.

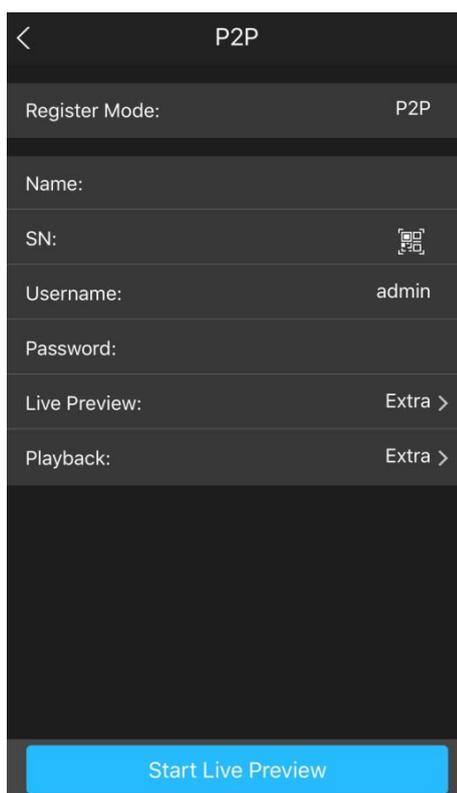


Figura 5–21

- 5) Toque sobre **P2P**.  
Aparecerá la interfaz de **P2P**. Vea la Figura 5–22.

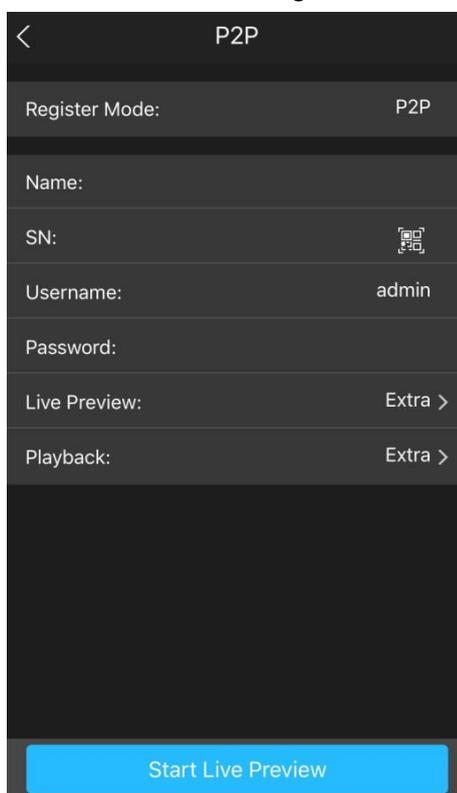


Figura 5–22

- 6) Introduzca un nombre para el DVR, el nombre de usuario, la contraseña y

escanee el código QR desde el **Núm. de serie del dispositivo** (Device SN).

- 7) Toque sobre Iniciar vista previa en directo (Start Live Preview).

El dispositivo se añadirá y se mostrará en la interfaz de vista en directo del teléfono móvil. Vea la Figura 5–23.



Figura 5–23

#### 5.1.4.6 Configurar los ajustes de codificación

Es posible configurar los ajustes de las transmisiones principal y secundaria para el dispositivo.

También puede configurar ajustes de codificación seleccionando **Menú principal > CÁMARA > CODIFICAR > Codificar** (Main Menu > CAMERA > ENCODE > Encode).

Paso 1: Después de haber configurado los ajustes de P2P, haga clic en **Siguiente** (Next) en la interfaz de **P2P**.

Aparecerá la interfaz de **codificación** (Encode). Vea la Figura 5–24.

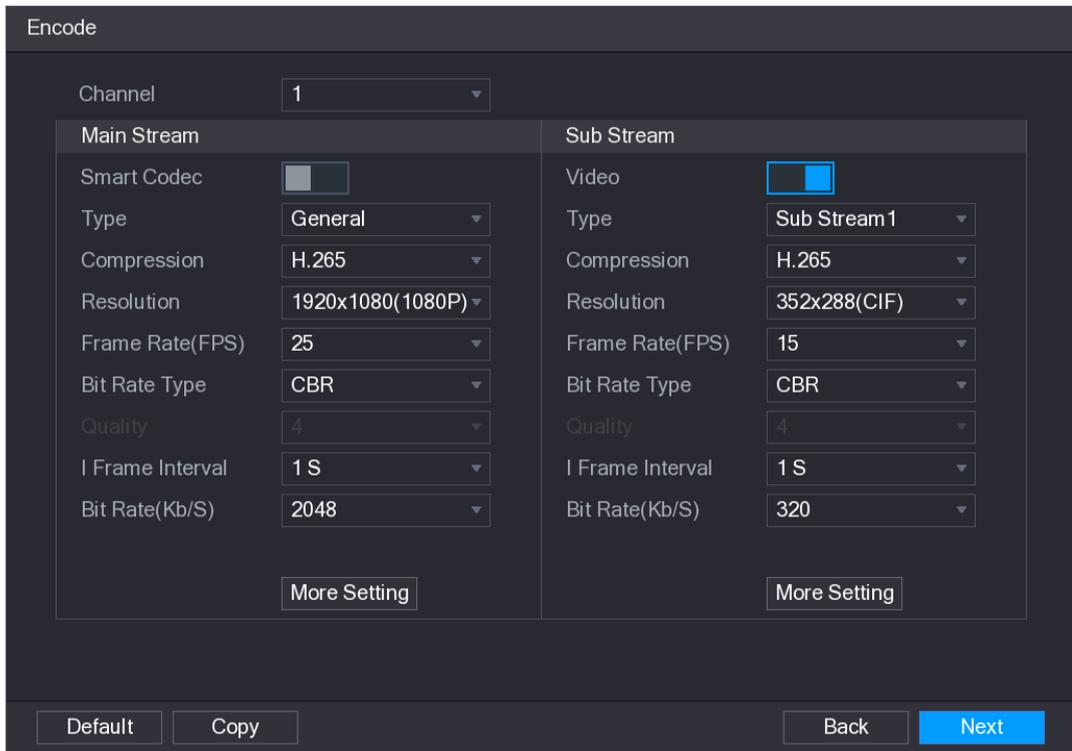


Figura 5–24

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de las transmisiones principal/secundaria. Vea la Tabla 5–6.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione el canal del que desee configurar los parámetros.
Códec inteligente	Habilite la función de códec inteligente. Esta función puede reducir automáticamente la transmisión de bits de vídeo para los vídeos no importantes y así ahorrar espacio de almacenamiento.
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Transmisión principal: En la lista de <b>Tipos</b>, seleccione <b>General</b>, <b>MD (MD)</b> (Detección de Movimiento), o <b>Alarma (Alarm)</b>.</li> <li>● Transmisión secundaria: Este parámetro no es configurable.</li> </ul>
Compresión	<p>En la lista de <b>Compresión</b>, seleccione el modo de codificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● H.265: Codificación de perfil principal. Este es el ajuste recomendado.</li> <li>● H.264H: Codificación de perfil alto. Transmisión de bit bajo con alta definición.</li> <li>● H.264: Codificación de perfil principal.</li> <li>● H.264B: Codificación de perfil de referencia. Para la misma definición, este ajuste requiere mayor transmisión de bits comparado con otros ajustes.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Resolución	<p>En la lista Resolución (Resolution), seleccione la resolución para el vídeo.</p> <p>La resolución máxima del vídeo podría ser diferente dependiendo del modelo de su dispositivo.</p>
Velocidad de fotogramas (FPS)	<p>Configure los fotogramas por segundo para el vídeo. Cuanto mayor sea el valor, más clara y uniforme será la imagen. La velocidad de fotogramas cambia junto con la resolución.</p> <p>Normalmente, en formato PAL es posible seleccionar el valor desde 1 hasta 25 y en formato NTSC es posible seleccionar desde 1 hasta 30. Sin embargo, el rango real de la velocidad de fotogramas que podrá seleccionar dependerá de la capacidad del dispositivo.</p>
Tipo de tasa de bits	<p>En la lista de <b>Tipo de tasa de bits</b>, seleccione <b>CBR</b> (tasa de bits constante) o <b>VBR</b> (tasa de bits variable). Si selecciona <b>CBR</b>, no será posible configurar la calidad de imagen. Si selecciona <b>VBR</b>, podrá configurar la calidad de imagen.</p>
Calidad	<p>Esta función está disponible si selecciona <b>VBR</b> en la lista de <b>Tasa de bits</b>.</p> <p>Cuanto mayor sea el valor, mejor será la imagen.</p>
Intervalo entre fotogramas I	<p>El intervalo entre dos fotogramas de referencia.</p>
Tasa de bits (Kb/s)	<p>En la lista de <b>tasa de bits</b>, seleccione un valor o introduzca un valor personalizado para cambiar la calidad de imagen. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la imagen.</p>
Vídeo	<p>Habilite la función para la transmisión secundaria.</p>
Codificación de audio	<p>Haga clic sobre <b>Más ajustes</b> (More Setting) y aparecerá la interfaz de <b>Más ajustes</b> (More Setting).</p>
Fuente de audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Codificación de audio: Esta función está habilitada de modo predeterminado para la transmisión principal. Deberá habilitarla manualmente para la transmisión secundaria 1. Una vez esté habilitada esta función, el archivo de vídeo es una transmisión compuesta de audio y vídeo.</li> <li>● Fuente de audio: En la lista de <b>Fuentes de audio</b>, puede seleccionar <b>LOCAL</b> y <b>HDCVI</b>.</li> </ul> <p>1. LOCAL: La señal de audio entra desde un puerto de entrada de audio.</p>
Formato de audio	

Parámetro	Descripción
	2. HDCVI: La señal de audio entra desde la cámara HDCVI. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Formato de audio: En la lista de <b>Formato de audio</b>, seleccione el formato que necesite.</li> </ul>

Tabla 5–6

#### 5.1.4.7 Configurar los ajustes de captura de imágenes

Es posible configurar los ajustes básicos de la captura de imágenes como número de imágenes por toma, canales para capturar imágenes y tamaño y calidad de la instantánea.

También puede configurar ajustes generales seleccionando **Menú principal > CÁMARA > CODIFICAR > Instantánea** (Main Menu > CAMERA > ENCODE > Snapshot).

Para más información sobre los ajustes de las capturas de imágenes, consulte "5.8 Configurar los ajustes de captura de imágenes"

**Paso 1:** Después de haber configurado los ajustes de codificación, haga clic en **Siguiente** (Next) en la interfaz de **Codificar**.

Se muestra la interfaz de **INSTANTÁNEAS** (SNAPSHOT). Vea la Figura 5–25.

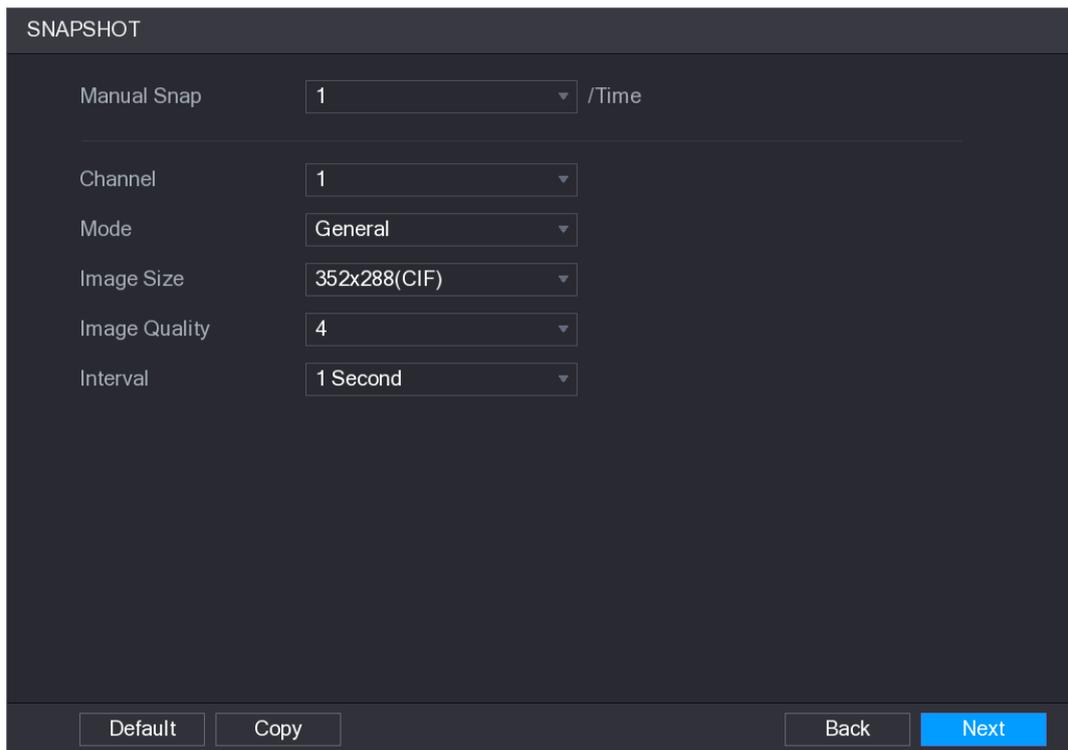


Figura 5–25

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros de captura de imagen (instantáneas). Vea la Tabla 5–7.

Parámetro	Descripción
Instantánea manual	En la lista <b>Instantánea manual</b> , seleccione cuántas fotos desea tomar cada vez.

Canal		En la lista de <b>Canales</b> , seleccione el canal del que desee configurar los parámetros.
Modo		<p>En la lista de modos, es posible seleccionar las opciones <b>Rostro</b> (Human Face), <b>Evento</b> (Event) o <b>General</b> como tipo de evento para el que desea tomar una instantánea.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>General:</b> La instantánea se toma durante el periodo programado.</li> <li>● <b>Evento:</b> La instantánea se toma cuando ocurre un evento de alarma, ya sea por detección de movimiento, pérdida de vídeo y alarmas locales.</li> <li>● <b>Caras humanas:</b> La foto se realiza cuando se detecta la cara. La función de detección de rostros solo es compatible con el canal 1.</li> </ul>
Tamaño de imagen	de	En la lista de <b>Tamaño de imagen</b> , seleccione un valor para la imagen. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la imagen.
Calidad imagen	de	Configure la calidad de imagen seleccionando entre 6 niveles. Cuanto mayor sea el nivel, mejor será la imagen.
Intervalo		Configure o personalice la frecuencia de las instantáneas.

Tabla 5-7

#### 5.1.4.8 Configurar los ajustes básicos de almacenamiento

Es posible configurar los parámetros para las diferentes situaciones cuando el disco duro esté lleno, el tamaño del archivo, la duración del vídeo grabado y los ajustes para eliminar automáticamente los archivos antiguos.

También puede configurar ajustes básicos de almacenamiento seleccionando **Menú principal > ALMACENAMIENTO > BÁSICO** (Main Menu > STORAGE > BASIC).

Paso 1: Una vez que haya configurado los ajustes de codificación, en la pantalla **INSTANTÁNEA** (SNAPSHOT) haga clic en **Siguiente** (Next).

Se mostrará la pantalla **BÁSICO** (BASIC). Vea la Figura 5-26.

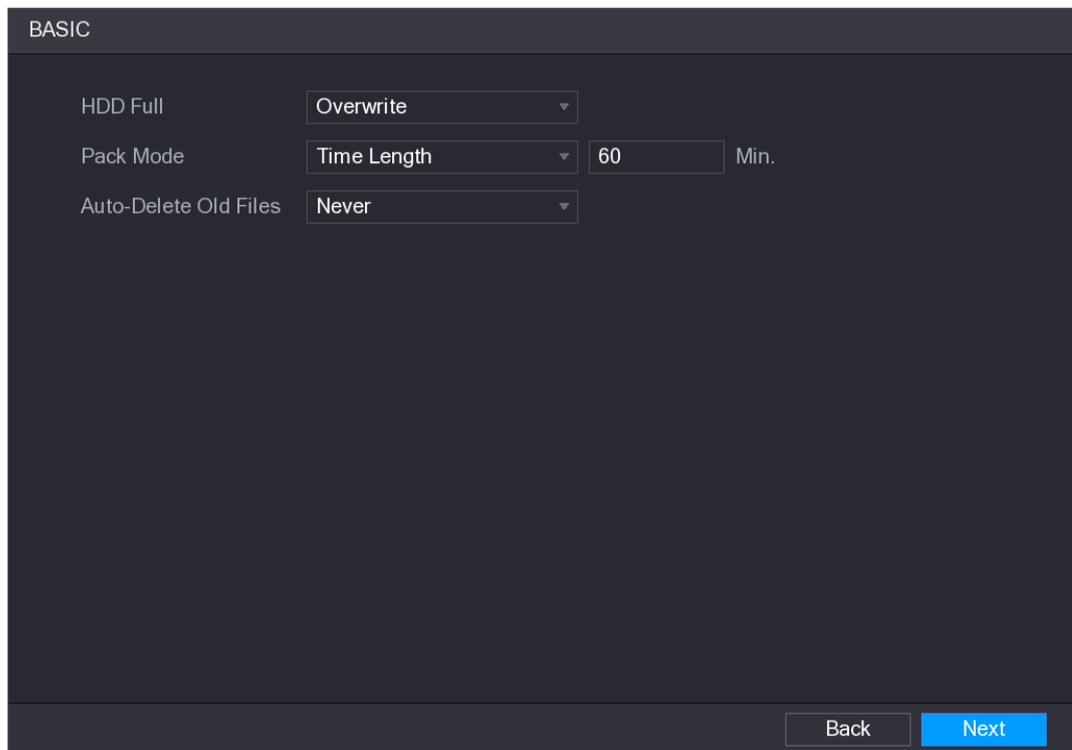


Figura 5–26

Paso 2: Configure los parámetros básicos de almacenamiento. Vea la Tabla 5–8.

Parámetro	Descripción
Disco duro lleno	<p>Configure los ajustes para cuando se produce una situación en la que los discos de lectura/escritura están llenos y no hay más discos libres.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleccione la opción <b>Parar grabación</b> (Stop Record) para detener la grabación</li> <li>● Seleccione <b>Sobrescribir</b> (Overwrite) para sobrescribir los archivos de vídeo grabados desde el más antiguo.</li> </ul> <p> <b>NOTA</b> Los archivos de vídeo grabados bloqueados no se sobrescribirán.</p>
Modo paquete	Configure la duración y el tamaño de cada vídeo grabado.
Eliminar automáticamente archivos antiguos	Configure si desea eliminar los archivos antiguos. En caso afirmativo, seleccione la opción <b>Personalizado</b> (Customized) en la lista <b>Eliminar automáticamente archivos viejos</b> (Auto-Delete Old Files) y seleccione el tiempo que desea conservar guardados los archivos en el disco duro.

Tabla 5–8

#### 5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados

Es posible configurar la programación para los vídeos grabados, como por ejemplo,

canales a grabar, ajustes de alarma y el periodo armado.

También puede configurar ajustes del almacenamiento de vídeos grabados seleccionando **Menú principal > ALMACENAMIENTO > PROGRAMACIÓN > Grabar** (Main Menu > STORAGE > SCHEDULE > Record).

Paso 1: Después de haber configurado los ajustes básicos de almacenamiento, haga clic en **Siguiente** (Next) en la interfaz de ajustes BÁSICOS (BASIC).

Se mostrará la pantalla **Grabación** (Record). Vea la Figura 5–27.

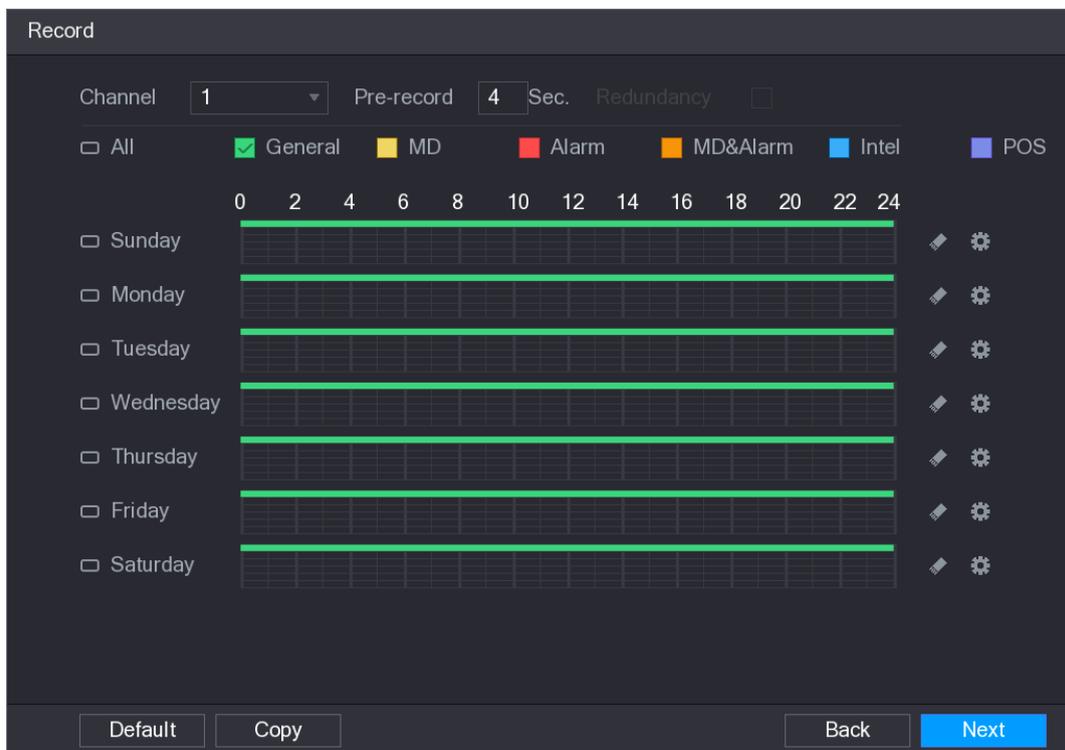


Figura 5–27

Paso 2: Configure los parámetros de la configuración de grabación. Vea la Tabla 5–9.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione un canal para grabar el vídeo.
Pre-grabación	En la lista de <b>Pregrabación</b> , introduzca el tiempo de avance con el que desea iniciar la grabación.
Redundancia	<p>Si tiene varios discos duros instalados en el dispositivo, podrá configurar uno de los discos duros como disco duro redundante para guardar los archivos grabados en diferentes varios duros. En el caso de que uno de los discos duros estuviera dañado, podrá encontrar la copia de seguridad en otro disco duro.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleccione <b>Menú principal &gt; ALMACENAMIENTO &gt; ADMINISTRADOR DE HDD</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; HDD MANAGER) y, a continuación, establezca un disco duro como redundante.</li> <li>● Seleccione <b>Menú principal &gt; ALMACENAMIENTO &gt;</b></li> </ul>

Parámetro	Descripción
	<p><b>PROGRAMACIÓN &gt; Grabar</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; SCHEDULE &gt; Record) y, a continuación, marque la casilla <b>Redundancia</b> (Redundancy).</p> <p>◇ Si el canal seleccionado no está grabando, la función de redundancia surtirá efecto la próxima vez que grabe independientemente de si tiene la casilla marcado o no.</p> <p>◇ Si el canal seleccionado está grabando, los archivos actualmente grabados se empaquetarán y, a continuación se iniciará la grabación conforme a la nueva programación.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No todos los modelos permiten esta instalación.</li> <li>● El disco duro redundante solo guardará una copia de los vídeos grabados pero no de las instantáneas.</li> </ul>
Tipo de evento	<p>Marque la casilla de verificación del tipo de evento entre las opciones <b>General</b>, <b>MD</b> (detección de movimiento, pérdida de vídeo, manipulación, diagnóstico), <b>Alarma</b> (Alarm) (alarmas IoT, alarmas locales, alarmas desde el cuadro de alarma, alarmas externas a la cámara IP, alarmas de cámara IP desconectada), <b>MD+Alarma</b> (MD&amp;Alarm), <b>Inteligencia</b> (Intel) (eventos IVS, detección facial) y <b>POS</b>.</p>
Periodo	<p>Defina un periodo durante el cual los ajustes de grabación configurados estén activos.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>El sistema solo activa la alarma en el periodo definido.</p>
Copiar	<p>Haga clic sobre <b>Copiar</b> (Copy) para copiar la configuración a otros canales.</p>

Tabla 5–9

Paso 3: Defina el periodo de grabación de vídeo dibujando o editando. Por defecto, está activo todo el tiempo.

- Definir el periodo dibujando.
  - 1) Marque la casilla de verificación del tipo de evento. Vea la Figura 5–28.



Figura 5–28

- 2) Defina un periodo. El sistema permite un máximo de seis periodos.
  - ◇ Definir para toda la semana: Haga clic en  junto a **Todos** (All), todos los

iconos cambian a  y podrá definir el periodo para todos los días simultáneamente.

- ◇ Definir para varios días de la semana: Haga clic en  delante de cada uno de los días y el icono cambiará a . Podrá definir simultáneamente el periodo para los días seleccionados.

- 3) En la línea de tiempos, arrastre el ratón para definir un periodo. El dispositivo empieza a grabar el tipo de evento seleccionado en el periodo definido. Vea la Figura 5–29.



Figura 5–29

La barra de color indica el tipo de evento que está en vigor en un periodo definido:



#### NOTA

- **Prioridad de grabación en el caso de que solapen varios tipos de eventos: MD+Alarma > Alarma > Inteligencia > MD > General (MD&Alarm > Alarm > Intel > MD > General).**
- Marque la casilla de verificación del tipo de evento y, a continuación, haga clic en  para borrar el periodo definido.
- Al seleccionar MD y alarma, las casillas de verificación MD y alarma se borrarán respectivamente.
- Definir el periodo editando. Se va a utilizar el domingo como ejemplo.

- 1) Haga clic sobre .

Aparecerá la interfaz del **Periodo** (Period). Vea la Figura 5–30.

Figura 5–30

- 2) Introduzca el plazo de tiempo para el periodo y marque la casilla de verificación del evento.
  - ◇ Puede configurar hasta seis periodos para cada día.
  - ◇ Desde **Copiar** (Copy), seleccione **Todos** (All) para aplicar la configuración a todos los días de la semana, o seleccione los días específicos a los que desea aplicar la configuración.
- 3) Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

Paso 4: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



#### NOTA

- Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar la configuración a otros canales.
- Después de configurar los ajustes de la programación de grabaciones, necesitará realizar las operaciones siguientes para empezar a grabar de acuerdo con la programación definida.
  - ◇ Habilite el tipo de evento Alarma y configure los ajustes para el canal de grabación. Para más detalles, consulte "5.10 Ajustes de los eventos de alarma."
  - ◇ Es necesario habilitar la función de grabación. Consulte "5.9.1 Habilitar el control de grabación."

#### 5.1.4.10 Configurar la programación de almacenamiento de instantáneas

Es posible configurar la programación para las instantáneas tomadas, como por ejemplo, canales para tomar instantáneas, ajustes de alarma y el periodo armado.

También puede configurar los ajustes del almacenamiento de instantáneas seleccionando **Menú principal > ALMACENAMIENTO > PROGRAMACIÓN > Instantánea** (Main Menu > STORAGE > SCHEDULE > Snapshot).

**Paso 1:** Después de haber configurado los ajustes de la grabación de vídeo, haga clic en **Siguiente** (Next) desde la interfaz de **Grabar** (Record).

Se muestra la interfaz de **INSTANTÁNEAS** (SNAPSHOT). Vea la Figura 5–31.

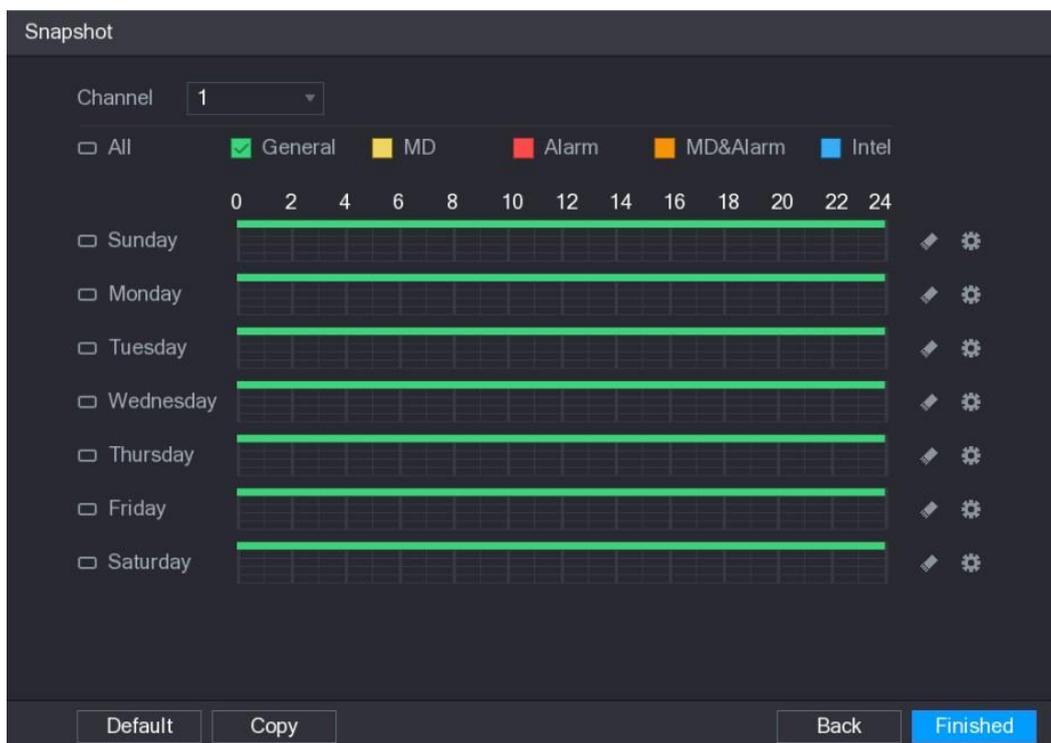


Figura 5–31

**Paso 2:** Configure los parámetros de la configuración de instantáneas. Vea la Tabla 5–10.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione un canal para tomar instantáneas.
Tipo de evento	Marque la casilla de verificación del tipo de evento entre las opciones <b>General</b> , <b>MD</b> , <b>Alarma</b> (Alarm), <b>MD+Alarma</b> (MD&Alarm), <b>Inteligencia</b> (Intel) y <b>POS</b> .
Periodo	Defina un periodo durante el cual los ajustes de las instantáneas configurados estén activos. Para más detalles sobre cómo definir un periodo, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados"
Copiar	Haga clic sobre <b>Copiar</b> (Copy) para copiar la configuración a otros canales.

Tabla 5–10

**Paso 3:** Haga clic sobre **Terminar** (Finished).

Aparecerá un mensaje emergente.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Se mostrará la pantalla de vista en directo. La configuración con el asistente de inicio

se completó. Puede comenzar a usar el dispositivo.

## 5.2 Visionado en directo

Después de iniciar sesión en el dispositivo, se mostrará la vista en directo. Vea la Figura 5–32. El número de canales mostrados dependerá del modelo de su dispositivo.

Para entrar en la pantalla de vista en directo desde otras interfaces, haga clic sobre  en la esquina superior derecha de la pantalla.



Figura 5–32

### 5.2.1 Pantalla de vista en directo

Es posible ver el vídeo en directo desde las cámaras conectadas a través de cada uno de los canales en la pantalla.

- En las ventanas de cada uno de los canales aparecen de modo predeterminado la siguiente información: hora del sistema, nombre del canal y número del canal. Estos parámetros se pueden configurar seleccionando **Menú principal > CÁMARA > SUPERPOSICIÓN** (Main Menu > CAMERA > OVERLAY).
- El número situado en la esquina inferior derecha representa el número de canal. Si se cambia la posición del canal o se modifica su nombre, podrá reconocer el número del canal con este número y entonces, realizar las operaciones como solicitud de grabación y reproducción.

Para los iconos mostrados en cada uno de los canales, consulte Tabla 5–11.

Icono	Función
	Indica el estado de grabación. Este icono se muestra cuando se está grabando el vídeo.
	Este icono se muestra cuando ocurre una detección de movimiento en la escena.
	Este icono se muestra cuando se detecta la pérdida de vídeo.
	Este icono se muestra cuando la monitorización del canal está bloqueada.

Tabla 5–11



### CONSEJOS

Para cambiar la posición de dos canales, haga clic sobre uno de los canales y arrástrelo sobre el otro canal.

## 5.2.2 Barra de control de la vista en directo

La barra de control de la vista en directo le proporciona acceso a las siguientes operaciones: reproducción, zoom, copia de seguridad en tiempo real, captura de imagen manual, conversación por voz, añadir dispositivos remotos y cambio de transmisiones.

Cuando desplaza el puntero hasta la parte superior central de la ventana de un canal, aparecerá la barra de control de la vista en directo. Vea Tabla 5–33 para el canal analógico y Tabla 5–34 para el canal digital.



### NOTA

Si no hay ninguna operación durante 6 segundos después de que aparezca la barra de control, esta se ocultará automáticamente.



Figura 5-33



Figura 5-34

Núm.	Función	Núm.	Función	Núm.	Función
1	Reproducción instantánea	4	Instantánea manual	7	Registro de la cámara
2	Zoom digital	5	Silenciar		
3	Copia de seguridad en tiempo real	6	Conversación de audio		

Tabla 5-12

### 5.2.2.1 Reproducción instantánea

Es posible reproducir desde los cinco minutos hasta los sesenta minutos del vídeo grabado.

Al hacer clic sobre , aparecerá la interfaz de la reproducción instantánea. La reproducción instantánea tiene las funciones siguientes:

- Mueva el control deslizante para elegir la hora a la que desea iniciar la reproducción.
- Reproducir, pausar y cerrar la reproducción.
- La información sensible, como el nombre del canal y el icono del estado de grabación, estará protegida durante la reproducción instantánea y no se mostrará hasta que salga.
- Durante la reproducción, no podrá cambiar a la presentación dividida de la pantalla.
- Para cambiar la hora de reproducción, seleccione **Menú principal > SISTEMA > GENERAL** (Main Menu > SYSTEM > GENERAL) y en el cuadro **Reproducción instantánea** (Instant Play) introduzca la hora a la que desea reproducción. Vea la Tabla 5–35.

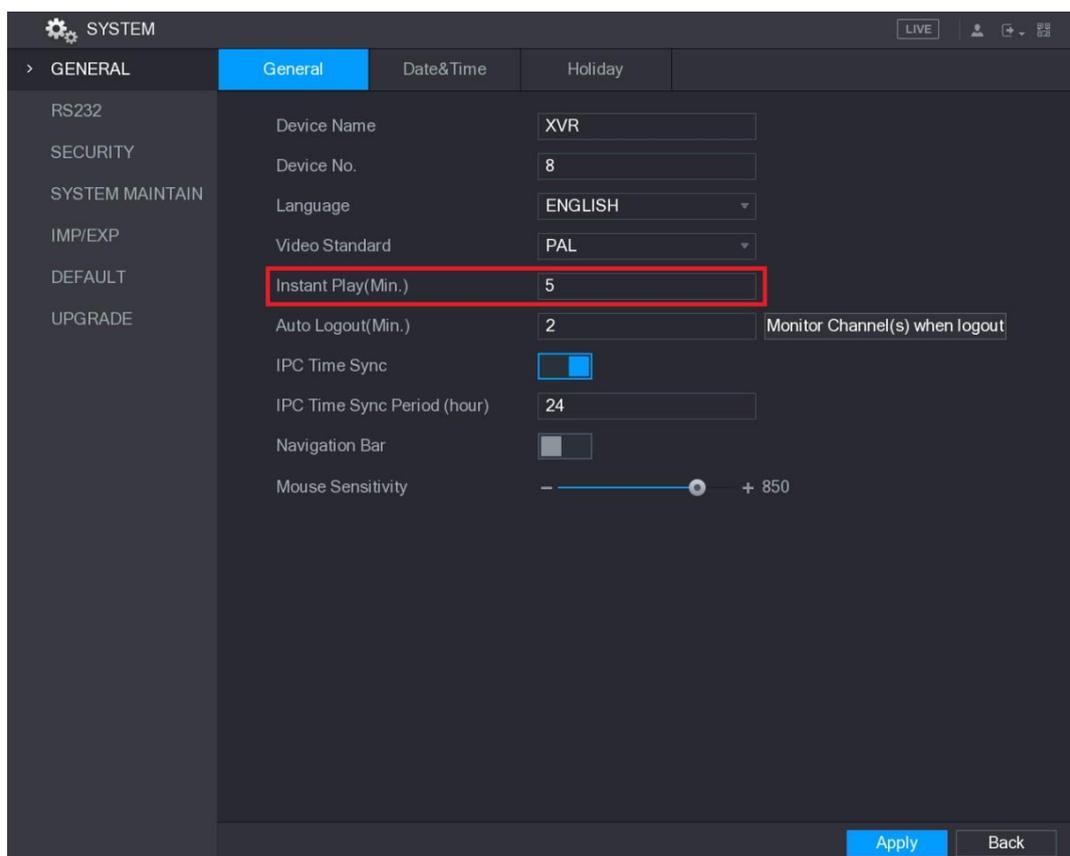


Figura 5–35

### 5.2.2.2 Zoom digital

Es posible ampliar una zona específica de la imagen para ver los detalles usando uno de los dos modos siguientes.

- Haga clic sobre  y el icono cambiará a . Mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón para seleccionar la zona que desea ampliar. La zona se ampliará cuando suelte el botón izquierdo del ratón.
- Coloque el puntero en el centro de la zona que desee ampliar y gire la rueda del ratón para ampliarla.



#### NOTA

- En algunos modelos, cuando la imagen se amplia usando el primer método descrito anteriormente, la zona se amplia proporcionalmente al tamaño de la ventana.
- Cuando la imagen está en modo ampliado, podrá arrastrar la imagen hacia cualquier dirección para ver la otras zonas ampliadas.
- Haga clic con el botón derecho del ratón sobre la imagen ampliada para regresar al tamaño original.

### 5.2.2.3 Copia de seguridad en tiempo real

Es posible grabar el vídeo de cualquier canal y guardar el videoclip en un dispositivo de almacenamiento USB.

Al hacer clic sobre  se iniciará la grabación. Para detener la grabación, vuelva a hacer clic sobre el icono. El videoclip se guardará automáticamente en el dispositivo de almacenamiento USB conectado.

### 5.2.2.4 Instantánea manual

Es posible obtener de una a cinco instantáneas del vídeo y guardarlas en un dispositivo de almacenamiento USB.

Al hacer clic sobre  podrá tomar las instantáneas. Las instantáneas se guardarán automáticamente en el dispositivo de almacenamiento USB conectado. Podrá ver las instantáneas en su PC.



#### NOTA

Para cambiar la cantidad de instantáneas, seleccione **Menú principal > CÁMARA > CODIFICAR > Instantánea** (Main Menu > CAMERA > ENCODE > Snapshot), y en la lista **Instantánea manual** (Manual Snap) seleccione la cantidad de instantáneas.

### 5.2.2.5 Silenciar (solo para el canal analógico)

Es posible silenciar el sonido del vídeo haciendo clic sobre . Esta función solo es compatible en la vista de un único canal.

### 5.2.2.6 Luz blanca (compatible con cámaras con función de luz blanca)

Haga clic sobre  para controlar manualmente la cámara y activar la función de luz blanca.

### 5.2.2.7 Sirena (compatible con cámaras con función sirena)

Haga clic sobre  para controlar manualmente la cámara y generar el sonido de alarma.

### 5.2.2.8 Conversación bidireccional (solo para el canal digital)

Es posible llevar a cabo interacción por voz entre el dispositivo y el dispositivo remoto para mejorar la eficacia de la emergencia. Esta función es compatible solo con cámaras IP conectadas que tengan la función de conversación bidireccional.

- Haga clic sobre , el icono cambia a  y la conversación bidireccional del dispositivo remoto se activará. Se desactivará la conversación bidireccional del resto de canales digitales.
- Haga clic sobre  para cancelar la conversación bidireccional. Se reanuda la conversación bidireccional en los otros canales digitales.

### 5.2.2.9 Dispositivos remotos (solo para canales digitales)

Es posible ver la información de los dispositivos remotos y añadir nuevos dispositivos remotos para reemplazar a los dispositivos actuales conectados.

Al hacer clic sobre , aparecerá la interfaz de **Registro de la cámara** (Camera Registration). Para ver los detalles sobre cómo añadir dispositivos remotos, consulte "5.6 Configurar dispositivos remotos."

## 5.2.3 Barra de navegación

Es posible acceder a las funciones para realizar operaciones usando los iconos de las funciones en la barra de navegación. Por ejemplo, podrá acceder al menú principal y cambiar al modo de ventana dividida. Vea la Tabla 5–36.

### **NOTA**

La barra de navegación está desactivada como predeterminado. No aparece en la pantalla de vista en directo hasta estar habilitada. Para habilitarla, seleccione **Menú principal > SISTEMA > GENERAL** (Main Menu > SYSTEM > GENERAL), habilite la barra de navegación y luego haga clic sobre **Aplicar** (Apply).



Figura 5–36

Icono	Función
	Abre el <b>Menú principal</b> (Main Menu).
	Expande o contrae a barra de navegación.
	Selecciona el diseño de la vista.
	Accede a la pantalla anterior.
	Accede a la pantalla siguiente.
	Activa la función recorrido El icono cambia a  .
	Abre el panel de control PTZ. Para más detalles, consulte "5.4 Controlar cámaras PTZ."
	Abre la interfaz de Configuración de Color (Color Setting). Para más detalles, consulte "5.2.6 Configuración de color."   <b>NOTA</b> Esta función solo es compatible con el diseño de un solo canal.
	Abre la interfaz de búsqueda de grabación. Para más detalles, consulte "5.9 Reproducir vídeo."
	Abre la interfaz de <b>EVENTO</b> (EVENT) para ver el estado de la alarma del dispositivo. Para más detalles, consulte "5.20.3 Ver información del evento."
	Abre la interfaz de <b>INFORMACIÓN DE CANAL</b> (CHANNEL INFO) para mostrar la información de cada canal.
	Abre la interfaz de <b>REGISTRO DE CÁMARA</b> (CAMERA REGISTRATION). Para más detalles, consulte "5.6.1 Añadir dispositivos remotos."
	Abre la interfaz de <b>RED</b> (NETWORK). Para más detalles, consulte "5.15.1 Configurar ajustes de red."
	Abre la interfaz de <b>ADMINISTRACIÓN DE DISCOS DUROS</b> (HDD MANAGER). Para más detalles, consulte "5.18.3 Configurar la administración del disco duro."

Icono	Función
	Abre la interfaz de <b>ADMINISTRACIÓN USB</b> (USB MANAGER). Para conocer los detalles acerca de las operaciones USB consulte "5.14.2 Hacer copia de seguridad de archivos", "5.20.2 Ver información de registro", "5.19.4 Exportar e importar ajustes del sistema", "5.19.6 Actualizar el dispositivo."

Tabla 5–13

## 5.2.4 Menú contextual

Es posible acceder rápidamente a algunas interfaces de función, como las del menú principal, la búsqueda de registros, la configuración PTZ, la configuración de color y la selección del modo de pantalla dividida.

Haga clic con el botón derecho sobre la pantalla de vista en directo y se mostrará el menú de accesos directos. Vea la Figura 5–37. Para más detalles acerca de las funciones del menú de accesos directos, consulte Tabla 5–14.

### **NOTA**

Después de acceder a cualquier interfaz a través del menú de accesos directos, puede volver a la pantalla anterior haciendo clic con el botón derecho en la pantalla actual.

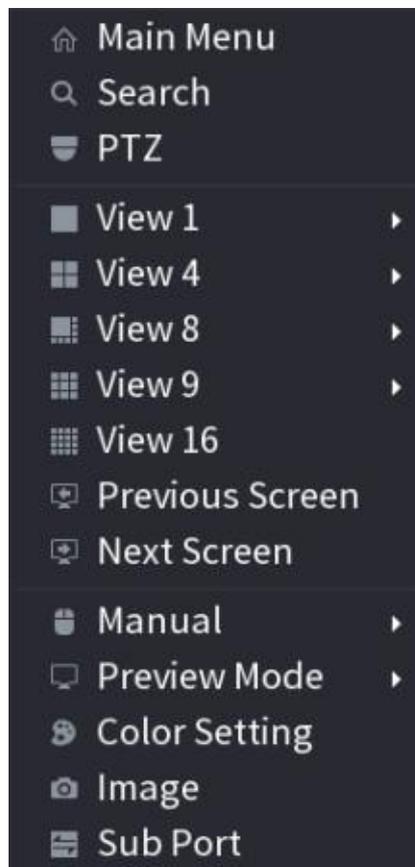


Figura 5–37

<b>Función</b>	<b>Descripción</b>
Menú principal	Abre la interfaz del <b>Menú principal</b> (Main Menu).
Buscar	Abre la interfaz de <b>REPRODUCCIÓN</b> (PLAYBACK) donde puede buscar y reproducir archivos de grabación.
PTZ	Abre la interfaz de <b>PTZ</b> .
Ver Diseño	Configura la pantalla de vista en directo con el diseño de un solo canal o con el diseño de varios canales.
Pantalla anterior	Haga clic sobre Pantalla anterior para ir a la pantalla anterior. Por ejemplo, si está usando el modo dividido en 4, la primera pantalla mostrará los canales 1-4, y haciendo clic en <b>Siguiente pantalla</b> (Next Screen), podrá ver los canales 5-8.
Pantalla siguiente	
Registro de la cámara	Abre la interfaz de <b>REGISTRO DE CÁMARA</b> (CAMERA REGISTRATION). Para más detalles, consulte "5.6 Configurar dispositivos remotos."
Manual	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleccione <b>Grabar</b> (Record), si desea configurar el modo de grabación como <b>Automático</b> (Auto) o <b>Manual</b>, o detener la grabación. También puede activar o desactivar la función de toma de instantáneas.</li> <li>● Seleccione <b>Salida de alarma</b> (Alarm Out), puede configurar los ajustes de salida de alarma.</li> </ul>
Modo de vista previa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleccione <b>General</b> y el diseño de la pantalla de vista en directo es predeterminado.</li> <li>● Seleccione <b>Mostrar la lista de rostros</b> (Show Face List) y las capturas instantáneas de rostros se mostrarán en la parte inferior de la pantalla de vista en directo.</li> </ul>
Enfoque automático	<p>Apunte a la ventana del canal y haga clic con el botón derecho para abrir el menú de accesos directos y luego haga clic sobre Enfoque automático (Auto Focus).</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todas las cámaras permiten esta función.</p>
Configuración de color	Abre la interfaz de <b>COLOR</b> donde podrá ajustar el color de la imagen del vídeo.
Imagen	Haga clic para modificar las propiedades de la cámara.
Puerto secundario	Haga clic en <b>Puerto secundario</b> (Sub Port).

Tabla 5-14

## 5.2.5 Modo de vista previa de IA

Puede ver las instantáneas de rostros detectados y los resultados de comparación de los rostros detectados y los rostros de la biblioteca. También puede reproducir el archivo de imagen grabado.

Para mostrar el modo de vista previa de IA, la función de detección facial debe estar habilitada. Para más detalles, consulte "5.11.1.1 Detección facial."

Haga clic con el botón derecho en la pantalla de vista en directo para mostrar el menú rápido y, a continuación, seleccione **Modo de vista previa > Modo de IA** (Preview Mode > AI Mode) para mostrar la pantalla del modo de vista previa de IA. Vea la Figura 5–38.

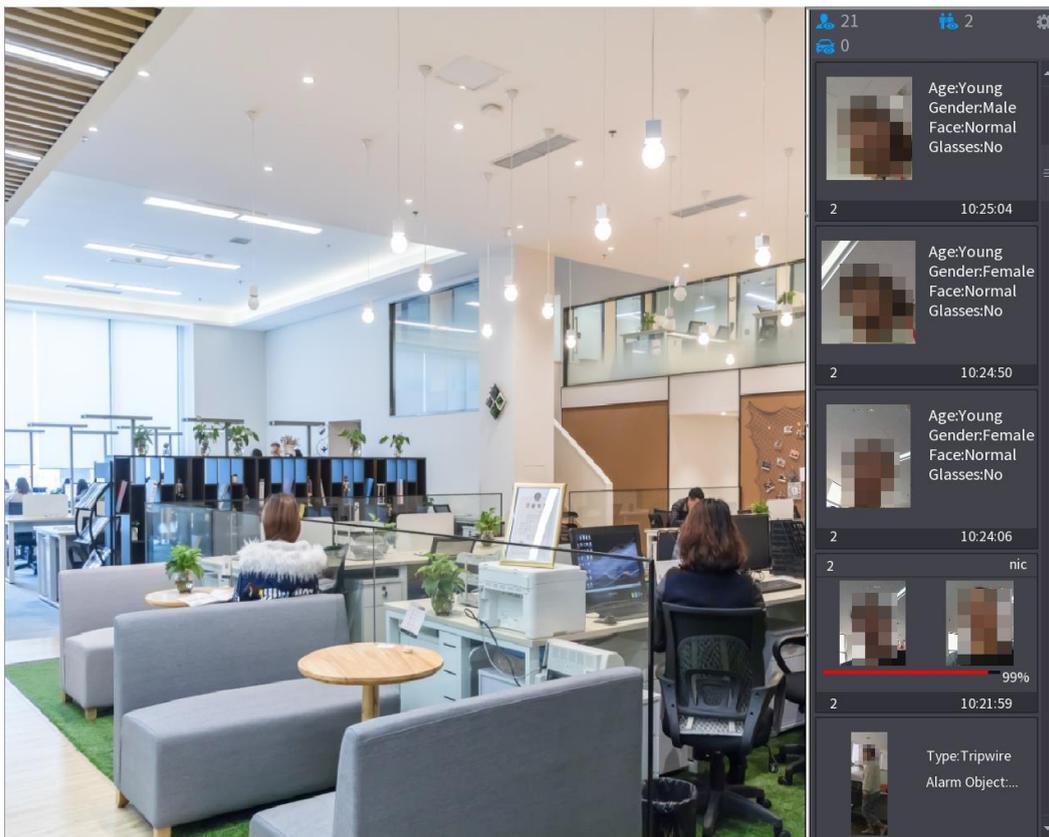


Figura 5–38

- : Indica el número de rostros detectados desde las 0:00 a. m. hasta la medianoche.
- : Indica el número de personas detectadas desde las 0:00 a. m. hasta la medianoche.
- : Indica el número de vehículos detectados desde las 0:00 a. m. hasta la medianoche.
- : Haga clic en este icono y, a continuación, seleccione los atributos faciales que desee mostrar en el modo de vista previa de IA. El número máximo de atributos que se mostrarán es 4. Vea la Figura 5–39.

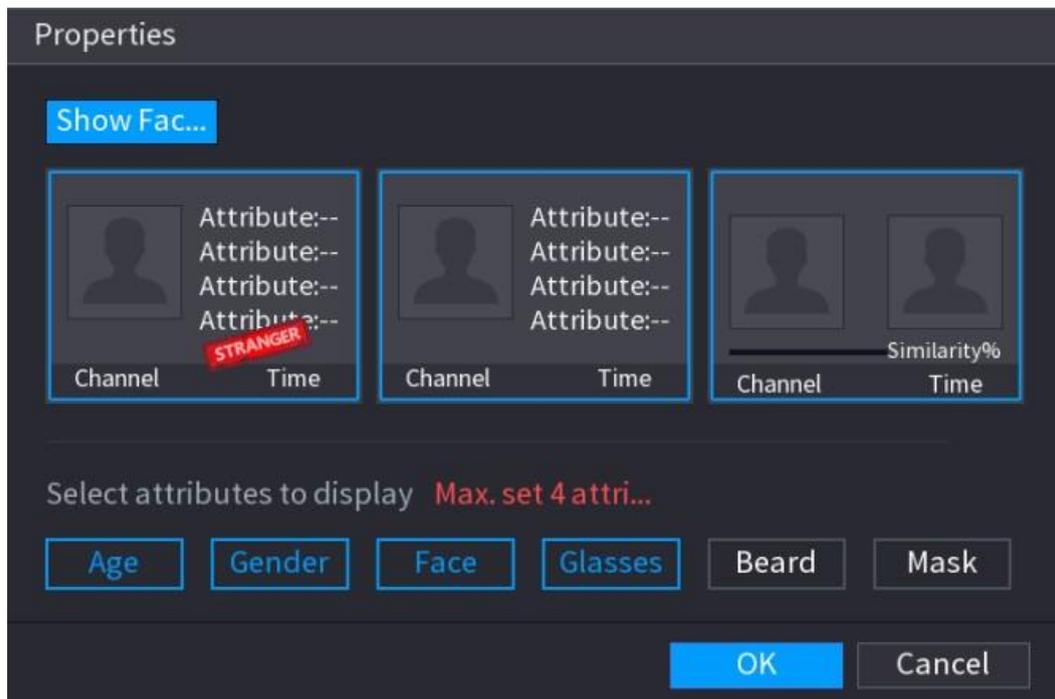


Figura 5–39

## 5.2.6 Configuración de color

Puede ajustar el efecto de color de la imagen de vídeo como nitidez, brillo y contraste. Los parámetros son diferentes de acuerdo con el tipo de cámara conectada. Tome el canal analógico como ejemplo.

En la pantalla de vista en directo, haga clic con el botón derecho sobre el canal analógico para ver el menú de accesos directos y luego seleccione **Configuración de color** (Color Setting), se muestra la interfaz de **COLOR**. Vea la Figura 5–40.

Para más detalles, consulte "5.5.1 Configuración de ajustes de imagen."

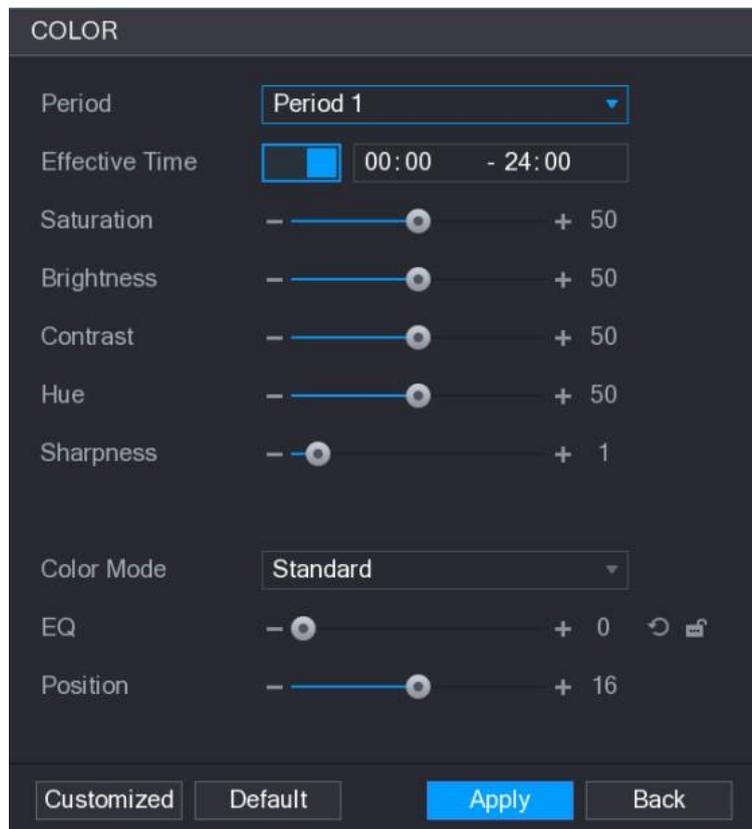


Figura 5–40

Parámetro	Descripción
Periodo	Divide 24 horas en 2 periodos y configura los ajustes correspondientes de color.
Hora efectiva	Habilita la función y luego establece el tiempo efectivo para cada periodo.
Nitidez	Ajusta la nitidez del borde de la imagen. Cuanto mayor es el valor, más notable es el borde de la imagen y el ruido también es mayor. El valor puede ajustarse entre 1 y 15. El valor predeterminado es 1.
Matiz	Ajusta el matiz de la imagen. El valor puede ajustarse entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50.
Brillo	Ajusta el brillo de la imagen. El valor puede ajustarse entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50. Cuanto mayor sea el valor, más brillante será la imagen. Es posible ajustar este valor cuando la imagen completa se ve oscura o brillante. Sin embargo, es probable que la imagen se atenúe si el valor es demasiado grande. El rango recomendado es entre 40 y 60.

Parámetro	Descripción
Contraste	<p>Ajusta el contraste de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más notable será el contraste entre el área clara y el área oscura. Puede ajustar este valor cuando el contraste no sea obvio. Sin embargo, si el valor es demasiado grande, es probable que el área oscura se vuelva más oscura y el área clara sobre expuesta. Si el valor es demasiado pequeño, es probable que la imagen se atenúe.</p> <p>El valor puede ajustarse entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50. El rango recomendado es entre 40 y 60.</p>
Saturación	<p>Ajusta los tonos de color. Cuanto mayor sea el valor, más claro será el color. Este valor no influye en la luminosidad general de la imagen.</p> <p>El valor puede ajustarse entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50. El rango recomendado es entre 40 y 60.</p>
Modo de color	<p>En la lista de <b>Modo de color</b>, puede seleccionar <b>Estándar</b> (Standard), <b>Suave</b> (Soft), <b>Brillante</b> (Bright), <b>Colorido</b> (Colorful), <b>Banco</b> (Bank), <b>Personalizado 1</b> (Customized 1), <b>Personalizado 2</b> (Customized 2), <b>Personalizado 3</b> (Customized 3), y <b>Personalizado 4</b> (Customized 4).</p> <p>La nitidez, el matiz, el brillo, el contraste y la saturación se ajustarán automáticamente de acuerdo con el modo de color seleccionado.</p>
EQ	<p>Realza el efecto de la imagen. Ajusta el valor del efecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Haga clic sobre  y la imagen se ajusta automáticamente al efecto optimizado.</li> <li>Haga clic sobre  y el ajuste de efecto actual se bloqueará.</li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Sólo el canal analógico HD permite esta función.</p>
Posición	<p>Ajusta la posición de visualización de la imagen en la ventana del canal. El valor indica los píxeles. El valor predeterminado es 16.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Sólo el canal analógico permite esta función.</p>

Parámetro	Descripción
Personalizado	<p>Es posible personalizar cuatro modos de color.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Haga clic sobre <b>Personalizado</b> (Customized). Se muestra la interfaz de <b>Color personalizado</b> (Customized Color).</li> <li>2. En la lista <b>Modo de color</b>, seleccione por ejemplo, <b>Personalizado 1</b> (Customized 1). Luego, configure los ajustes de nitidez, matiz, brillo, contraste y saturación. Si selecciona <b>Todos</b> (All), la configuración se aplicará a los cuatro modos de color personalizados.</li> <li>3. Haga clic sobre <b>Aceptar</b> (OK).</li> <li>4. En la interfaz de <b>COLOR</b>, es posible seleccionar el modo de color personalizado en la lista del <b>Modo de color</b>.</li> </ol>

Tabla 5–15

## 5.2.7 Pantalla de vista en directo

### 5.2.7.1 Configuración de parámetros de pantalla

Es posible configurar el efecto de visualización, como mostrar el título de la hora y el título del canal, ajustar la transparencia de la imagen y seleccionar la resolución.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > PANTALLA > Pantalla** (Main Menu > DISPLAY > Display).

Se muestra la interfaz de **PANTALLA** (DISPLAY). Vea la Figura 5–41.

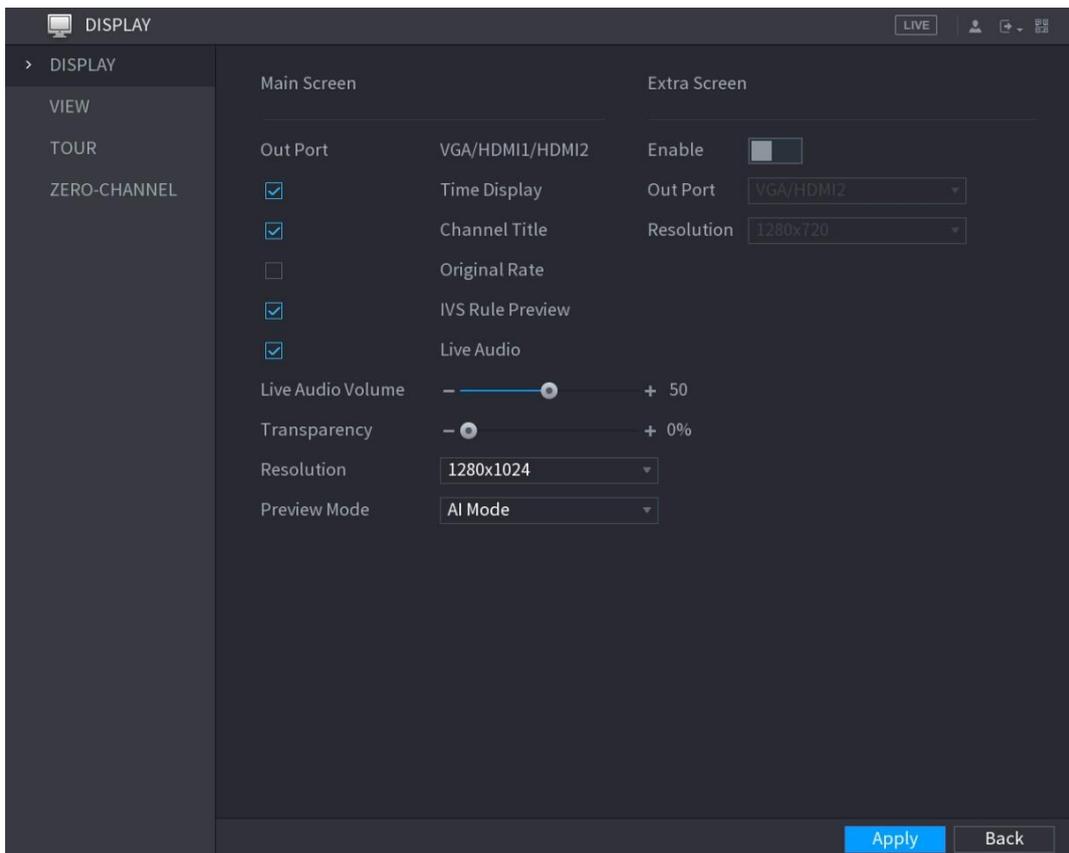


Figura 5–41

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros de la pantalla. Vea la Tabla 5–16.

Parámetro		Descripción
Pantalla principal	Puerto de salida	Indica el puerto de la pantalla principal.
	Tiempo pantalla	Marque la casilla de verificación <b>Título de la hora</b> (Time Title) y en cada ventana de canal en la pantalla de vista en directo verá la hora actual del sistema. Para ocultar la hora, desmarque la casilla de verificación
	Título del canal	Marque la casilla de verificación <b>Título del canal</b> (Channel Title) y en cada ventana de canal de la pantalla de vista en directo verá el nombre del canal, el número del canal y el estado de grabación. Para ocultar la hora, desmarque la casilla de verificación
	Escala original	Marque la casilla de verificación <b>Escala original</b> (Original Rate) y en la ventana del canal verá la imagen de video en su tamaño real.
	Vista previa de la regla IVS	Marque la casilla de verificación <b>Vista previa de la regla IVS</b> (IVS Rule Preview) para habilitar la función de vista previa de la regla IVS.

Parámetro		Descripción
	Audio en vivo	<p>Seleccione la casilla de verificación <b>Audio en vivo</b> (Live Audio) para habilitar la función de ajuste de audio en la ventana del canal en la pantalla de vista en directo.</p> <p>Mueva el control deslizante para ajustar el volumen del audio en vivo.</p>
	Volumen de audio en directo	
	Transparencia	<p>Configura la transparencia de la interfaz gráfica de usuario (GUI). Cuanto mayor es el valor, más transparente será la GUI.</p>
	Resolución	<p>Selecciona la resolución para el vídeo. La resolución predeterminada para los puertos VGA y HDMI es 1280 × 1024.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Puede que algunas de las opciones de resolución no sean compatibles con el puerto HDMI.</p>
	Modo de vista previa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● General: No aparece ninguna información en la ventana del canal.</li> <li>● Modo de IA: Muestra las instantáneas de los rostros detectados.</li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todos los modelos permiten esta instalación.</p>
Pantalla adicional	Habilitar	<p>Activa la función de pantalla adicional. Después de activar esta función, es posible seleccionar un puerto como puerto de pantalla adicional, y el otro puerto se convierte automáticamente en el puerto de la pantalla principal.</p>
	Puerto de salida	<p>Selecciona el puerto VGA o el puerto HDMI como el puerto conectado por un monitor secundario. Por ejemplo, si selecciona el puerto HDMI como el puerto de pantalla adicional, el puerto VGA se convierte automáticamente en el puerto de la pantalla principal.</p>
	Resolución	<p>Selecciona la resolución para el vídeo. La resolución predeterminada para los puertos VGA y HDMI es 1280 × 720.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Puede que algunas de las opciones de resolución no sean compatibles con el puerto HDMI.</p>

Parámetro	Descripción
 <b>NOTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● El menú principal no se muestra en la pantalla adicional.</li> <li>● Si no activa la función de pantalla adicional, tanto el puerto VGA como el puerto HDMI muestran la misma imagen.</li> </ul>	

Tabla 5–16

### 5.2.7.2 Configurar el diseño de la vista.

Es posible configurar el diseño de la vista en la pantalla de vista en directo.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > PANTALLA > VISTA** (Main Menu > DISPLAY > VIEW).

Se muestra la interfaz de **Configuración de vista** (View Setting). Vea la Figura 5–42.

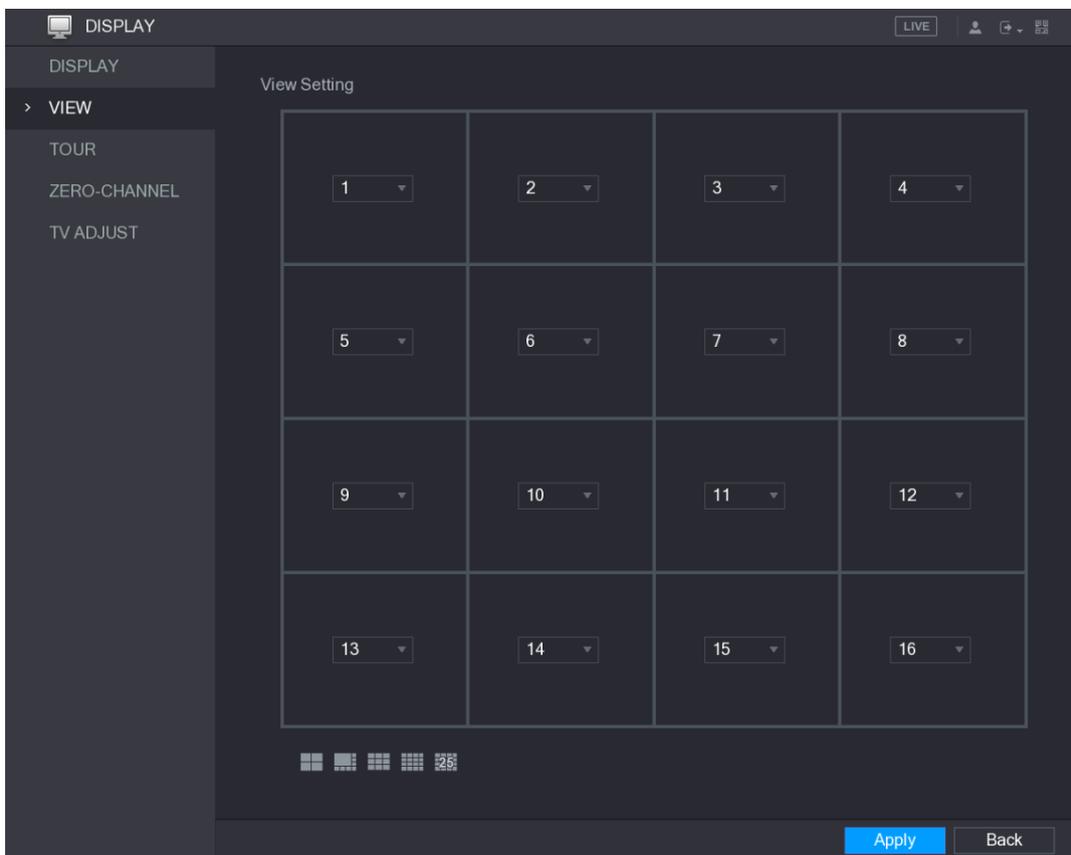


Figura 5–42

**Paso 2:** Configure el diseño de la vista haciendo clic en los botones de diseño en la parte inferior. Vea la Figura 5–43.



Figura 5–43

Por ejemplo, haga clic sobre , seleccione **9-16** y el diseño de la vista cambia

inmediatamente. Consulte Figura 5–44.

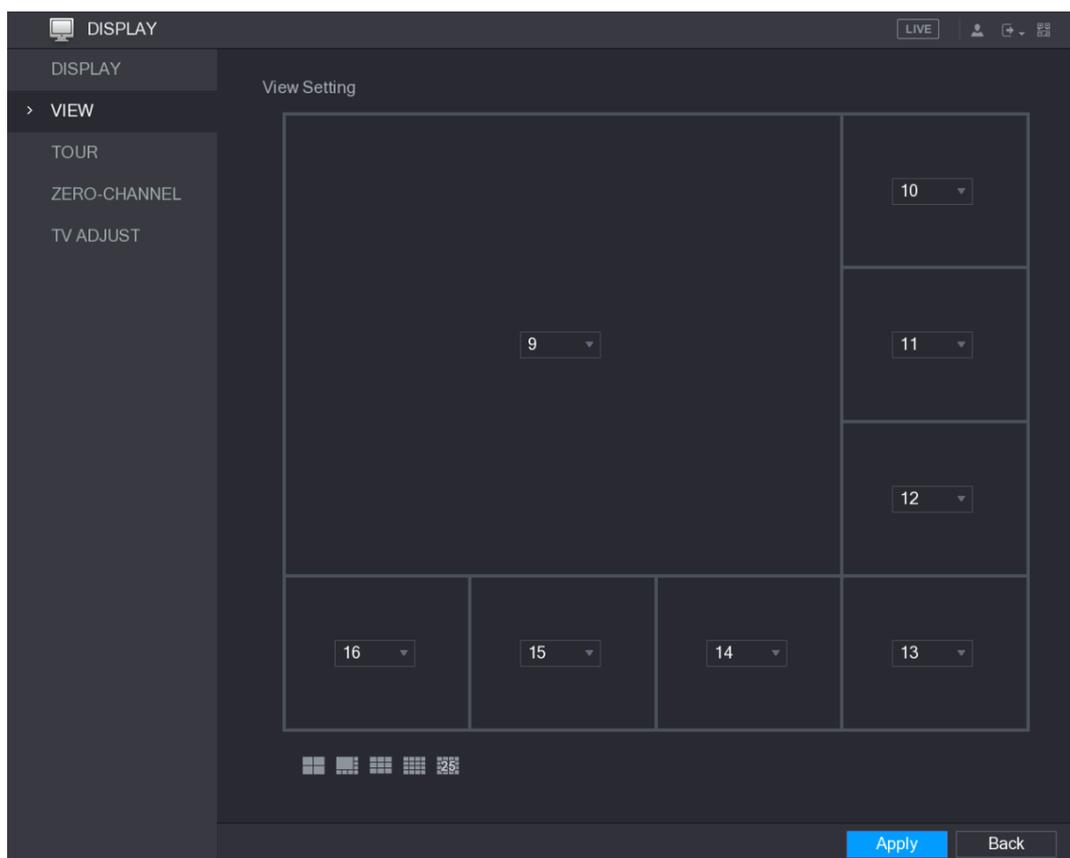


Figura 5–44

**Paso 3:** Ajuste la posición de los canales si es necesario.

En la lista de canales, por ejemplo, puede seleccionar el canal 10 en la lista del canal 9, y entonces, el canal 9 y el canal 10 intercambiarán posiciones.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

La pantalla de vista en directo muestra el mismo diseño que se configuró en esta sección.

### 5.2.7.3 Configuración de parámetros del canal cero

Puede ver varias fuentes de vídeo en un único canal en el terminal web.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > PANTALLA > CANAL CERO** (Main Menu > DISPLAY > ZERO-CHANNEL).

Se muestra la interfaz de **CANAL CERO** (ZERO-CHANNEL). Vea la Figura 5–45.

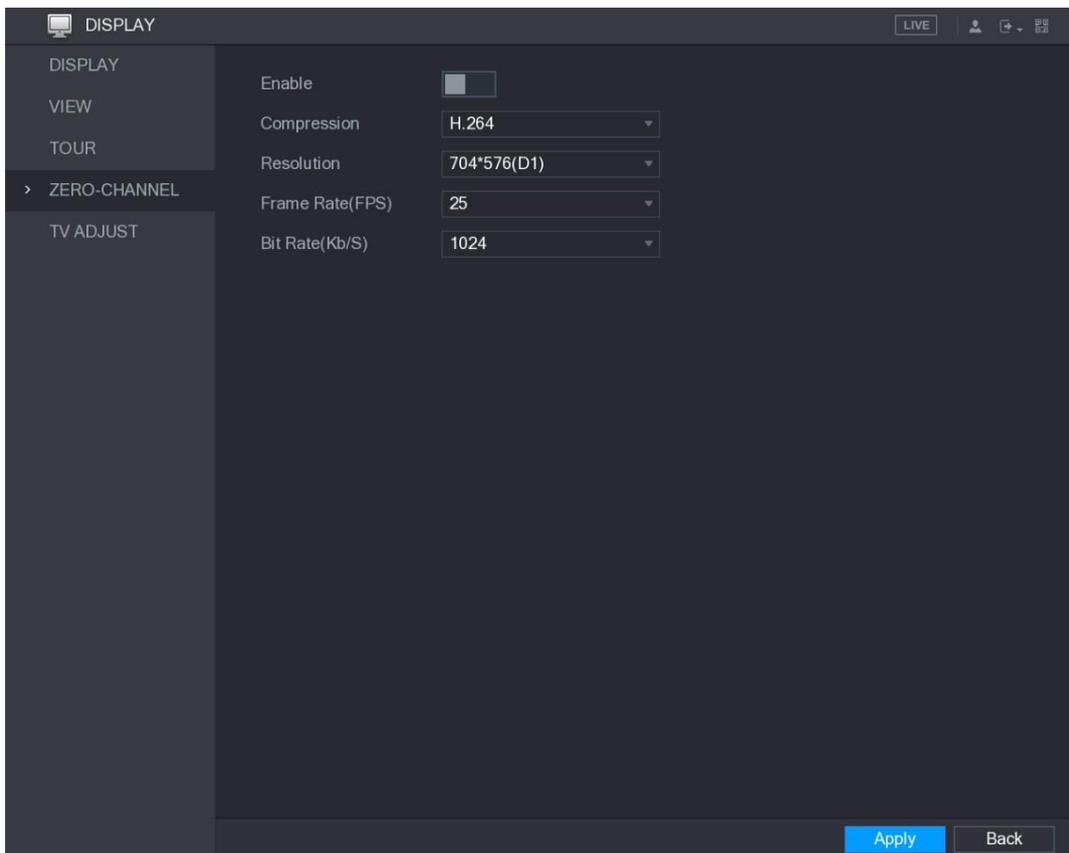


Figura 5–45

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros del canal cero. Vea la Tabla 5–17.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Activa la función canal cero.
Compresión	En la lista de <b>Compresión</b> , seleccione la compresión de vídeo estándar de acuerdo con la capacidad del dispositivo. La opción predeterminada es H.265.
Resolución	En la lista de <b>Resolución</b> , seleccione la resolución de vídeo. El valor predeterminado es 704×576 (D1).
Velocidad de fotogramas (FPS)	Seleccione un valor entre 1 y 25 para el estándar PAL, y entre 1 y 30 para el estándar NTSC. La configuración real se decide y selecciona según la capacidad del dispositivo.
Tasa de bits (Kb/s)	El valor predeterminado es 1024 Kb/s. La configuración real se decide y selecciona según la capacidad del dispositivo y la velocidad de fotogramas.

Tabla 5–17

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

En la interfaz en directo en la web, haga clic sobre  para seleccionar uno de los modos multicanal y, a continuación, podrá ver la imagen de vídeo local.

## 5.2.7.4 Configurar el Monitor



### NOTA

No todos los modelos permiten esta instalación.

Es posible ajustar los márgenes del borde superior, inferior, izquierda y derecha, así como el brillo del monitor conectado al puerto de salida de vídeo del dispositivo.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > PANTALLA > AJUSTES DE TV** (Main Menu > DISPLAY > TV ADJUST).

Se muestra la interfaz de **AJUSTES DE TV** (TV ADJUST). Vea la Figura 5–46.

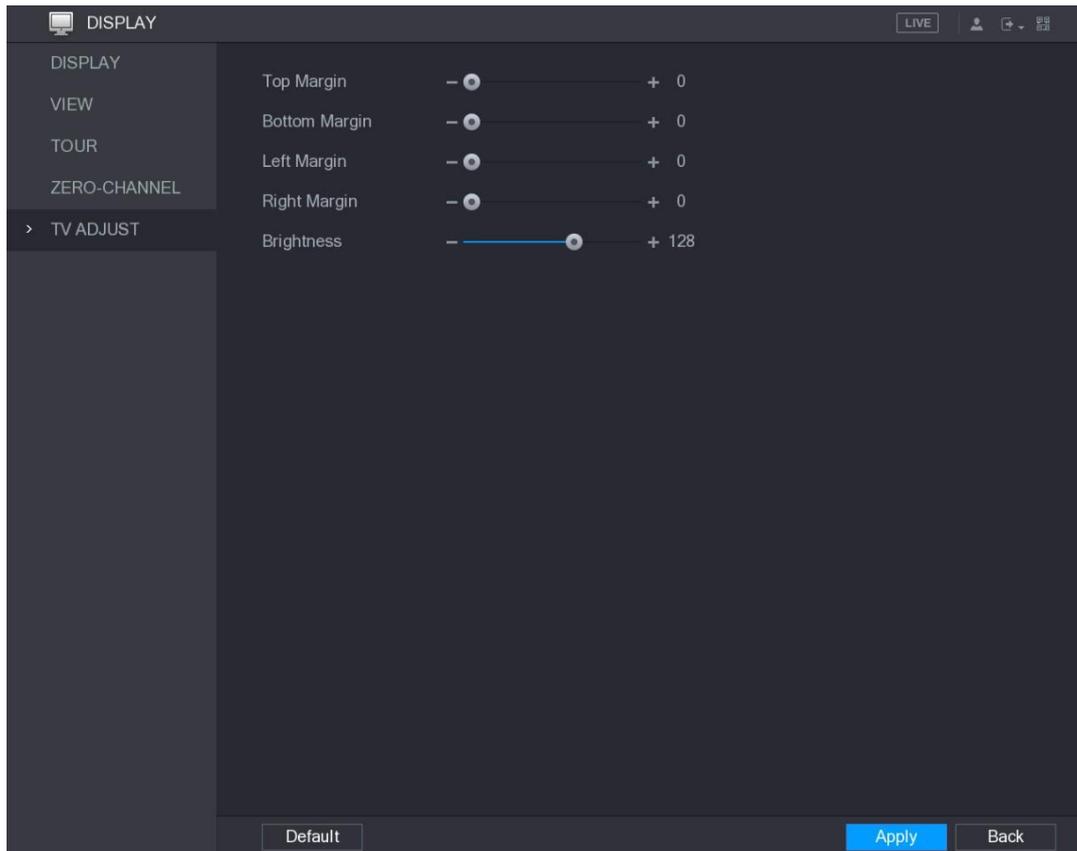


Figura 5–46

**Paso 2:** Configure los parámetros de acuerdo con su situación real.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.2.8 Configuración de parámetros de Tour

Puede configurar un recorrido de los canales seleccionados para repetir la reproducción de vídeos. Los vídeos se muestran a su vez de acuerdo con el grupo de canales configurado en los ajustes de recorrido. El sistema muestra un grupo de canales durante un cierto período y seguidamente cambia automáticamente al siguiente grupo de canales.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > PANTALLA > Tour** (Main Menu > DISPLAY > TOUR).

Se mostrará la pantalla **RECORRIDO** (TOUR). Hay una pestaña de pantalla principal

y una pestaña de pantalla adicional. Consulte Figura 5–47 y Figura 5–48.

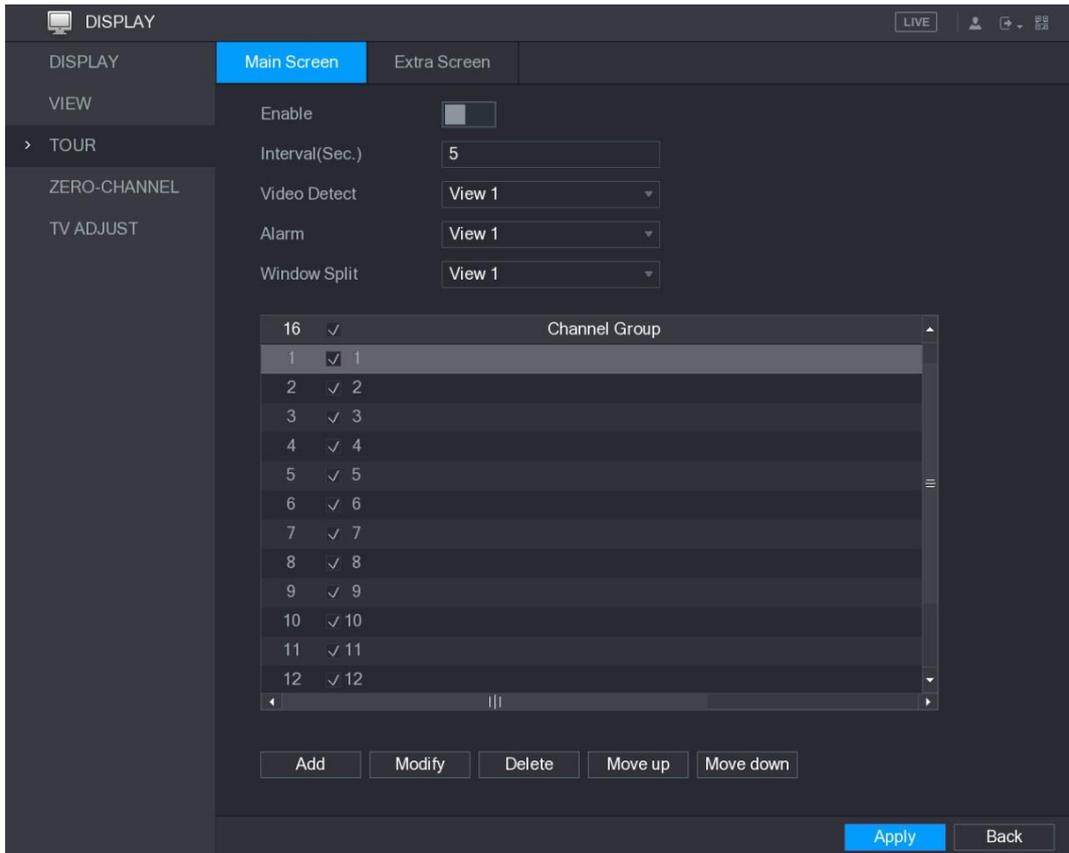


Figura 5–47

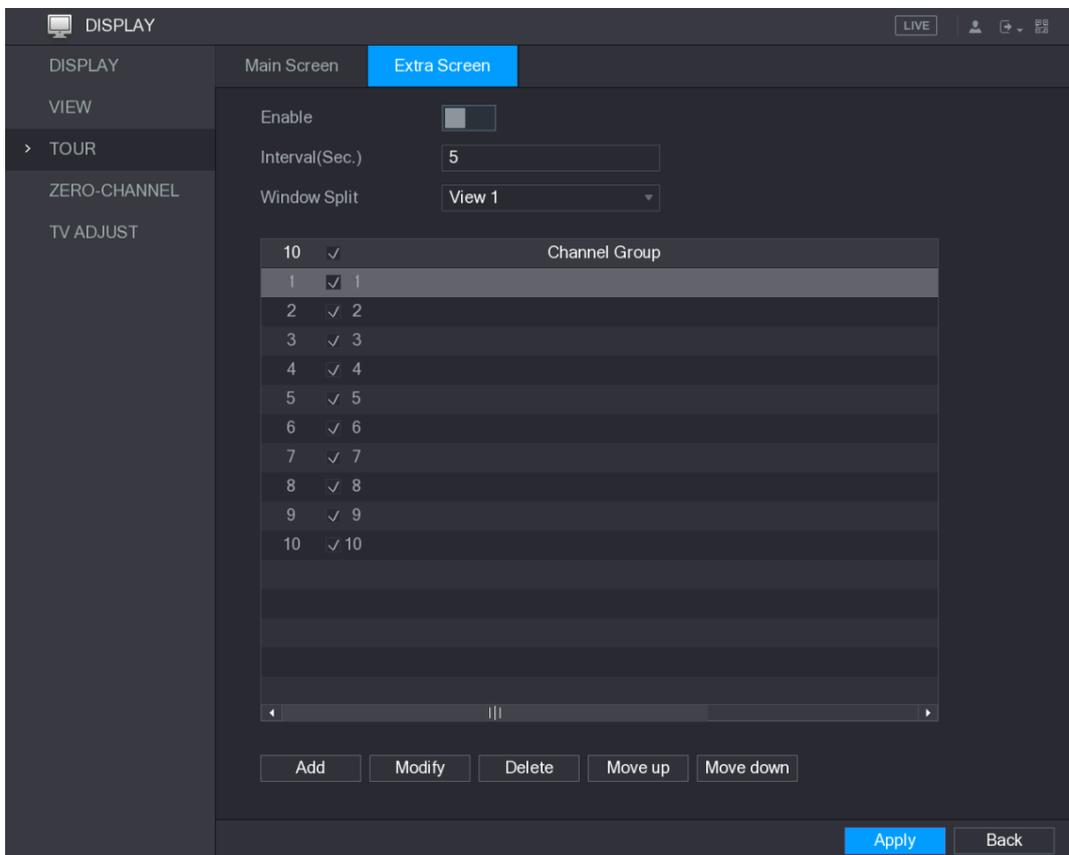


Figura 5–48

Paso 2: Configure los ajustes para los parámetros de recorrido tanto para la pantalla

principal como para la pantalla adicional. Vea la Tabla 5–18.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Activa la función recorrido
Intervalo (seg.)	Introduce el tiempo que desea que cada grupo de canales se muestre en la pantalla. Es posible seleccionar un valor entre 5 hasta 120 segundos, y el valor predeterminado es 5 segundos.
Detección de vídeo, Alarma	Selecciona la Vista 1 o la Vista 8 para el recorrido de <b>Detección de movimiento</b> y el recorrido de <b>Alarma</b> (eventos de alarma del sistema).
División en ventanas	En la lista <b>Ventana dividida</b> , selecciona <b>Vista 1</b> , <b>Vista 4</b> , <b>Vista 8</b> (View 1, View 4, View 8), u otros modos que sean compatibles con el dispositivo.
Grupo de canales	<p>Muestra todos los grupos de canales bajo la configuración actual de Ventana dividida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Añadir un grupo de canales: Haga clic sobre <b>Añadir</b> (Add), en el canal emergente <b>Añadir grupo</b>, seleccione los canales para formar un grupo y, a continuación, haga clic sobre <b>Guardar</b> (Save).</li> <li>● Eliminar un grupo de canales: Marque la casilla de verificación de cualquier grupo de canales y luego haga clic sobre <b>Eliminar</b> (Delete).</li> <li>● Editar un grupo de canales: Marque la casilla de verificación de cualquier grupo de canales y luego haga clic sobre <b>Modificar</b> (Modify), o haga doble clic sobre el grupo. Aparecerá el cuadro de diálogo para <b>Modificar grupo de canales</b> (Modify Channel Group). Es posible reagrupar los canales.</li> <li>● Haga clic sobre <b>Mover arriba</b> (Move up) o <b>Mover abajo</b> (Move down) para ajustar la posición del grupo de canales.</li> </ul>

Tabla 5–18

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.



### CONSEJOS

- En la parte superior derecha de la pantalla de vista en directo, use el botón izquierdo del ratón o pulse la tecla Mayusc. para cambiar entre  (se permite el cambio de imagen) y  (no se permite el cambio de imagen) para activar / desactivar la función de recorrido.
- En la barra de navegación, haga clic sobre  para activar el recorrido y haga

clic sobre  para desactivarlo.

## Añadir un grupo de canales

Paso 1: Haga clic sobre **Agregar** (Add).

Se muestra la interfaz de **Añadir grupo** (Add Group). Vea la Figura 5–49.

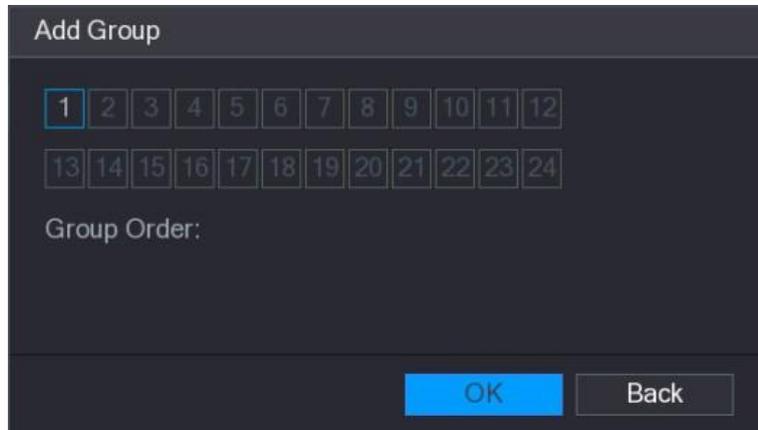


Figura 5–49

Paso 2: Seleccione los canales que desee agrupar para el recorrido. Vea la Figura 5–50.



### NOTA

Si desea seleccionar más de un canal, en la lista **Ventana dividida**, no seleccione **Vista 1** (View 1).

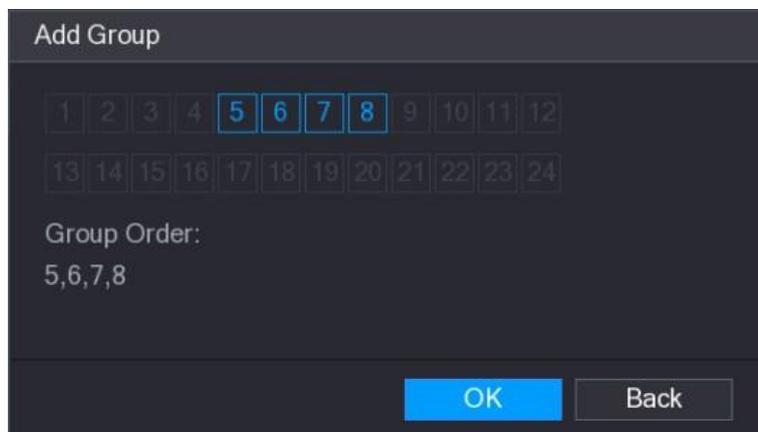


Figura 5–50

Paso 3: Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para completar los ajustes.

## Modificar un grupo de canales

Haga doble clic sobre un grupo de canales y se mostrará la interfaz de **Modificar grupo de canales** (Modify Channel Group). Vea la Figura 5–51.

Puede modificar el grupo de canales y hacer clic sobre **Aceptar** (OK) para completar las configuraciones.

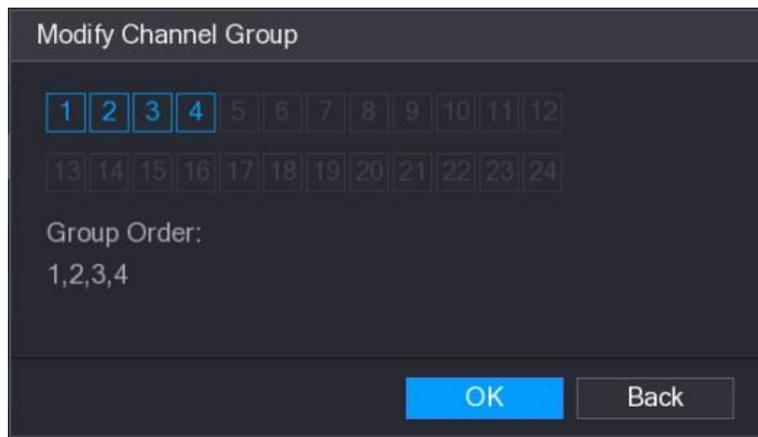


Figura 5-51

### 5.3 Entrar al Menú principal.

Haga clic derecho en la pantalla de vista en directo y se mostrará el menú de accesos directos. Haga clic en el acceso al menú principal y luego inicie sesión en el sistema. Se muestra el menú principal. Consulte Figura 5-52.

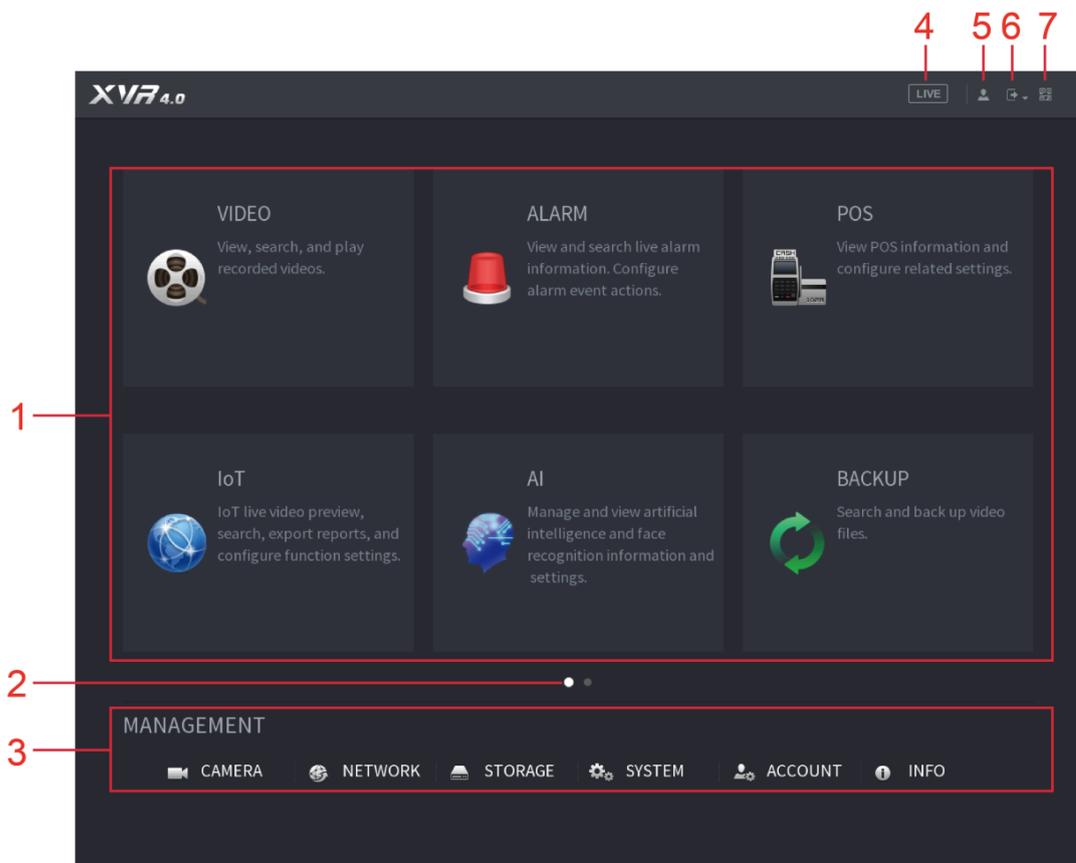


Figura 5-52

Núm.	Icono	Descripción
1	Fichas de función	<p>Incluye ocho fichas de función: <b>VÍDEO</b> (VIDEO), <b>ALARMA</b> (ALARM), <b>POS</b>, <b>IoT</b>, <b>IA</b> (AI), <b>COPIA DE SEGURIDAD</b> (BACKUP), <b>PANTALLA</b> (DISPLAY) y <b>AUDIO</b>. Haga clic sobre cada ficha para abrir la interfaz de configuración de la ficha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>VÍDEO:</b> Busque y reproduzca el vídeo grabado guardado en el dispositivo.</li> <li>● <b>ALARMA:</b> Busque información de alarma y configure acciones de eventos de alarma.</li> <li>● <b>POS:</b> Es posible conectar el dispositivo a la máquina de punto de venta (POS, por sus siglas en inglés) y recibir la información del mismo.</li> <li>● <b>IoT:</b> Vea, busque y exporte los datos de temperatura y humedad de la cámara, de los sensores conectados y de la sirena inalámbrica, y configure los ajustes de vinculación de eventos de alarma.</li> <li>● <b>IA:</b> Configure la detección facial, el reconocimiento facial y las funciones IVS.</li> <li>● <b>COPIA DE SEGURIDAD:</b> Busque y haga una copia de seguridad de los archivos de vídeo en un dispositivo de almacenamiento externo, por ejemplo, un dispositivo de almacenamiento USB.</li> <li>● <b>PANTALLA:</b> Configure el efecto de la pantalla como el contenido a mostrar, la transparencia y resolución de la imagen, y activar la función de canal cero.</li> <li>● <b>AUDIO:</b> Gestione archivos de audio y configure el horario de reproducción. El archivo de audio se puede reproducir en respuesta a un evento de alarma si la función de avisos de voz está activada.</li> </ul>
2	Cambiar de icono	<p> indica la página actual del menú principal. Haga clic sobre  para ver la página siguiente.</p>
3	Menú de configuración	<p>Incluye seis configuraciones a través de las cuales puede configurar los ajustes de cámara, los ajustes de red, los ajustes de almacenamiento, los ajustes del sistema, los ajustes de la cuenta y ver información.</p>
4	Directo	<p>Haga clic sobre  para ver la pantalla de vista en directo.</p>
5		<p>Cuando coloca el puntero sobre , se muestra la cuenta del usuario actual.</p>

Núm.	Icono	Descripción
6		Haga clic sobre  , seleccione <b>Cerrar sesión</b> (Logout), <b>Reiniciar</b> (Reboot), o <b>Apagar</b> (Shutdown) de acuerdo a su situación real.
7		Muestra el código QR del <b>Ciente del teléfono móvil</b> (Cell Phone Client) y del <b>Núm. de serie del dispositivo</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cliente de teléfono móvil: Use su teléfono móvil para escanear el código QR para añadir el dispositivo al cliente del teléfono, y luego puede comenzar a acceder al dispositivo desde su teléfono móvil.</li> <li>● Núm. de serie del dispositivo: Obtenga el núm. de serie del dispositivo escaneando el código QR. Entre en la plataforma de gestión de P2P y añada el núm. de serie del dispositivo en la plataforma. Ahora podrá acceder y administrar el dispositivo en la WAN. Para más información, consulte el manual de funcionamiento P2P. También es posible configurar la función P2P en las configuraciones locales. Consulte "5.1.4.5 Configurar los ajustes de P2P."</li> </ul>

Tabla 5–19

## 5.4 Controlar cámaras PTZ

PTZ es una plataforma mecánica que transporta una cámara y una cubierta protectora y realiza el control general de la cámara de forma remota. Una PTZ puede moverse tanto en dirección horizontal como vertical para proporcionar a la cámara una visión completa.



### NOTA

Antes de utilizar la cámara PTZ, asegúrese de la conexión de red entre la PTZ y el dispositivo.

### 5.4.1 Configurar los ajustes de conexión PTZ

Es necesario configurar los ajustes de conexión antes de usar.

- Conexión local: Puerto RS-485 para conectar el domo de velocidad o cable coaxial para conectar una cámara coaxial.
- Conexión remota: red de área local.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CÁMARA > PTZ** (Main Menu > CAMERA > PTZ).

Se muestra la interfaz del **PTZ**. Vea la Figura 5–53.

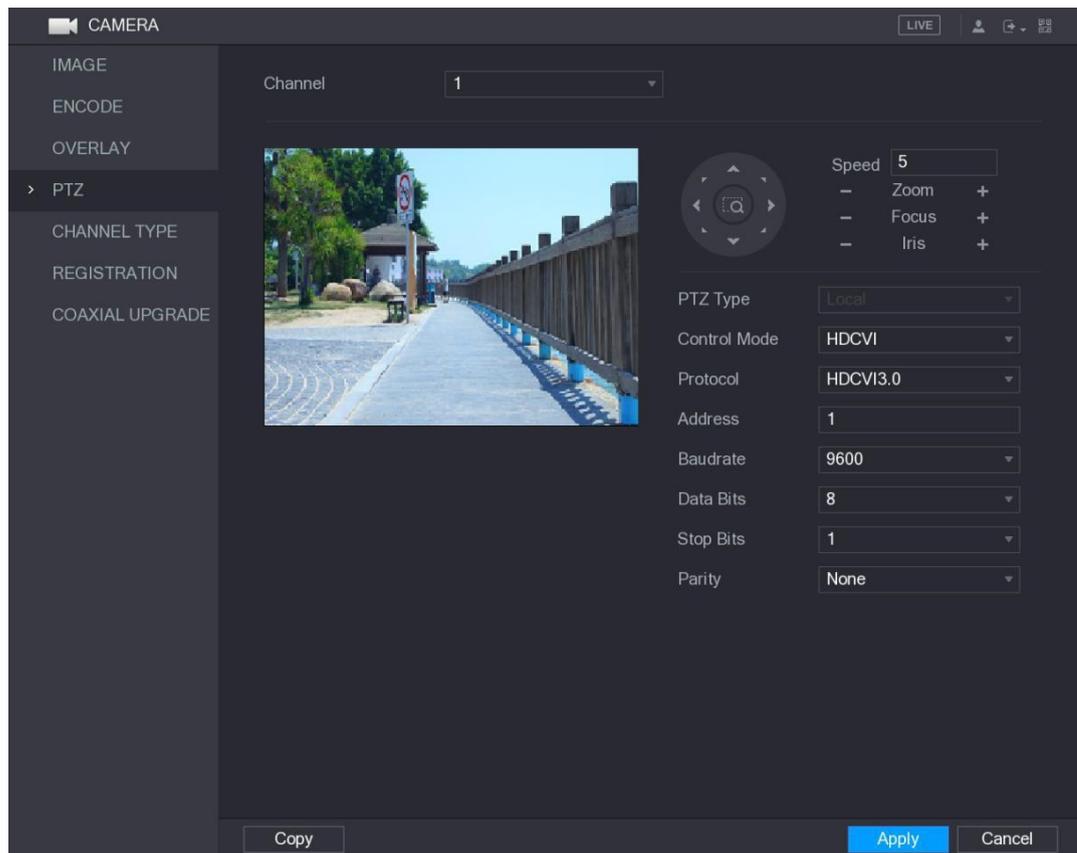


Figura 5–53

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros de conexión PTZ. Vea la Tabla 5–20.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione el canal al que desea conectar la cámara PTZ.
Tipo de domo PTZ	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Local: Se conecta a través del puerto RS-485 o cable coaxial.</li> <li>● Mando a distancia: Se conecta a través de la red añadiendo la dirección IP de la cámara PTZ al dispositivo.</li> </ul>
Modo de control	En la lista de <b>Modo de control</b> , seleccione <b>Serie</b> (Serial) o <b>HDCVI</b> . Para productos de la serie HDCVI, seleccione <b>HDCVI</b> . La señal de control se envía al PTZ a través del cable coaxial. Para el modo serie, la señal de control se envía la PTZ a través del puerto en serie RS-485.
Protocolo	Seleccione el protocolo para la cámara PTZ en la lista <b>Protocolo</b> , por ejemplo, seleccione <b>HDCVI3.0</b> .

Parámetro	Descripción
Dirección	<p>Introduzca la dirección para la cámara PTZ en la casilla de <b>Dirección</b> (Address). El valor predeterminado es 1.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La dirección introducida debe ser la misma que la configurada en la cámara PTZ; de lo contrario, la cámara PTZ no se podrá controlar desde el dispositivo.</p>
Velocidad de baudios	<p>Seleccione la velocidad de baudios para la cámara PTZ en la lista de <b>Velocidad de baudios</b>. El valor predeterminado es 9600.</p>
Bit de datos	<p>El valor predeterminado es 8.</p>
Bit de parada	<p>El valor predeterminado es 1.</p>
Paridad	<p>La opción predeterminada es NINGUNA (NONE).</p>

Tabla 5–20

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.



**NOTA**

Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar la configuración a otros canales.

## 5.4.2 Trabajar con el panel de control PTZ

El panel de control PTZ efectúa diversas operaciones como mover la cámara en ocho direcciones, ajustar el zoom, enfocar y ajustar el diafragma y el posicionamiento rápido.

### Panel de control PTZ básico

Haga clic con el botón derecho sobre la pantalla de vista en directo y luego seleccione **PTZ**. Aparecerá el panel de control de PTZ. Vea la Figura 5–54.

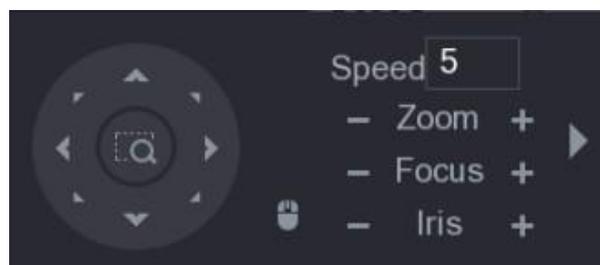


Figura 5–54



**NOTA**

Las funciones con botones en gris no son compatibles con el sistema.

Parámetro	Descripción
Velocidad	Controla la velocidad de movimiento. Cuanto mayor sea el valor, más rápido será el movimiento.
Zum	 : Reducir.  : Ampliar.
Enfoque	 : Enfocar lejos.  : Enfocar cerca.
Diafragma	 : Imagen más oscura.  : Imagen más brillante.
Movimiento del PTZ	Compatible con 8 direcciones.
	<p>Botón de posición rápida.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Posicionamiento: Haga clic sobre  para entrar en la pantalla de posicionamiento rápido y luego haga clic en cualquier lugar de la pantalla de vista en directo, la PTZ girará hacia este punto y lo moverá al centro de la pantalla.</li> <li>● Hacer Zoom: En la pantalla de posicionamiento rápido, arrastre para dibujar un cuadrado en la vista. El cuadrado permite el zoom. <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Arrastre hacia arriba para alejar y arrastre hacia abajo para acercar.</li> <li>2. Cuanto menor sea el cuadrado, mayor será el efecto del zoom.</li> </ol> </li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todos los modelos admiten esta función y solo se pueden controlar utilizando el ratón.</p>
	Haga clic sobre  y podrá controlar el movimiento en las cuatro direcciones (izquierda, derecha, arriba y abajo) del PTZ mediante el uso del ratón.
	Haga clic sobre  para abrir el panel de control PTZ expandido.

Tabla 5–21

## Panel de control PTZ expandido

En el panel de control PTZ básico, haga clic sobre  para abrir el panel de control PTZ expandido para encontrar más opciones. Vea la Figura 5–55.

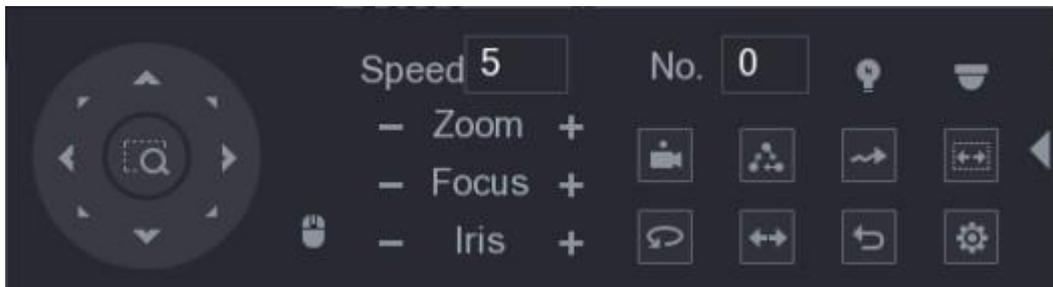


Figura 5–55

### **NOTA**

- Las funciones con botones en gris no son compatibles con el sistema.
- Haga clic con el botón derecho para regresar a la interfaz de panel de control PTZ básico.

Icono	Función	Icono	Función
	Posición preestablecida		Mov. horizontal automático
	Recorrido		Voltear
	Patrón		Reiniciar
	Escaneado automático		Haga clic sobre el icono de <b>Configuración AUX</b> para abrir la interfaz de configuración de las funciones PTZ.
	Conmutador AUX		Haga clic sobre el icono de <b>Entrar en el menú</b> y abrir la interfaz de <b>FUNCIONAMIENTO DEL MENÚ (MENU OPERATION)</b> .

Tabla 5–22

## 5.4.3 Configurar las funciones PTZ

### 5.4.3.1 Configurar posiciones preestablecidas

Paso 1: En el panel de control PTZ expandido, haga clic sobre .

Se muestra la interfaz de **Posiciones preestablecidas** (Preset). Vea la Figura 5–56.

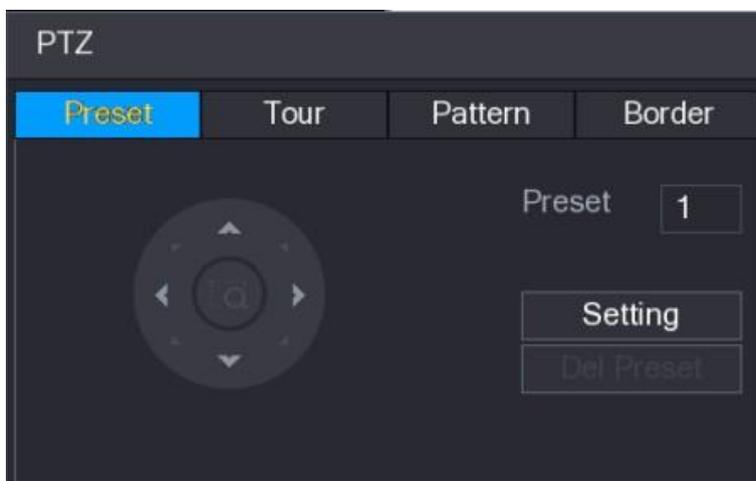


Figura 5–56

Paso 2: Haga clic sobre las flechas de dirección hasta la posición requerida

Paso 3: Introduzca el valor para representar la posición requerida en la casilla de **Posición preestablecida** (Preset).

Paso 4: Haga clic sobre **Configuración** (Setting) para completar la configuración de las posiciones preestablecidas.

### 5.4.3.2 Configurar los recorridos

Paso 1: En el panel de control PTZ expandido, haga clic sobre .

Se muestra la interfaz del **PTZ**.

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña **Recorrido** (Tour).

Se abre la pestaña **Recorrido** (Tour). Vea la Figura 5–57.

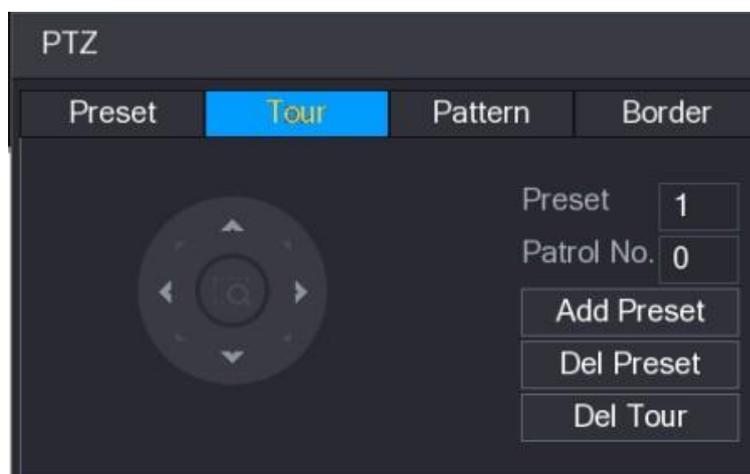


Figura 5–57

**Paso 3:** Introduzca el valor para la ruta del recorrido en la casilla **Núm. de Patrulla** (Patrol No).

**Paso 4:** Introduzca la posición preestablecida en la casilla **Posición preestablecida** (Preset).

**Paso 5:** Haga clic sobre **Añadir posición predeterminada** (Add preset).

Se añadirá una posición preestablecida para este recorrido.



#### NOTA

- Puede repetir añadiendo más posiciones preestablecidas.
- Haga clic sobre **Eliminar posición preestablecida** (Del Preset) para eliminar la posición preestablecida para este recorrido. Esta operación se puede repetir para eliminar más posiciones preestablecidas. Algunos protocolos no admiten la eliminación.

### 5.4.3.3 Configurar patrones

**Paso 1:** En el panel de control PTZ expandido, haga clic sobre .

Se muestra la interfaz del **PTZ**.

**Paso 2:** Haga clic sobre la pestaña **Patrón** (Pattern).

Se muestra la interfaz del **Patrón** (Pattern). Vea la Figura 5–58.

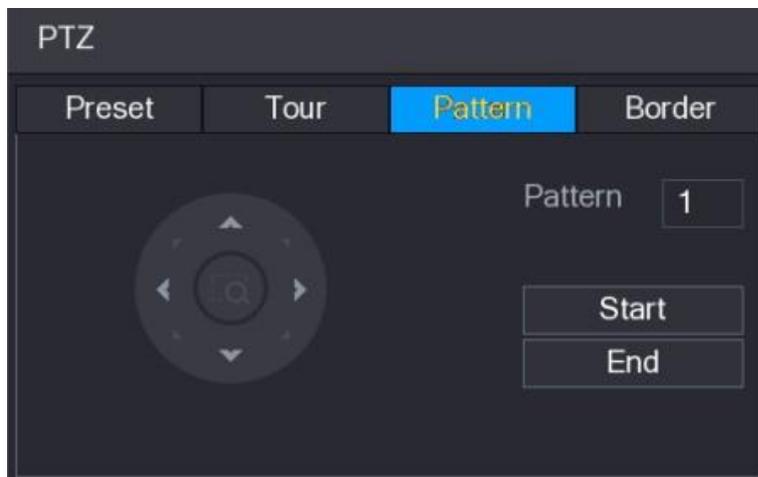


Figura 5–58

**Paso 3:** Introduzca el valor del patrón en la casilla **Patrón** (Pattern).

**Paso 4:** Haga clic sobre **Iniciar** (Start) para realizar las operaciones de las indicaciones. También puede entrar en el panel de control de PTZ para realizar las operaciones de ajuste de zoom, enfoque, diafragma e indicaciones.

**Paso 5:** En la interfaz de **PTZ** haga clic sobre **Finalizar** (End) para completar la configuración.

### 5.4.3.4 Configurar el escaneado automático

**Paso 1:** En el panel de control PTZ expandido, haga clic sobre .

Se muestra la interfaz del **PTZ**.

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña **Borde** (Border).

Se muestra la interfaz de **Borde** (Border). Vea la Figura 5–59.

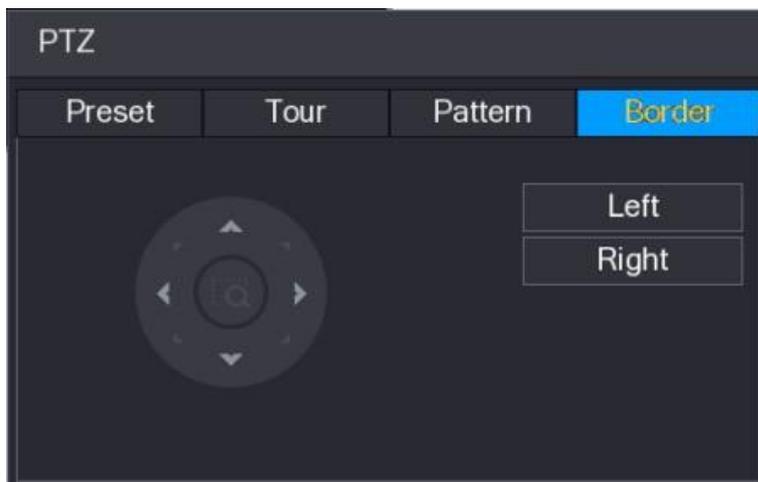


Figura 5–59

Paso 3: Haga clic sobre las flechas de dirección para posicionar los bordes izquierdo y derecho.

## 5.4.4 Recuperación de funciones del PTZ

Una vez que haya configurado los ajustes de PTZ, puede recuperar las funciones de monitorización de PTZ desde el panel de control de PTZ expandido. Vea la Figura 5–60.

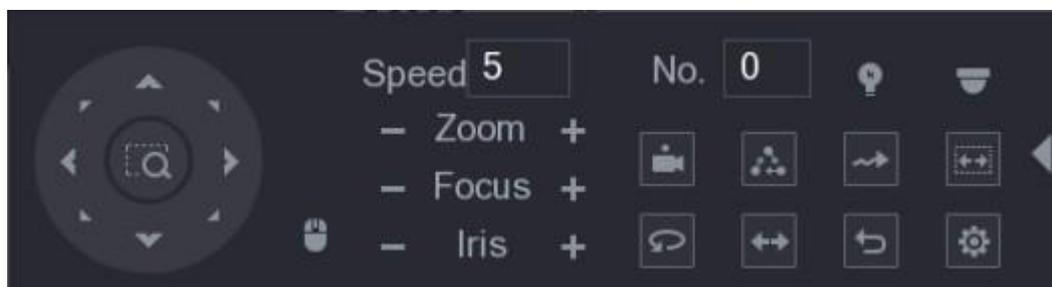


Figura 5–60

### 5.4.4.1 Recuperar posiciones preestablecidas

Paso 1: En el panel de control de PTZ expandido, introduzca la posición preestablecida que desee recuperar en la casilla **Núm.** (No).

Paso 2: Haga clic sobre  para recuperar la posición preestablecida.

Paso 3: Vuelva a hacer clic en  para detener la recuperación de la posición preestablecida.

### 5.4.4.2 Recuperar recorridos

Paso 1: En el Panel de control de PTZ expandido, introduzca el valor del recorrido que desee recuperar en la casilla **Núm.** (No).

Paso 2: Haga clic sobre  para recuperar el recorrido.

Paso 3: Vuelva a hacer clic en  para detener la recuperación del recorrido.

### 5.4.4.3 Recuperar patrones

Paso 1: En el Panel de control de PTZ expandido, introduzca el valor del patrón que desee recuperar en la casilla **Núm.** (No).

Paso 2: Haga clic sobre  para recuperar el patrón.

La cámara PTZ se mueve repetidamente según el patrón configurado.

Paso 3: Vuelva a hacer clic en  para detener la recuperación del patrón.

### 5.4.4.4 Recuperar escaneado automático

Paso 1: En el panel de control de PTZ expandido, introduzca el valor del borde que desee recuperar en la casilla **Núm.** (No).

Paso 2: Haga clic sobre .

La cámara PTZ realiza el escaneado de acuerdo con los bordes configurados.

Paso 3: Vuelva a hacer clic en  para detener el escaneado automático.

### 5.4.4.5 Recuperar paneo automático (mov. horizontal)

Paso 1: En el panel de control de PTZ expandido, haga clic sobre  para comenzar a moverse en dirección horizontal.

Paso 2: Vuelva a hacer clic en  para detener el movimiento.

### 5.4.4.6 Usar el botón AUX

En el panel de control de PTZ expandido, haga clic sobre  y aparecerá la interfaz de configuración AUX. Vea la Figura 5–61.

- Seleccione la opción que corresponda al protocolo aplicado en la lista **Auxiliar directa**.
- Introduzca el número que corresponda al interruptor AUX en el decodificador en la casilla de verificación **Número auxiliar** (Aux Num).

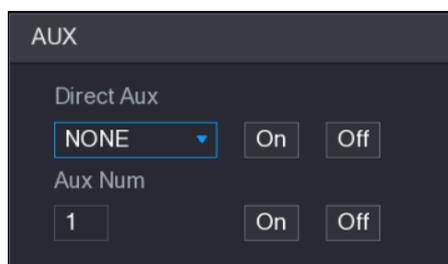


Figura 5–61

## 5.4.5 Recuperar el menú OSD

Para la cámara coaxial, puede recuperar el menú OSD a través del panel de control PTZ expandido. Vea la Figura 5–60.

Paso 1: En el panel de control PTZ expandido, haga clic sobre .

Se muestra la interfaz de **FUNCIONAMIENTO DEL MENÚ** (MENU OPERATION).  
Vea la Figura 5–62.

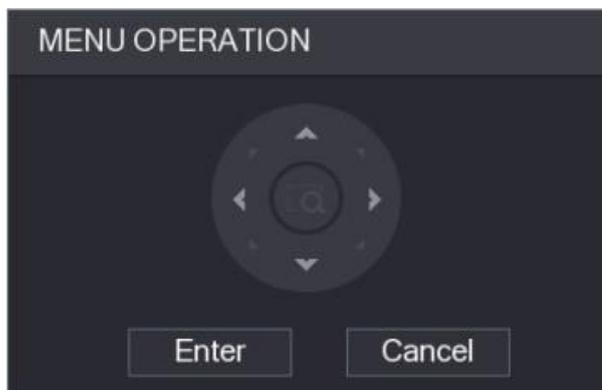


Figura 5–62

Paso 2: Haga clic sobre **Entrar** (Enter).

Se muestra el menú OSD. Vea la Figura 5–63.

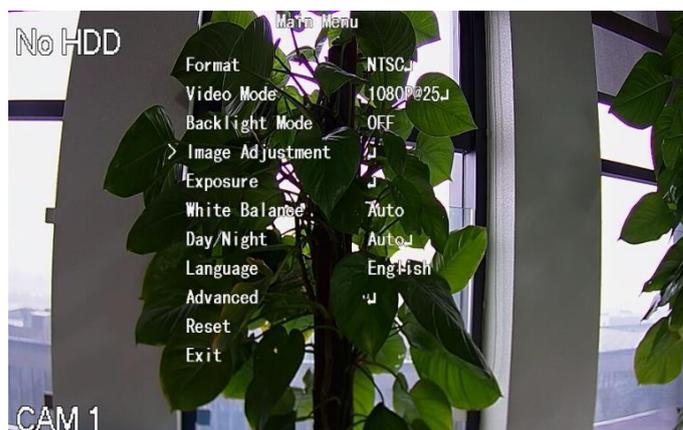


Figura 5–63

Paso 3: Haga clic sobre los botones de dirección (flechas) para seleccionar los parámetros en pantalla en la interfaz de **FUNCIONAMIENTO DEL MENÚ** (MENU OPERATION).

Paso 4: Haga clic sobre **Entrar** (Enter) para completar los ajustes.

## 5.5 Configurar los ajustes de la cámara

### 5.5.1 Configuración de ajustes de imagen

Es posible configurar los ajustes de imagen, como la saturación, el contraste, el brillo y la nitidez para cada cámara conectada.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CÁMARA > IMAGEN** (Main Menu > CAMERA > IMAGE).

Se muestra la interfaz de **IMAGEN** (IMAGE). Vea Figura 5–64 para el canal analógico y Figura 5–65 para el canal digital.

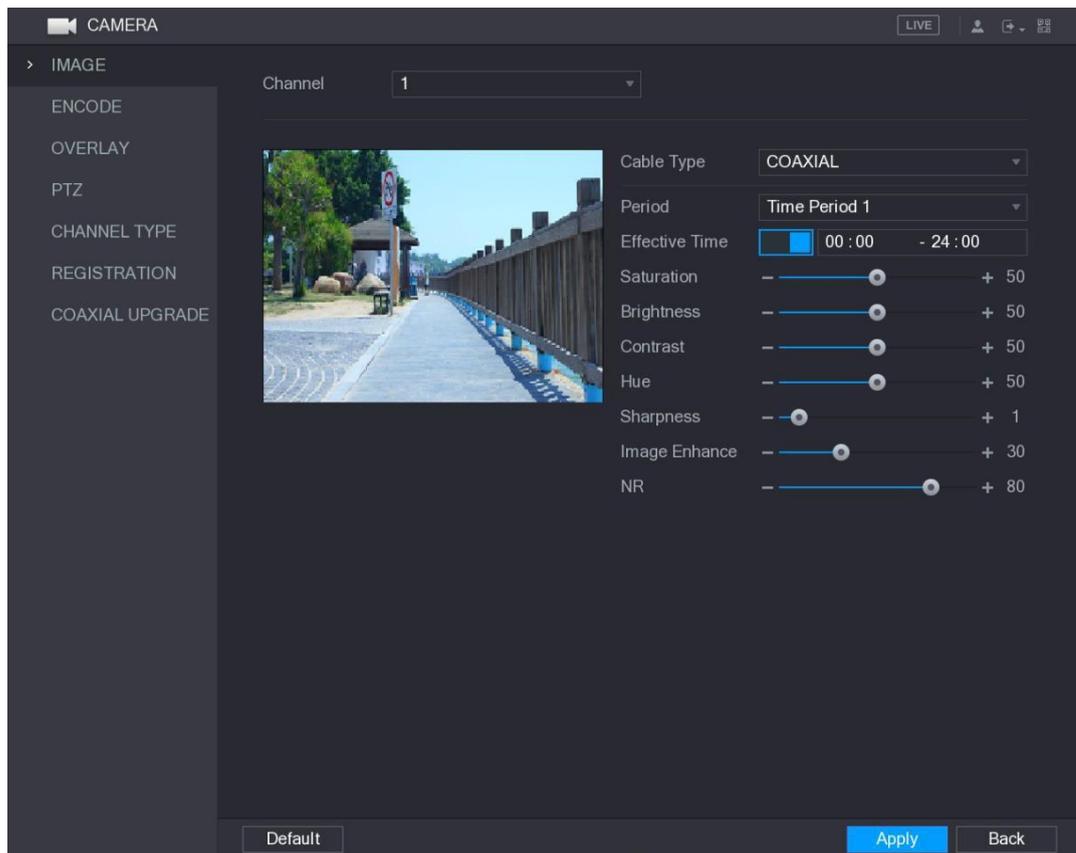


Figura 5–64

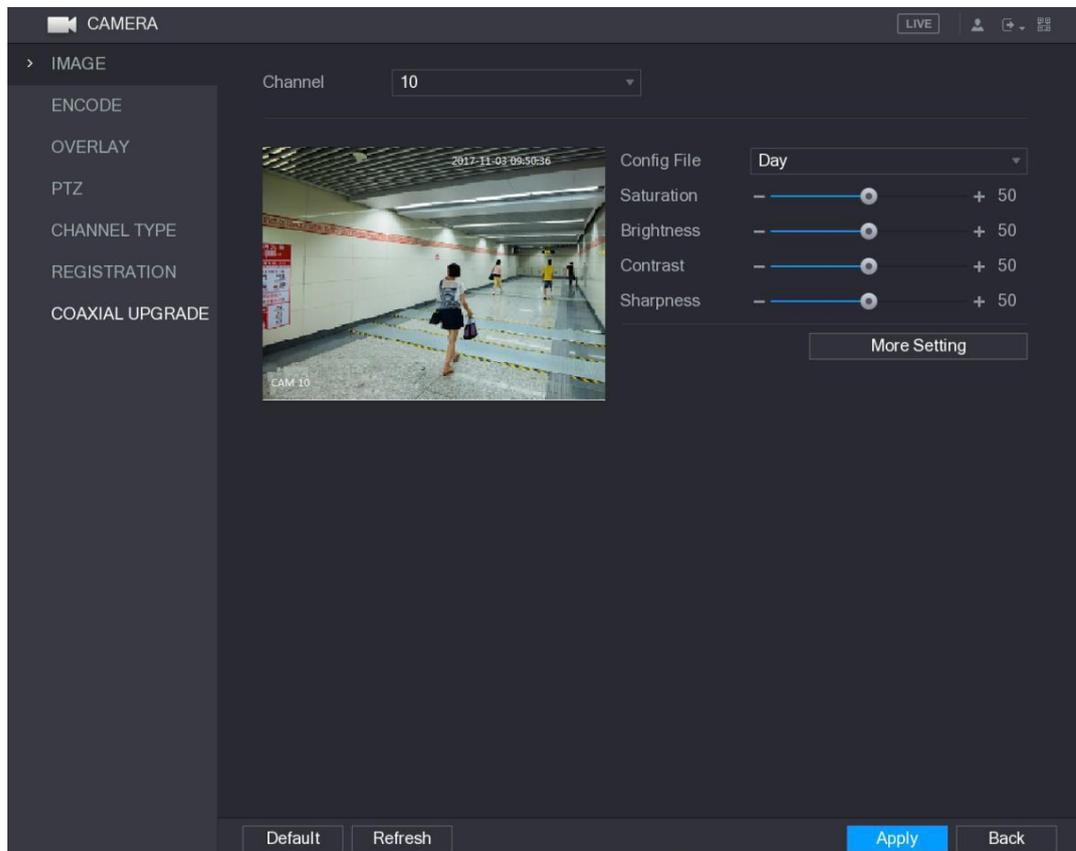


Figura 5–65

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros de imagen. Vea la Tabla 5–23.

En la interfaz de canal digital, haga clic sobre **Más ajustes** (More Setting) para mostrar más parámetros.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione el canal que desea configurar.
Tipo de cable	<p>Seleccione el tipo de cable que la cámara usa en la lista de <b>Tipo de cable</b>.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todos los modelos permiten esta instalación.</p>
Periodo	Seleccione un periodo de tiempo para los ajustes de imagen en la lista de <b>Períodos</b> . Los ajustes de la imagen solo se usarán durante el período seleccionado.
Hora efectiva	<p>Activa la función efectiva.</p> <p>Introduzca el tiempo de inicio y el tiempo de finalización para el período seleccionado en la casilla <b>Tiempo efectivo</b> (Effective Time).</p>
Saturación	<p>Ajusta los tonos de color. Cuanto mayor sea el valor, más claro será el color. Este valor no influye en la luminosidad general de la imagen.</p> <p>El valor puede ajustarse entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50. El rango recomendado es entre 40 y 60.</p>
Contraste	<p>Ajusta el contraste de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más notable será el contraste entre el área clara y el área oscura. Puede ajustar este valor cuando el contraste no sea obvio. Sin embargo, si el valor es demasiado grande, es probable que el área oscura se vuelva más oscura y el área clara sobre expuesta. Si el valor es demasiado pequeño, es probable que la imagen se atenúe.</p> <p>El valor puede ajustarse entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50. El rango recomendado es entre 40 y 60.</p>
Brillo	<p>Ajusta el brillo de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más brillante será la imagen. Es posible ajustar este valor cuando la imagen completa se ve oscura o brillante. Sin embargo, es probable que la imagen se atenúe si el valor es demasiado grande.</p> <p>El valor puede ajustarse entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50. El rango recomendado es entre 40 y 60.</p>
Matiz	Ajusta el matiz de la imagen. El valor puede ajustarse entre 0 y 100. El valor predeterminado es 50.
Nitidez	Ajusta la nitidez del borde de la imagen. Cuanto mayor es el valor,

Parámetro	Descripción
	más notable es el borde de la imagen y el ruido también es mayor. El valor puede ajustarse entre 1 y 15. El valor predeterminado es 1.
Mejora de imagen	Ajusta la definición de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, más clara será la imagen, pero habrá más ruidos.
RN	Reduce los ruidos de la imagen. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la imagen.
Archivo de configuración	<p>En la lista <b>Archivo de config.</b> (Config File), seleccione <b>Día</b> (Day), <b>Noche</b> (Night), <b>Normal</b> (Normal) o <b>Cambiar según período</b> (Switch By Period). El sistema configurará correspondientemente los parámetros.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Día: Aplicar la configuración durante el día.</li> <li>● Noche: Aplicar la configuración durante la noche.</li> <li>● Normal: Aplicar la configuración durante el día y la noche.</li> <li>● Cambiar por periodo: Si selecciona esta opción, debe configurar la hora del amanecer y la hora del anochecer de donde se encuentre.</li> </ul>
Espejo	Active la función, se cambiarán el lado izquierdo y derecho de la imagen de vídeo. Está desactivado por defecto.
Eliminación del ruido en 3D	Esta función se aplica especialmente a la imagen cuya velocidad de fotogramas está configurada al menos como 2. Reduce los ruidos haciendo uso de la información entre dos fotogramas. Cuanto más grande sea el valor, mejor es el efecto.
Voltear	<p>En la lista <b>Voltear</b> puede seleccionar <b>180°</b> para cambiar la visualización de la imagen de vídeo.</p> <p>Como predeterminado, la configuración es <b>No voltear</b> (No Flip).</p>
Luz	En la lista de <b>Luz</b> seleccione <b>Cerrar</b> (Close) o <b>Activar</b> (Enable) para utilizar o no utilizar la compensación de contraluz.

Parámetro	Descripción
Modo Escena	<p>Configure el balance de blancos para ajustar el matiz general de la imagen. La configuración predeterminada es <b>Automático</b> (Auto).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Automático: Aplica automáticamente el balance de blancos a diferentes colores para que el color de la imagen se muestre normal.</li> <li>● Soleado: Aplica el valor de umbral a un entorno soleado.</li> <li>● Noche: Aplica el valor de umbral de noche.</li> <li>● Personalizado: Ajusta manualmente los valores de ganancia roja y ganancia azul.</li> </ul>
Día y Noche	<p>Configura el modo de color y el modo blanco y negro de la imagen. Esta configuración no se ve afectada por los archivos de configuración. La configuración predeterminada es <b>Automático</b> (Auto).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Color: La cámara solo emite imagen en color.</li> <li>● Automático: La cámara emitirá la imagen en color o en blanco y negro dependiendo del brillo general y de si hay una luz IR.</li> <li>● B/N: La cámara solo emite imagen en blanco y negro.</li> <li>● Por hora: La cámara emite la imagen de acuerdo con la hora de amanecer y la hora de anochechar configuradas.</li> </ul>

Tabla 5–23

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.5.2 Configurar los ajustes de codificación

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CÁMARA > CODIFICAR > Codificar** (Main Menu > CAMERA > ENCODE > Encode).

Aparecerá la interfaz de **codificación** (Encode). Vea la Figura 5–66.

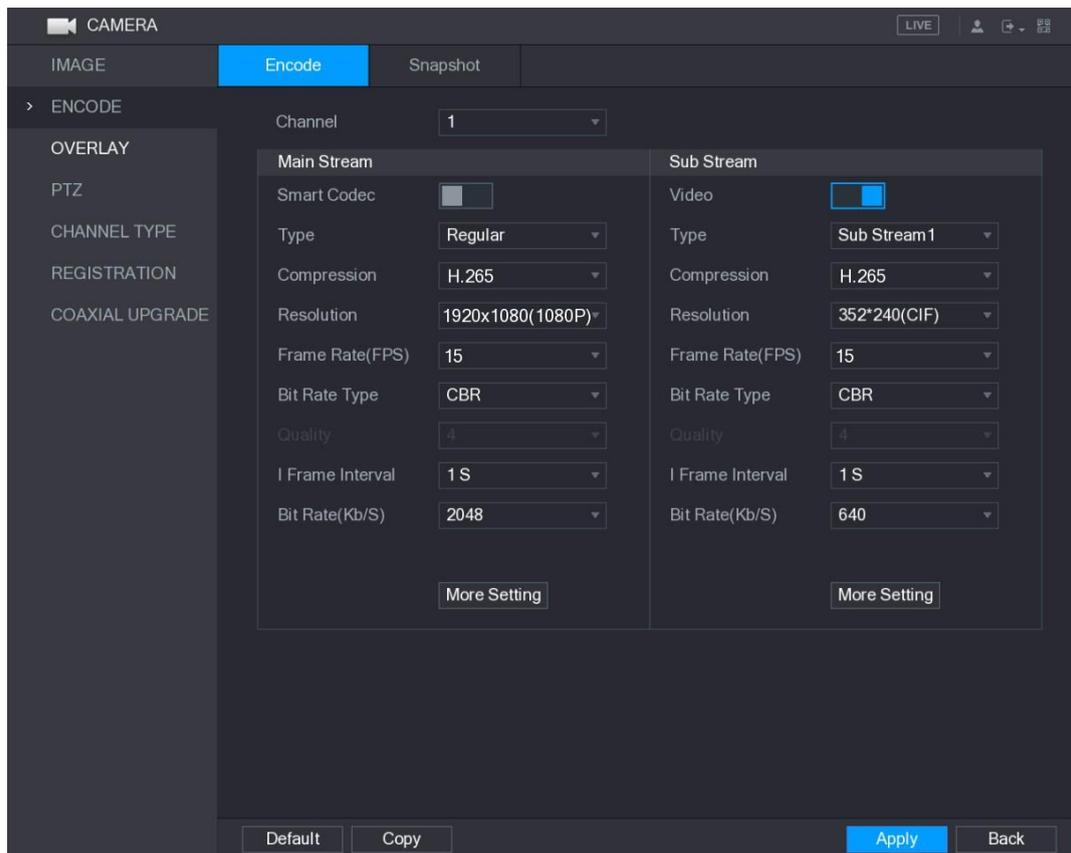


Figura 5–66

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de las transmisiones principal/secundaria. Vea la Tabla 5–24.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione el canal del que desee configurar los parámetros.
Códec inteligente	Habilite la función de códec inteligente. Esta función puede reducir automáticamente la transmisión de bits de vídeo para los vídeos no importantes y así ahorrar espacio de almacenamiento.
Tipo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Transmisión principal: En la lista de <b>Tipos</b>, seleccione <b>General</b>, <b>MD (MD)</b> (Detección de Movimiento), o <b>Alarma</b> (Alarm).</li> <li>● Transmisión secundaria: Este parámetro no es configurable.</li> </ul>
Compresión	<p>En la lista de <b>Compresión</b>, seleccione el modo de codificación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● H.265: Codificación de perfil principal. Este es el ajuste recomendado.</li> <li>● H.264H: Codificación de perfil alto. Transmisión de bit bajo con alta definición.</li> <li>● H.264: Codificación del perfil general.</li> <li>● H.264B: Codificación de perfil de referencia. Para la misma definición, este ajuste requiere mayor transmisión de bits comparado con otros ajustes.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Resolución	<p>En la lista <b>Resolución</b> (Resolution), seleccione la resolución para el vídeo.</p> <p>La resolución máxima del vídeo podría ser diferente dependiendo del modelo de su dispositivo.</p>
Velocidad de fotogramas (FPS)	<p>Configure los fotogramas por segundo para el vídeo. Cuanto mayor sea el valor, más clara y uniforme será la imagen. La velocidad de fotogramas cambia junto con la resolución.</p> <p>Normalmente, en formato PAL es posible seleccionar el valor desde 1 hasta 25 y en formato NTSC es posible seleccionar desde 1 hasta 30. Sin embargo, el rango específico de la velocidad de fotogramas que puede seleccionar dependerá de la capacidad del dispositivo.</p>
Calidad	<p>Esta función está disponible si selecciona <b>VBR</b> en la lista de <b>Tasa de bits</b>.</p> <p>Cuanto más alto sea el valor, mejor será la imagen.</p>
Intervalo entre fotogramas I	El intervalo entre dos fotogramas de referencia.
Tasa de bits (Kb/s)	En la lista de <b>tasa de bits</b> , seleccione un valor o introduzca un valor personalizado para cambiar la calidad de imagen. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la imagen.
Vídeo	Habilite la función para la transmisión secundaria.
Codificación de audio	Haga clic sobre <b>Más ajustes</b> (More Setting) y aparecerá la interfaz de <b>Más ajustes</b> (More Setting).
Fuente de audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Codificación de audio: Esta función está habilitada de modo predeterminado para la transmisión principal. Deberá habilitarla manualmente para la transmisión secundaria 1. Una vez esté habilitada esta función, el archivo de vídeo es una transmisión compuesta de audio y vídeo.</li> <li>● Fuente de audio: En la lista de <b>Fuentes de audio</b>, puede seleccionar <b>LOCAL</b> y <b>HDCVI</b>.</li> </ul>
Formato de audio	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ LOCAL: La señal de audio se introduce desde un puerto de entrada de audio.</li> <li>◇ HDCVI: La señal de audio entra desde la cámara HDCVI.</li> <li>● Formato de audio: En la lista de <b>Formato de audio</b>, seleccione el formato que necesite.</li> </ul>

Tabla 5–24

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



#### NOTA

Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar la configuración a otros canales.

### 5.5.3 Configurar los ajustes de captura de imágenes

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CÁMARA > CODIFICAR > Instantánea** (Main Menu > CAMERA > ENCODE > Snapshot).

Se muestra la interfaz de **Instantáneas** (Snapshot). Vea la Figura 5–67.

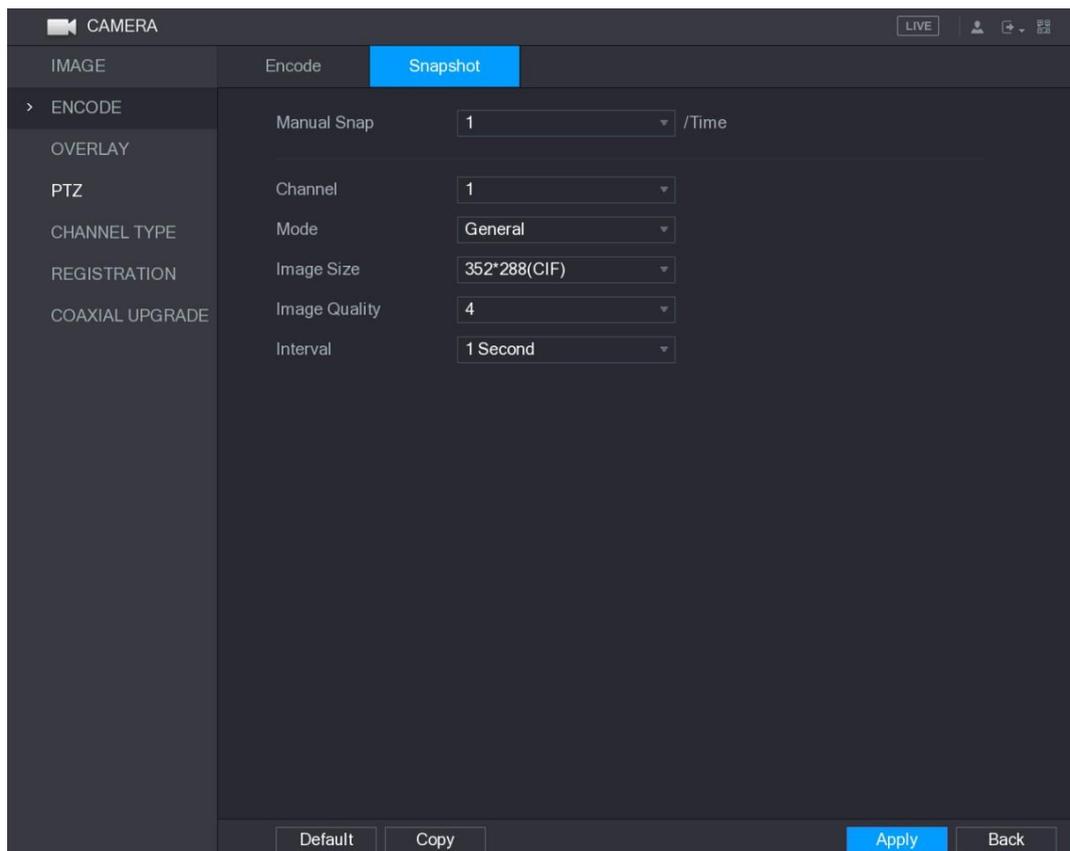


Figura 5–67

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros de captura de imagen (instantáneas). Vea la Tabla 5–25.

Parámetro	Descripción
Instantánea manual	En la lista <b>Instantánea manual</b> , seleccione cuántas fotos desea tomar cada vez.
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione el canal del que desee configurar los parámetros.
Modo	En la lista <b>Modo</b> (Mode), puede seleccionar <b>General</b> (General), <b>Evento</b> (Event) o <b>Rostro humano</b> (Human Face) como el tipo de evento del que desee tomar una instantánea. <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>General:</b> La instantánea se toma durante el periodo programado.</li> <li>● <b>Evento:</b> La instantánea se toma cuando ocurre un evento de alarma, ya sea por detección de movimiento, pérdida de vídeo y alarmas locales.</li> <li>● <b>Caras humanas:</b> La foto se realiza cuando se detecta la cara. La función de detección de rostros solo es compatible con el canal 1.</li> </ul>
Tamaño de imagen	En la lista de <b>Tamaño de imagen</b> , seleccione un valor para la imagen. Cuanto mayor sea el valor, mejor será la imagen.
Calidad de imagen	Configura la calidad de imagen seleccionado entre 6 niveles. Cuanto mayor sea el nivel, mejor será la imagen.
Intervalo	Configura o personaliza la frecuencia de las instantáneas. Puede seleccionar 1 segundo por una instantánea a 7 segundos por una instantánea. El máximo es 3600 segundos por una instantánea.

Tabla 5–25

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



**NOTA**

Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar la configuración a otros canales.

#### 5.5.4 Configurar los parámetros de superposición

Es posible configurar la hora del sistema de presentación y el nombre del canal para que aparezcan en las ventanas de todos los canales de la pantalla de vista en directo.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CÁMARA > SUPERPOSICIÓN > Superposición** (Main Menu > CAMERA > OVERLAY > Overlay).

Se muestra la interfaz de **Superposición de texto** (Overlay). Vea la Figura 5–68.

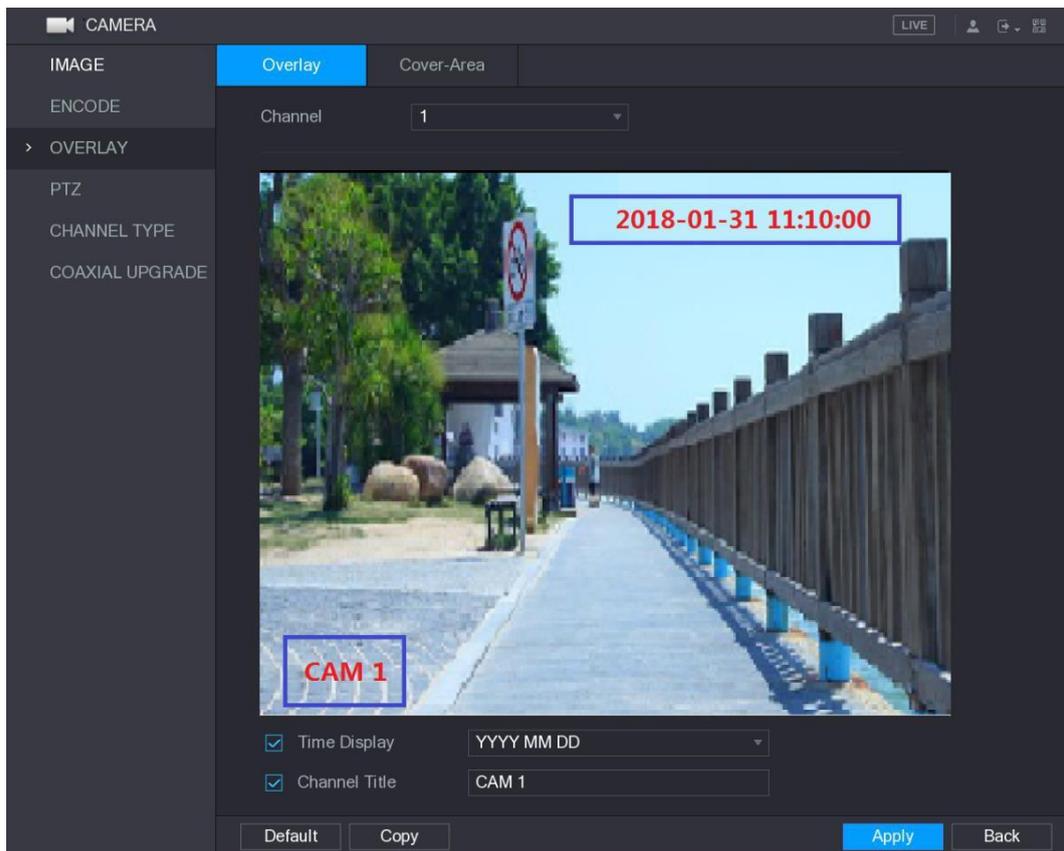


Figura 5–68

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros de superposición de texto. Vea la Tabla 5–26.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione el canal del que desee configurar los parámetros.
Presentación de la hora	<p>Marque la casilla de verificación <b>Presentación de la hora</b> (Time Display) para mostrar la hora del sistema en las ventanas de todos los canales de la pantalla de vista en directo.</p> <p>En la lista de <b>Presentación de la hora</b>, seleccione el estilo de la presentación de la hora.</p>
Título del canal	<p>Marque la casilla de verificación <b>Título del canal</b> (Channel Title) para mostrar el nombre del canal en las ventanas de todos los canales de la pantalla de vista en directo.</p> <p>En la casilla <b>Título del canal</b> (Channel Title), introduzca el nombre para el canal seleccionado.</p>

Tabla 5–26

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



**NOTA**

Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar la configuración a otros canales.

## 5.5.5 Configurar los parámetros de la zona oculta

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CÁMARA > SUPERPOSICIÓN > Ocultar zona** (Main Menu > CAMERA > OVERLAY > Cover-Area).

Se mostrará la interfaz **Ocultar zona** (Cover-Area). Vea la Figura 5–69.

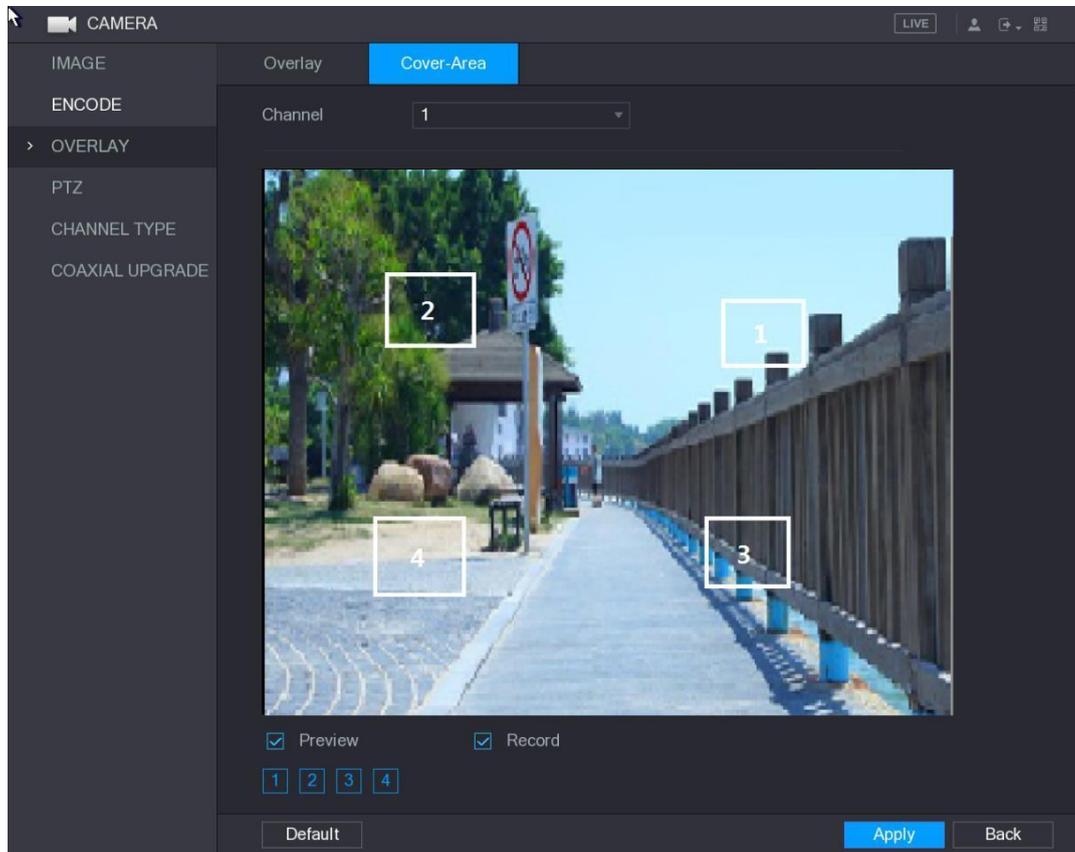


Figura 5–69

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros para la zona oculta. Vea la Tabla 5–27.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de <b>Canales</b> , seleccione el canal del que desee configurar los parámetros.
Vista previa	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Vista previa: Marque la casilla de verificación de <b>Vista previa</b> (Preview) para aplicar el bloque de ocultación configurado a la ventana del canal seleccionado en la pantalla de vista en directo.</li> <li>● Grabación: Marque la casilla de verificación de <b>Grabación</b> (Record) para aplicar el bloque de ocultación configurado a la ventana del canal seleccionado durante la grabación.</li> </ul> <p>Para configurar el bloque de ocultación, haga lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Marque la casilla de verificación <b>Vista previa</b> (Preview), la casilla <b>Grabación</b> (Record) o ambas. Los botones "1, 2, 3, 4" se activan.</li> </ol>
bloque de ocultación	

Parámetro	Descripción
	<p>2. Haga clic sobre los botones para seleccionar los bloques.</p> <p>Aparecerá un bloque triangular de color negro.</p> <p>3. Arrastre el bloque al área que desea cubrir y ajuste el tamaño del bloque. Es posible configurar 4 bloques de ocultación en total.</p>

Tabla 5–27

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.5.6 Configurar el tipo de canal

Es posible configurar el tipo del canal como canal **Analógico** (Analog) o **IP**.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CÁMARA > TIPO DE CANAL** (Main Menu > CAMERA > CHANNEL TYPE).

Se muestra la interfaz del **TIPO DE CANAL** (CHANNEL TYPE). Vea la Figura 5–70.

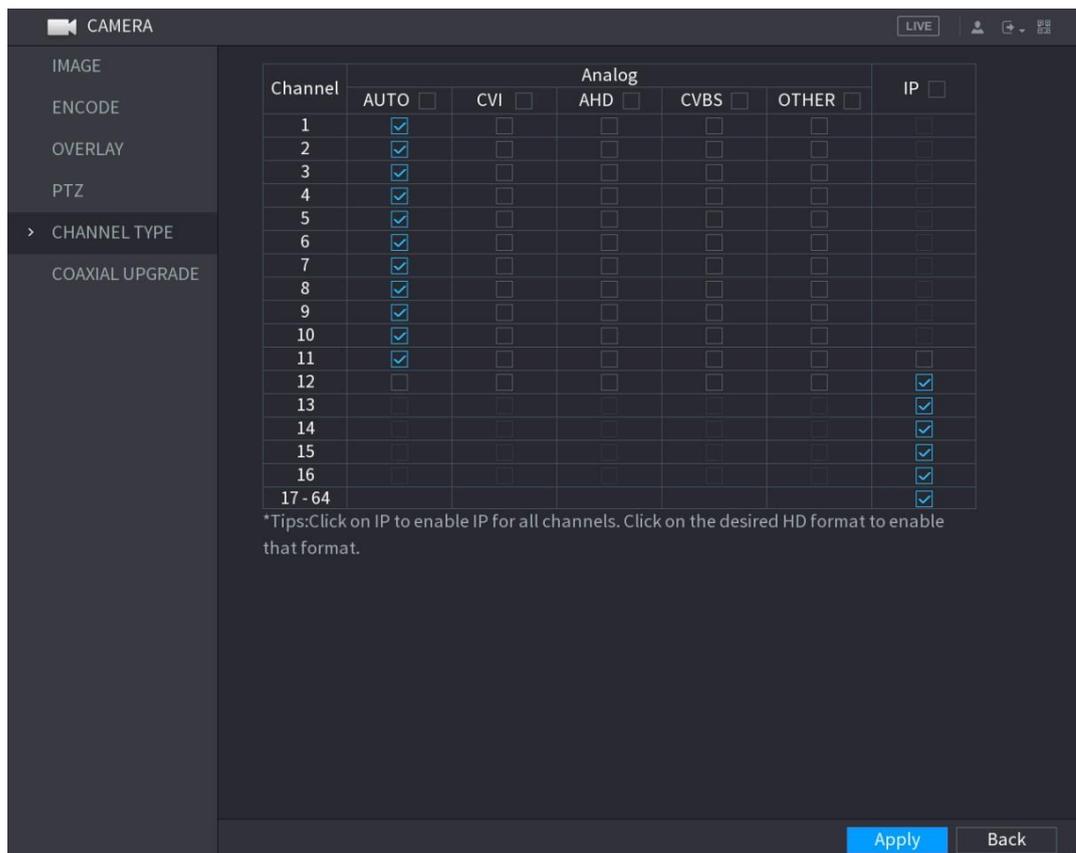


Figura 5–70

**Paso 2:** Configure los canales.

- Canal analógico: seleccione el medio de transmisión como CVI o CVBS y, a continuación siga las instrucciones que aparecen en la pantalla para completar la configuración.
- Canal IP: Puede habilitar los canales IP deshabilitando los canales analógicos

correspondientes. El dispositivo también proporciona canales IP ampliados para su uso, como los canales **17 a 64** en Figura 5–70.



#### NOTA

- Los canales 17-64 solo son para la cámara IP y el rango cambia dependiendo del modelo de cámara que haya adquirido.
- La selección de canales para la cámara analógica o la cámara IP está en secuencia, por ejemplo, si desea seleccionar canales para la cámara IP, primero debe seleccionar el último número de canal (canal **16**), lo que significa que no puede saltar para seleccionar el canal **15** directamente hasta que haya seleccionado el canal **16**.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) y siga las instrucciones en pantalla para completar la configuración.

## 5.5.7 Actualizar la cámara coaxial

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CÁMARA > ACTUALIZACIÓN COAXIAL** (Main Menu > CAMERA > COAXIAL UPGRADE).

Se muestra la interfaz de **ACTUALIZACIÓN COAXIAL** (COAXIAL UPGRADE). Vea la Figura 5–71.

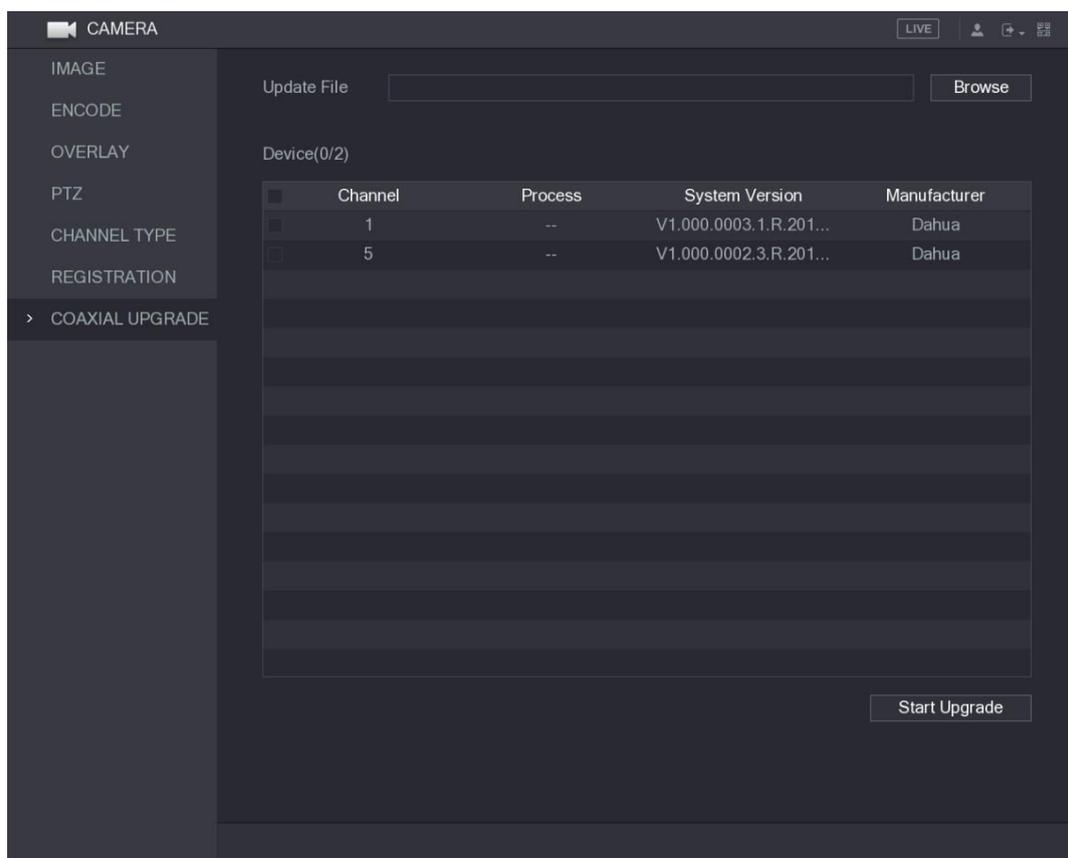


Figura 5–71

**Paso 2:** Haga clic en **Navegar** (Browse).

Se muestra la interfaz de **Navegación** (Browse).

**Paso 3:** Seleccione el archivo de actualización y, a continuación, haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Se muestra la interfaz de **ACTUALIZACIÓN COAXIAL** (COAXIAL UPGRADE).



#### **NOTA**

Es necesario conectar el dispositivo de almacenamiento USB que contenga los archivos de actualización.

**Paso 4:** Marque la casilla de verificación del canal que desee actualizar.

**Paso 5:** Haga clic sobre **Iniciar actualización** (Start Upgrade).

Si la actualización es correcta, el sistema mostrará un mensaje emergente indicando que la actualización se ha completado.

## **5.6** Configurar dispositivos remotos

### **5.6.1** Añadir dispositivos remotos



#### **NOTA**

Esta función estará disponible después de configurar el tipo de canal como canal IP, como se describe en la sección anterior. Consulte "5.5.6 Configurar el tipo de canal."

Es posible añadir dispositivos remotos añadiendo la dirección IP.

Seleccione **Menú principal > CÁMARA > REGISTRO > Registro** (Main Menu > CAMERA > REGISTRATION > Registration), y se mostrará la interfaz de **Registro** (Registration). Vea la Figura 5-72.

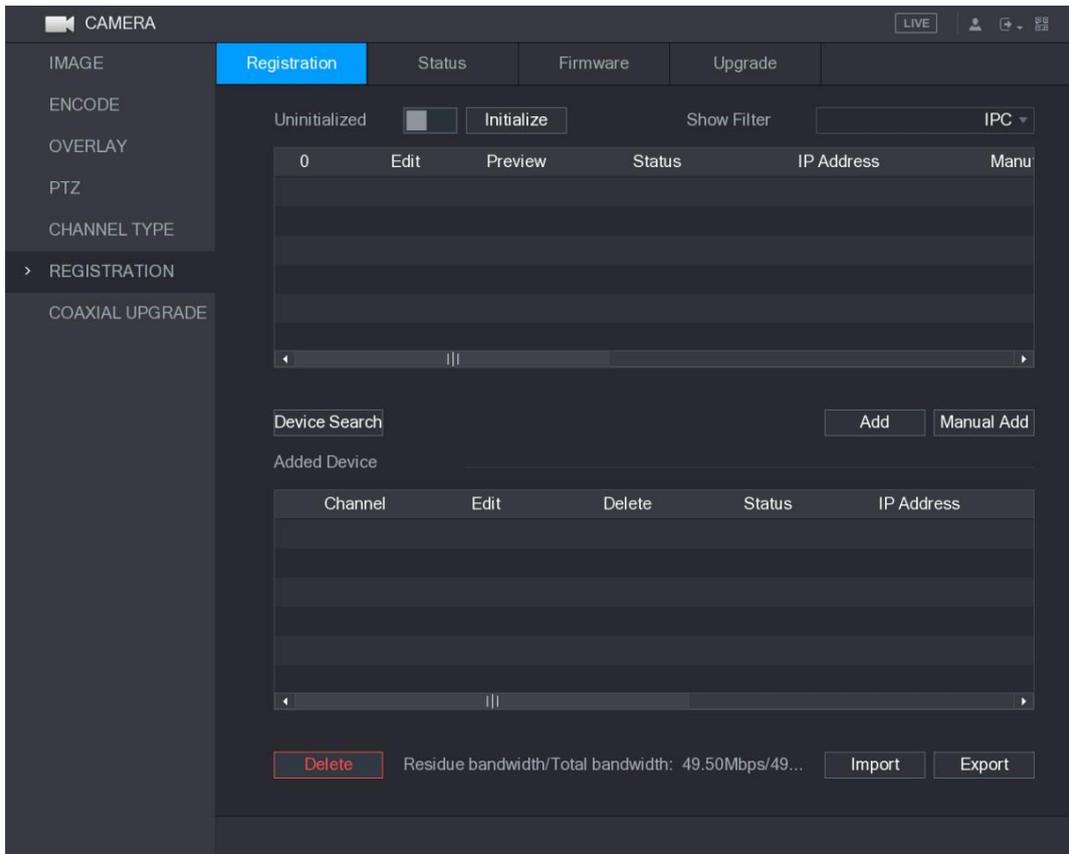


Figura 5–72

Parámetro	Descripción
No inicializado	Habilita la función <b>No inicializado</b> y los dispositivos buscados que no estén inicializados se mostrarán en la lista de dispositivos.
Inicializar	Seleccione el dispositivo no inicializado de la lista de dispositivos no inicializados y haga clic sobre <b>Inicializar</b> (Initialize) para empezar a inicializar el dispositivo.
Mostrar filtro	En la lista <b>Mostrar filtro</b> , seleccione el tipo de dispositivo remoto que desee ver en la lista de dispositivos buscados. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Ninguno (None): Muestra todos los tipos de dispositivos.</li> <li>● IPC: Muestra los dispositivos terminales.</li> <li>● DVR: muestra todos los dispositivos de almacenamiento, como NVR, DVR y HCVR.</li> <li>● OTROS: Muestra los dispositivos que no son del tipo cámaras IP o DVR.</li> </ul>
Lista de dispositivos buscados	Muestra los dispositivos encontrados del tipo buscado. Podrá ver la información del dispositivo como su estado y su dirección IP.
Búsqueda de dispositivos	Haga clic sobre <b>Búsqueda de dispositivos</b> (Device Search) y los dispositivos encontrados aparecerán en la lista de dispositivos buscados.

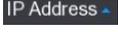
Parámetro	Descripción
	<p>Para ajustar la secuencia de presentación, en la línea del título puede hacer clic sobre la dirección IP, el fabricante, el tipo, la dirección MAC, el puerto o el nombre del dispositivo. Por ejemplo, haga clic sobre el texto de la dirección IP y se mostrará el icono de secuencia .</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Aparecerá "*" al lado del dispositivo añadido.</p>
Agregar	En el área de la lista de dispositivos buscados, seleccione el dispositivo que desee añadir.
Adición manual	Agregue el dispositivo configurando manualmente los parámetros como su dirección IP y la selección de canal. Para más detalles, consulte "5.6.1.3 Añadir manualmente dispositivos remotos."
Lista de dispositivos añadidos	Muestra los dispositivos añadidos. Es posible editar y eliminar el dispositivo, así como ver su información.
Eliminar	Marque la casilla de verificación del dispositivo añadido y, a continuación, haga clic sobre <b>Eliminar</b> (Delete) para eliminar el dispositivo añadido.
Importar	Seleccione los dispositivos en la lista de dispositivos encontrados y, a continuación, haga clic en <b>Importar</b> (Import) para importar los dispositivos en tandas.
Exportar	Seleccione los dispositivos añadidos y, a continuación, haga clic sobre <b>Exportar</b> (Export). La información de los dispositivos exportados se guardará en el dispositivo de almacenamiento USB.

Tabla 5–28

### 5.6.1.1 Inicializar dispositivos remotos

Es posible restaurar la contraseña y la dirección IP de los dispositivos remotos mediante su inicialización.

**Paso 1:** Haga clic en **Búsqueda de dispositivos** (Device Search).

Los dispositivos encontrados se mostrarán en la tabla. Vea la Figura 5–73.

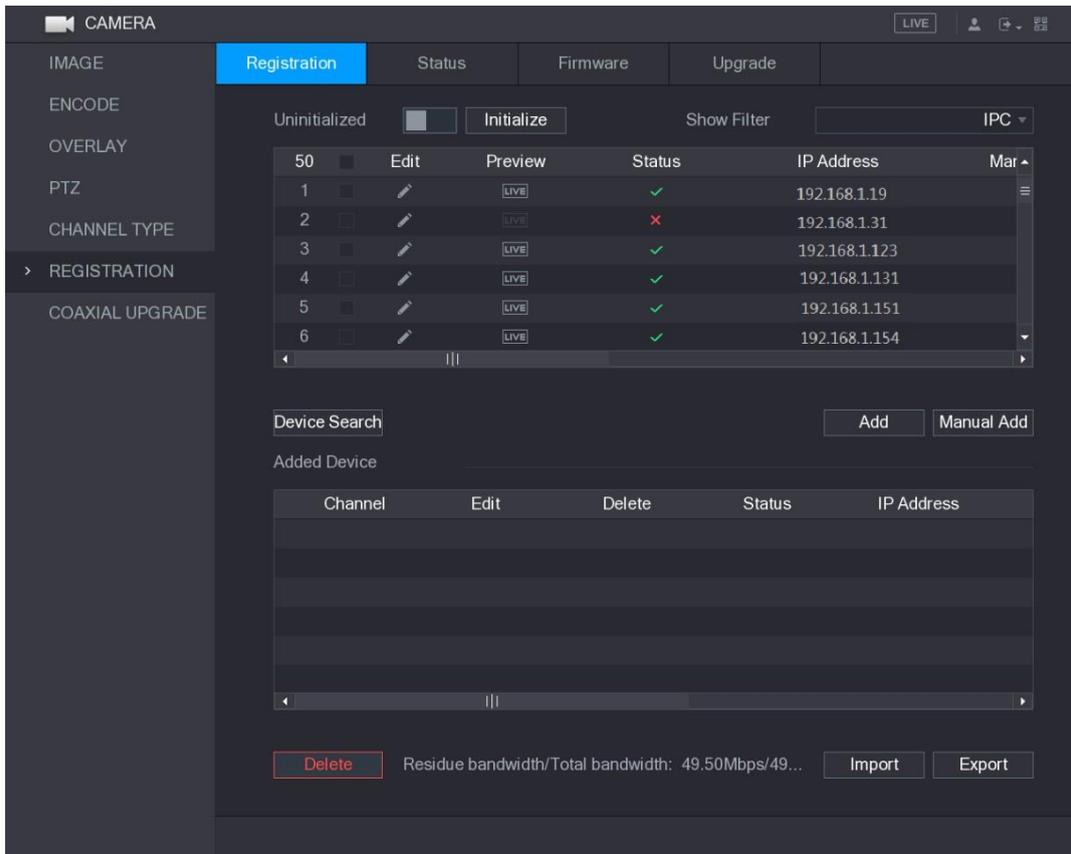


Figura 5-73

**Paso 2:** Active la función de No inicializado.

Se mostrarán solo los dispositivos no inicializados. Vea la Figura 5-74.

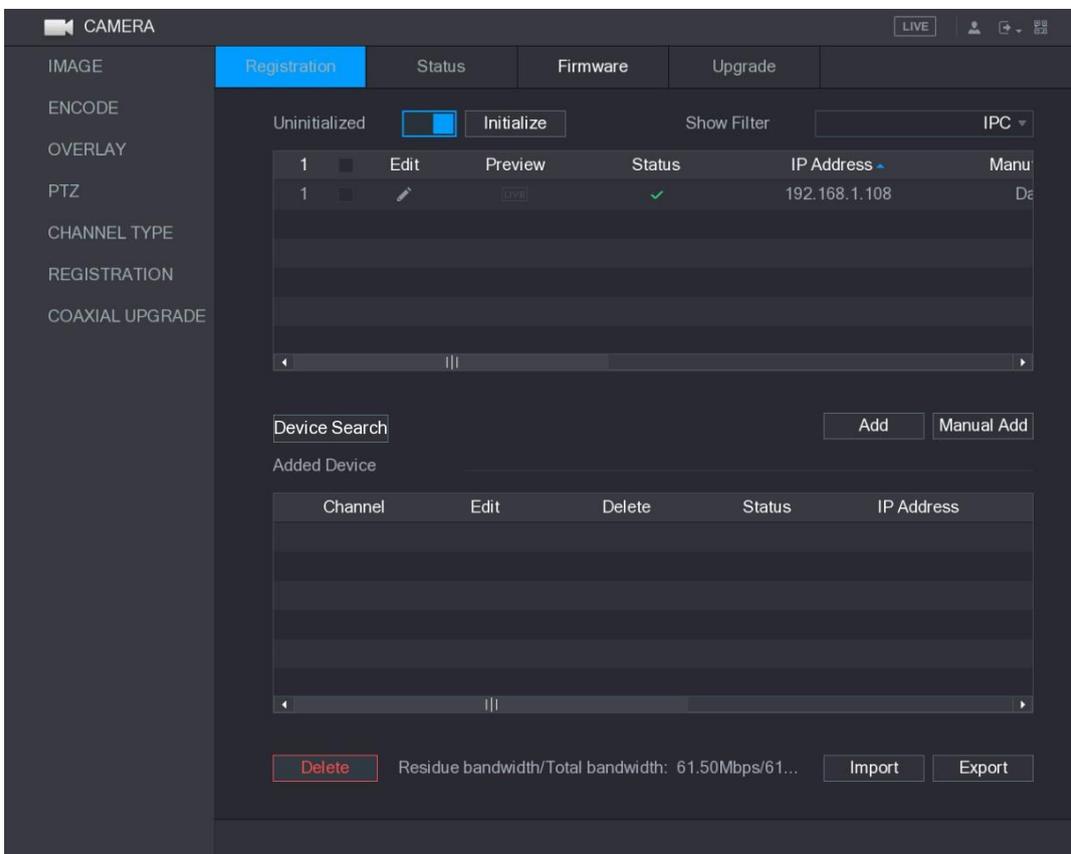


Figura 5-74

**Paso 3:** Seleccione el dispositivo no inicializado que desee inicializar.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Inicializar** (Initialize).

Se muestra la interfaz para **Introducir contraseña** (Enter Password). Vea la Figura 5–75.

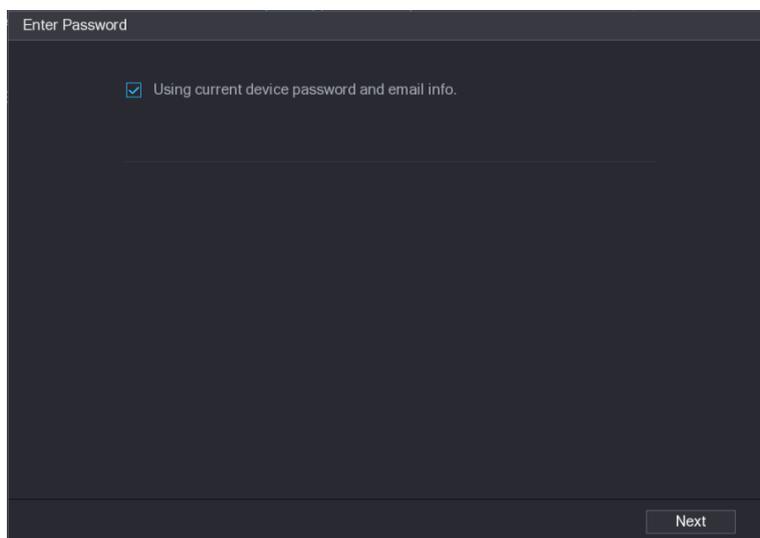
The screenshot shows a dark-themed interface titled "Enter Password". At the top, there is a checkbox labeled "Using current device password and email info." which is checked. Below the checkbox is a large empty text input field. At the bottom right corner, there is a "Next" button.

Figura 5–75

**Paso 5:** Configure la información de la contraseña y el correo electrónico.



#### NOTA

Si marca la casilla **Usar la información actual de correo electrónico y contraseña del dispositivo** (Using current device password and email info), el dispositivo remoto usará la información actual del correo electrónico y contraseña, de manera que no será necesario volver a establecer la contraseña y la dirección de correo electrónico y podrá seguir en el paso 6.

- 1) Desmarque la casilla Usar la información actual de correo electrónico y contraseña del dispositivo (Using current device password and email info). Se muestra la interfaz para establecer la contraseña. Vea la Figura 5–76.

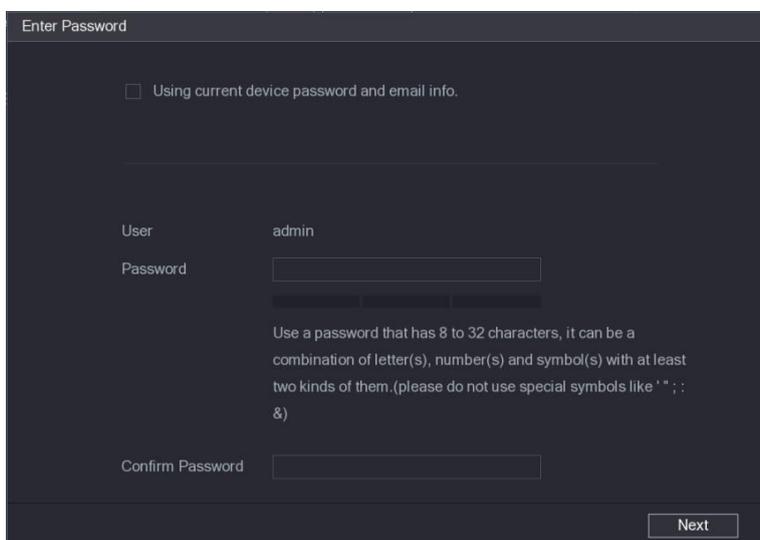
The screenshot shows the "Enter Password" screen with the checkbox "Using current device password and email info." unchecked. Below the checkbox, there are three input fields: "User" with the value "admin", "Password" (empty), and "Confirm Password" (empty). Below the "Password" field, there is a text instruction: "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 ' \* ; : & )". At the bottom right corner, there is a "Next" button.

Figura 5–76

- 2) Configure los ajustes de los parámetros para establecer la contraseña. Vea la Tabla 5–29.

Parámetro	Descripción
Usuario	El valor predeterminado es admin.
Contraseña	La nueva contraseña se puede establecer desde 8 hasta 32 caracteres y contener al menos dos tipos de caracteres entre números, letras y caracteres especiales (excluyendo "'", '"', ",", ":", " " y "&").
Confirmar contraseña	Escriba una contraseña segura conforme a la indicación de la barra de seguridad de la contraseña.

Tabla 5–29

- 3) Haga clic en **Siguiente** (Next).

Se muestra la interfaz de **Protección de contraseñas** (Password Protection). Vea la Figura 5–77.

Figura 5–77

- 4) Seleccione la casilla de la **Dirección de correo electrónico** (Email Address) e introduzca la dirección de correo electrónico que desee reservar para el restablecimiento de contraseña, caso que lo necesite en el futuro.



**NOTA**

Si no desea establecer una dirección de correo electrónico reservada, haga clic sobre **Omitir** (Skip).

**Paso 6:** Haga clic en **Siguiente** (Next).

Se mostrará la pantalla **RED** (NETWORK). Vea la Figura 5–78.

NETWORK

Checked Device No.: 1

DHCP  
 STATIC

IP Address  Incremental Value

Subnet Mask

Default Gateway

1	IP Address
1	192.168.1.108

Figura 5–78

**Paso 7:** Configure la dirección IP.

- Marque la casilla de verificación **DHCP** y no será necesario que introduzca la información de la dirección IP, ya que el sistema asignará una dirección IP al dispositivo remoto.
- Marque la casilla de verificación **ESTÁTICA (STATIC)** y será necesario que introduzca la dirección IP, la máscara de subred, el portal de acceso predeterminado y el valor incremental. El sistema asignará la dirección IP a los dispositivos remotos incrementando progresivamente la última parte de la dirección IP al inicializar los dispositivos por lotes.



**NOTA**

Quando se configuran las direcciones IP para múltiples dispositivos remotos que no están en el mismo segmento de red, estos dispositivos remotos pertenecerán al mismo segmento de red tras la configuración.

**Paso 8:** Haga clic en **Siguiente (Next)**.

Comienza la inicialización. Después de que se complete el proceso, consulte Figura 5–79.

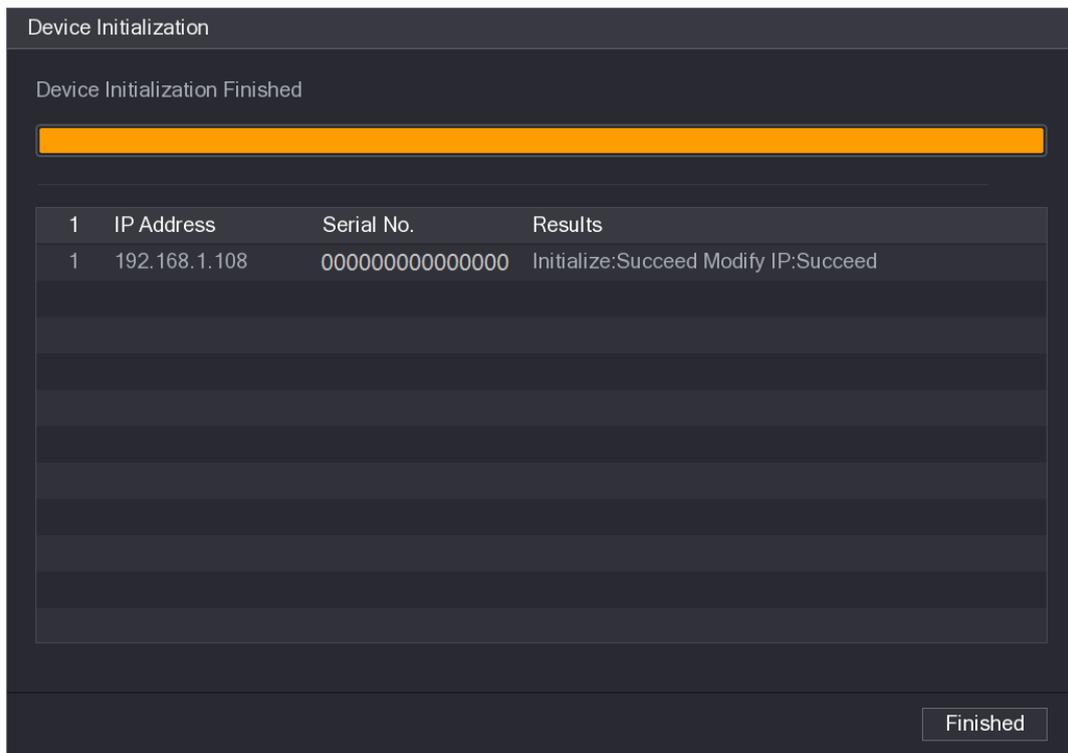


Figura 5–79

Paso 9: Haga clic sobre **Terminado** (Finished) para completar la configuración.

#### 5.6.1.2 Añadir automáticamente dispositivos remotos

Paso 1: En la interfaz de **Registro** (Registration), haga clic sobre **Búsqueda de dispositivos** (Device Search)

Se mostrarán los dispositivos encontrados. Vea la Figura 5–80.

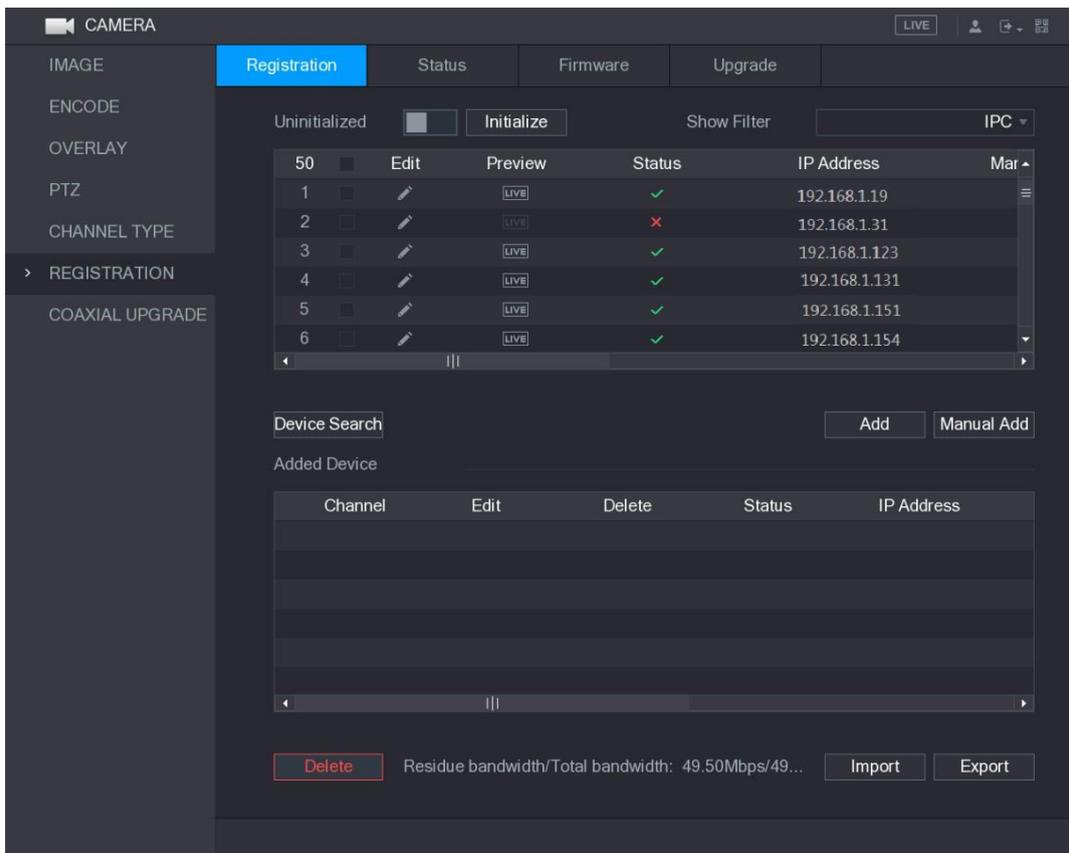


Figura 5–80

**Paso 2:** Marque la casilla de verificación del dispositivo.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Agregar** (Add).

El dispositivo se añadirá a la zona de **dispositivos añadidos** (Added Device).



**NOTA**

- También puede hacer doble clic sobre el dispositivo para añadirlo a la zona de **Dispositivos añadidos** (Added Device).
- También es posible añadir los dispositivos en tandas.

### 5.6.1.3 Añadir manualmente dispositivos remotos

**Paso 1:** En la interfaz de **Registro** (Registration), haga clic sobre **Adición manual** (Manual Add)

Se muestra la interfaz de **Adición manual** (Manual Add). Vea la Figura 5–81.

Figura 5–81

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros para añadir manualmente el dispositivo. Vea la Tabla 5–30.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista de Canales, seleccione el canal que desee usar en el dispositivo para conectar el dispositivo remoto.
Fabricante	Seleccione el fabricante del dispositivo remoto en la lista de <b>Fabricantes</b> .
Dirección IP	<p>Introduzca la dirección IP del dispositivo remoto en la casilla de <b>dirección IP</b> (IP Address).</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>El valor predeterminado es 192.168.0.0 con el cual el sistema no puede conectar.</p>
Puerto RTSP	El valor predeterminado es 554. Puede introducir un valor de acuerdo con su situación real.
Puerto HTTP	<p>El valor predeterminado es 80. Puede introducir un valor de acuerdo con su situación real.</p> <p>Si introduce otro valor, por ejemplo, 70, deberá escribir 70 a</p>

Parámetro	Descripción
	continuación de la dirección IP cuando inicie sesión en el dispositivo usando el navegador de Internet.
Nombre de usuario	Introduzca el nombre de usuario del dispositivo remoto.
Contraseña	Introduzca la contraseña del usuario para el dispositivo remoto.
Canal remoto	Introduzca el número del canal remoto del dispositivo remoto que desee añadir.
Búfer de decodificación	En la lista de <b>Búfer de decodificación</b> , seleccione <b>Predeterminado</b> (Default), <b>Tiempo real</b> (Realtime) o <b>Fluido</b> (Fluent).
Tipo de protocolo	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Si se añade el dispositivo remoto usando un protocolo privado, el tipo predeterminado es <b>TCP</b>.</li> <li>● Si el dispositivo remoto se añade usando el protocolo Onvif, el sistema permite los tipos <b>Auto</b>, <b>TCP</b>, <b>UDP</b> o <b>MULTIDIFUSIÓN</b> (MULTICAST).</li> <li>● Si el dispositivo remoto se añade a través de otros fabricantes, el sistema permite <b>TCP</b> y <b>UDP</b>.</li> </ul>
Codificación	<p>Si el dispositivo remoto se añade usando el protocolo Onvif, al marcar la casilla de verificación <b>Codificar</b> (Encrypt) protegerá los datos transmitidos codificándolos.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para usar esta función, es necesario tener la función HTTPS activada en la cámara IP.</p>

Tabla 5–30

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.



**NOTA**

- Solo se puede añadir manualmente un dispositivo a la vez.
-  indica una conexión correcta y  indica un fallo en la conexión.

#### 5.6.1.4 Modificar o eliminar dispositivos remotos

Es posible modificar y eliminar los dispositivos remotos añadidos.

- Para modificar los dispositivos remotos, haga lo siguiente:

**Paso 1:** Haga clic en  o doble clic sobre un dispositivo.

Se muestra la interfaz de **Edición** (Edit). Vea la Figura 5–82.

Figura 5–82

**Paso 2:** En la lista de **Canales**, seleccione el canal del que desee modificar los parámetros.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.



**NOTA**

Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar el nombre de usuario y la contraseña a otros canales.

- Para eliminar uno o más dispositivos añadidos, haga lo siguiente:
  - ◇ Haga clic en  para eliminar un dispositivo
  - ◇ Marque las casillas de verificación de los dispositivos que desee eliminar y, a continuación, haga clic en **Eliminar** (Delete).

### 5.6.1.5 Modificar la dirección IP

Es posible modificar una dirección IP o simultáneamente varias direcciones IP de dispositivos remotos.

- Para modificar una sola dirección IP, haga lo siguiente:

**Paso 1:** En el área de la lista de dispositivos buscados, haga clic sobre  para el dispositivo del que desea modificar la IP.

Se muestra la interfaz de **Modificar IP** (Modify IP). Vea la Figura 5–83.

Modify IP	
IP Address	192 . 168 . 3 . 133
Subnet Mask	255 . 255 . 0 . 0
Default Gateway	192 . 168 . 0 . 1
User Name	admin
Password	
Add	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Back"/>	

Figura 5–83

**Paso 2:** Configure los parámetros para la dirección IP, máscara de subred, portal de acceso predeterminado, nombre de usuario y contraseña.

**Paso 3:** Habilite la función **Añadir** (Add) para añadir el dispositivo en el área de **Dispositivos añadidos** (Added Device).

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

- Para modificar la dirección IP por lotes, haga los siguiente:

**Paso 1:** En el área de la lista de dispositivos buscados, seleccione los dispositivos de los que desee modificar la dirección IP por lotes.

**Paso 2:** Haga clic sobre .

Se muestra la interfaz de **Modificar IP** (Modify IP). Vea la Figura 5–84.

Modify IP	
Batch Modify	<input checked="" type="checkbox"/>
Start Address	192 . 168 . 3 . 133
Subnet Mask	255 . 255 . 0 . 0
Default Gateway	192 . 168 . 0 . 1
User Name	admin
Password	
Add	<input checked="" type="checkbox"/>
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Back"/>	

Figura 5–84

**Paso 3:** Habilite la función **Modificación por lotes** (Batch Modify).

**Paso 4:** Configure los parámetros para la dirección IP de inicio (la dirección IP se asignará secuencialmente), máscara de subred, portal de acceso predeterminado, nombre de usuario y contraseña.

**Paso 5:** Habilite la función **Añadir** (Add) para añadir los dispositivos en el área de **Dispositivos añadidos** (Added Device).

**Paso 6:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

### 5.6.1.6 Exportar la dirección IP

Es posible exportar la dirección IP añadida al dispositivo de almacenamiento USB.

#### **NOTA**

La información exportada se guardará en el archivo .csv, la cual incluye la dirección IP, el número de puerto, el número del canal remoto, el fabricante, el nombre de usuario y la contraseña.

**Paso 1:** Introduzca el dispositivo de almacenamiento USB en el puerto USB del dispositivo.

**Paso 2:** Haga clic en **Exportar** (Export).

Se muestra la interfaz de **Navegación** (Browse). Vea la Figura 5–85.

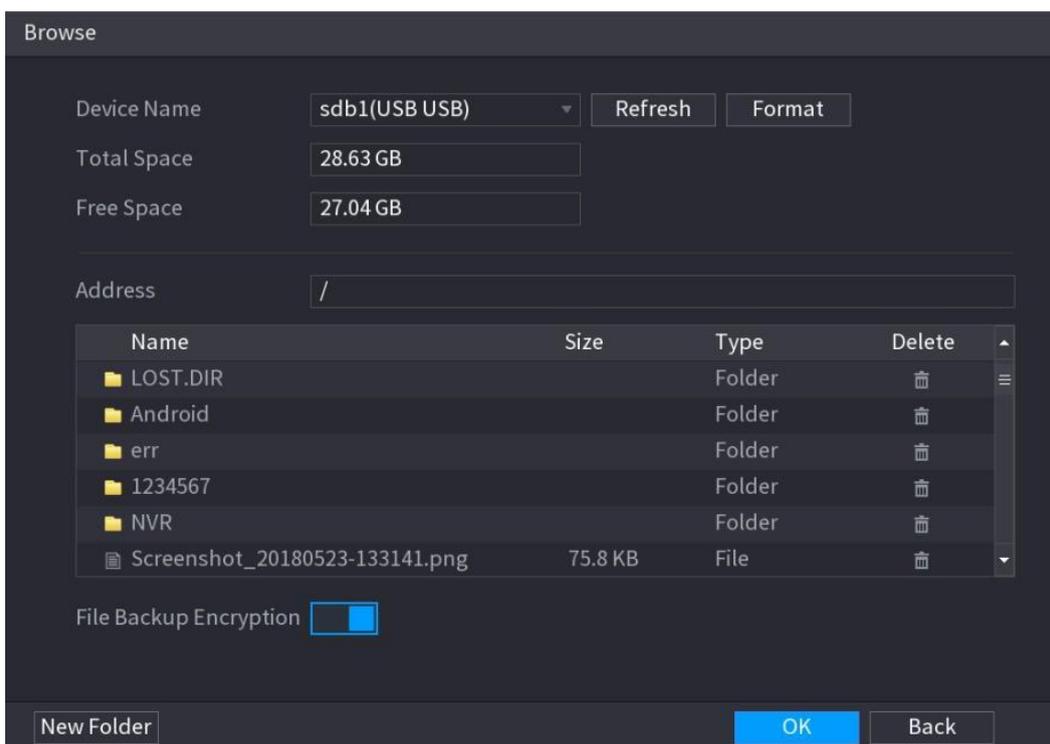


Figura 5–85

**Paso 3:** Configure la ruta de almacenamiento.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

Aparecerá un mensaje emergente indicando "Exportado correctamente" ("Successfully exported").

**Paso 5** Haga clic en **Aceptar** (OK).

#### **NOTA**

Al exportar la dirección IP, la casilla de verificación encriptación **del archivo de copia de seguridad** (File Backup Encryption) se marca por defecto. La información del archivo incluye la dirección IP, el puerto, el número del canal, el fabricante, el nombre de usuario y la contraseña.

- Si la casilla de verificación encriptación **del archivo de copia de seguridad** (File Backup Encryption) está marcada, el formato del archivo será .backup.

- Si desmarca la casilla de verificación encriptación **del archivo de copia de seguridad** (File Backup Encryption), el formato del archivo será .csv. En este caso, existe el riesgo de filtración de datos.

### 5.6.1.7 Importar la dirección IP

Es posible añadir dispositivos remotos importando la información de la dirección IP.

**Paso 1:** Introduzca el dispositivo de almacenamiento USB en el puerto USB del dispositivo.

**Paso 2:** Haga clic en **Importar** (Import).

Se muestra la interfaz de **Navegación** (Browse). Vea la Figura 5–86.

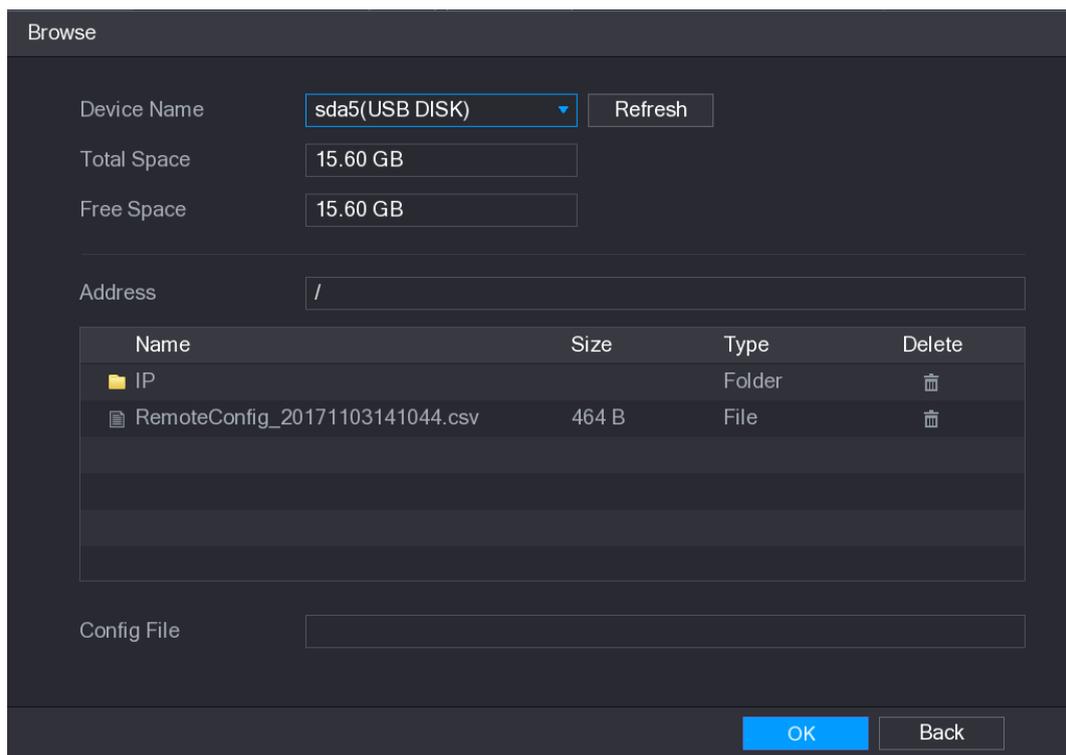


Figura 5–86

**Paso 3:** Seleccione el archivo que desea importar.

**Paso 4:** Haga clic en **Aceptar** (OK) para empezar a importar.

Después de completar la importación aparecerá un mensaje emergente indicando "Importación correcta" ("The import succeeded").



#### NOTA

Si la dirección IP que desea importar ya existe en el dispositivo, el sistema mostrará un mensaje emergente preguntando si desea sobrescribir el contenido existente.

- Haga clic en **Aceptar** (OK) para reemplazar la dirección IP existente.
- Haga clic sobre **Cancelar** (Cancel) para añadirlo como un dispositivo separado en el área de **dispositivos añadidos** (Added Device).



#### PRECAUCIÓN

- Es posible editar el archivo .csv teniendo la precaución de no cambiar el formato del

archivo; de lo contrario no podrá importar el archivo ya que el sistema lo considerará como inválido.

- El idioma del archivo .csv debe de coincidir con el idioma del dispositivo.
- No es posible realizar la importación y exportación mediante un protocolo personalizado.

## 5.6.2 Gestión de dispositivos remotos

Es posible ver el estado de los dispositivos remotos y actualizarlo.

### 5.6.2.1 Ver el estado

Es posible ver la información del dispositivo como el estado de conexión, dirección IP, detección de movimiento, detección de pérdida de vídeo, nombre de la cámara y fabricante.

Seleccione **Menú principal > CÁMARA > REGISTRO > Estado** (Main Menu > CAMERA > REGISTRATION > Status), y se mostrará la interfaz de **Estado** (Status). Vea la Figura 5–87.

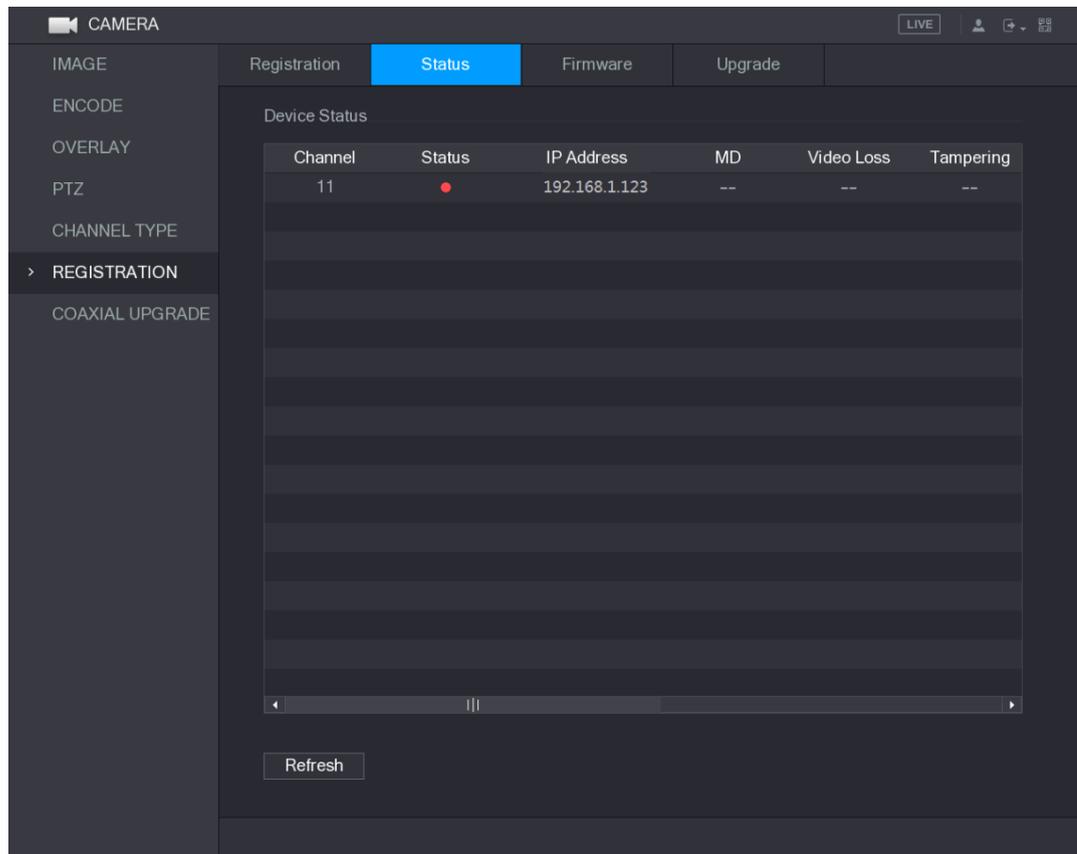


Figura 5–87

### 5.6.2.2 Ver la información del firmware

Es posible ver la información del firmware del dispositivo como el número de canal, dirección IP, fabricante, versión del sistema, entrada de vídeo, entrada de audio y entrada de alarma.

Seleccione **Menú principal > CÁMARA > REGISTRO > Firmware** (Main Menu > CAMERA > REGISTRATION > Firmware), y se mostrará la interfaz del **Firmware**. Vea la Figura 5–88.

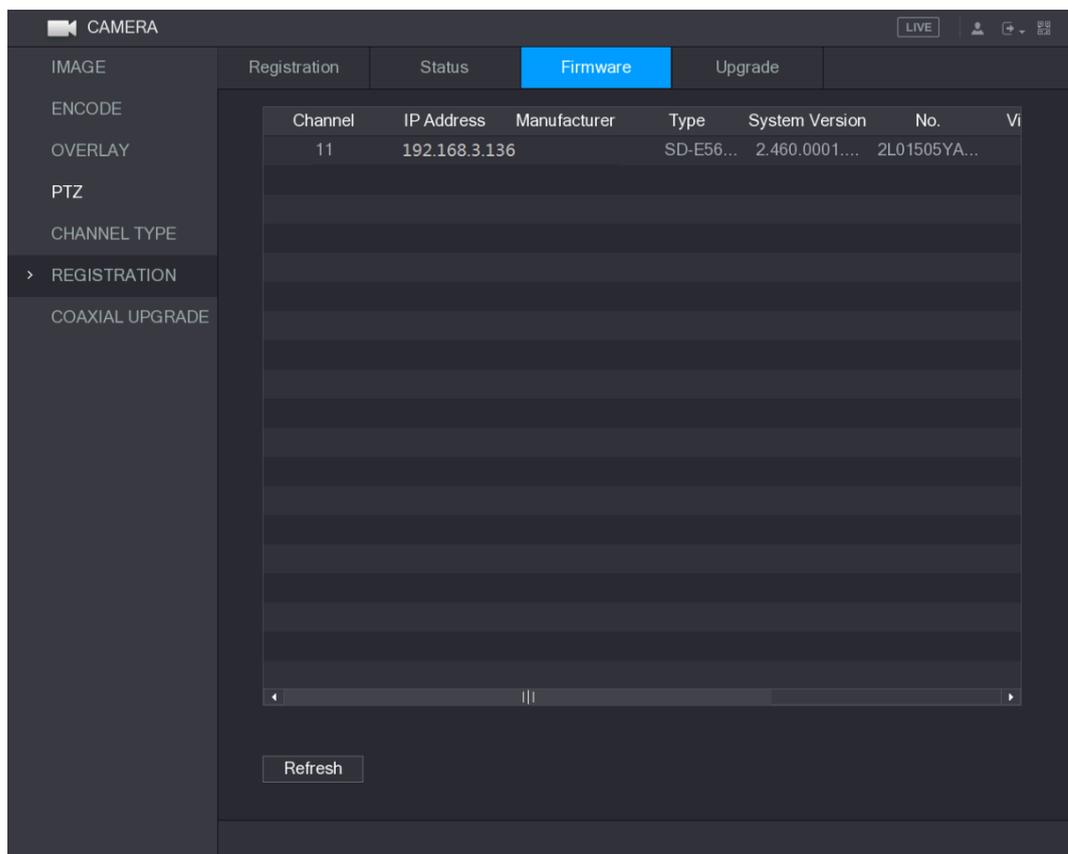


Figura 5–88

### 5.6.2.3 Actualizar dispositivos remotos

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CÁMARA > CODIFICAR > Actualizar** (Main Menu > CAMERA > REGISTRATION > Upgrade).

Se muestra la interfaz de **Actualización** (Upgrade). Vea la Figura 5–89.

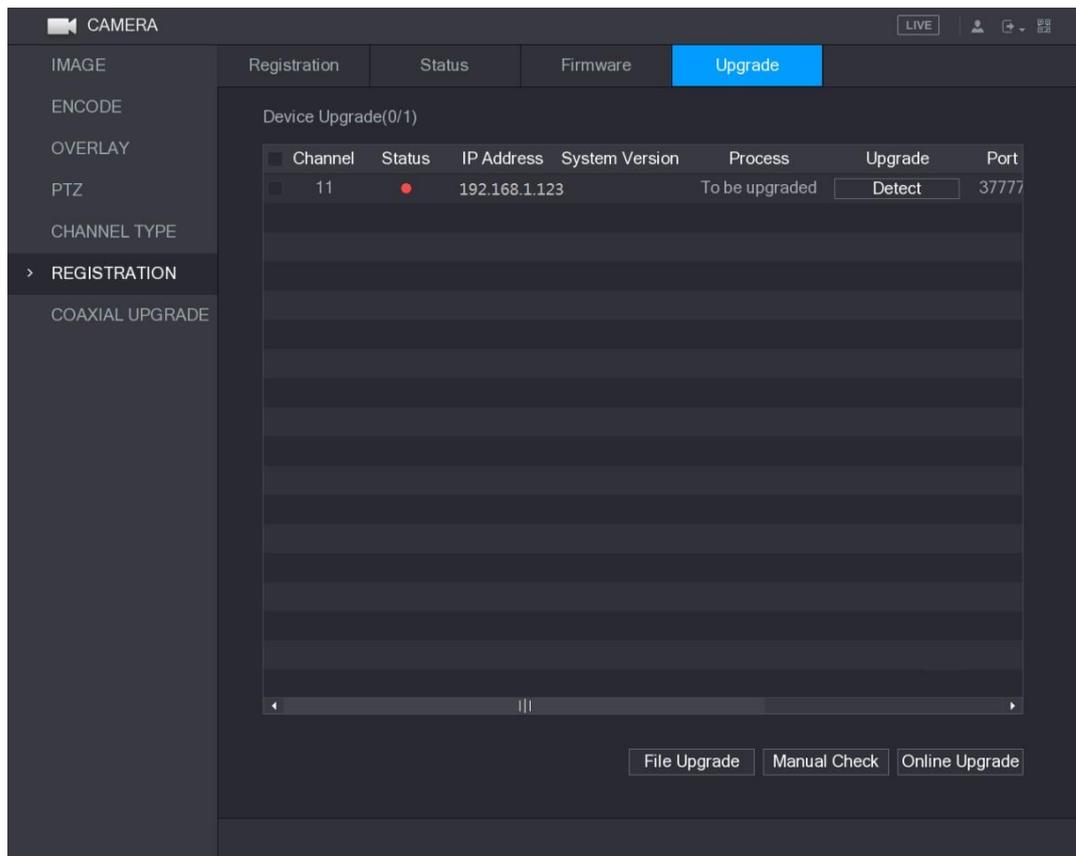


Figura 5–89

Paso 2: Actualice el dispositivo.

- Actualización de archivos
  - 1) Introduzca un dispositivo de almacenamiento USB que contenga los archivos de actualización en el puerto USB del dispositivo.
  - 2) Seleccione los dispositivos que desee actualizar.
  - 3) Haga clic en Actualizar con archivo (File Upgrade).  
Se muestra la interfaz de **Actualizar archivos** (File Upgrade).
  - 4) Seleccione los archivos de actualización y haga clic sobre **Aplicar** (Apply).
- Actualizaciones en línea
  - 1) Haga clic sobre **Detectar** (Detect) o marque la casilla de verificación del dispositivo que desee actualizar y haga clic sobre **Comprobación manual** (Manual Check).  
El sistema inicia la detección de la existencia de una nueva versión en el servidor en línea.
  - 2) Marque la casilla de verificación de todos los dispositivos que tengan una versión nueva.
  - 3) Haga clic sobre Actualización en línea (Online Upgrade).



## NOTA

- El sistema mostrará un mensaje emergente para indicar que la actualización se realizó correctamente.
- Se puede utilizar la lista de tipos para filtrar los dispositivos y así localizarlos rápidamente.

## 5.7 Configurar los parámetros de grabación

Es posible grabar vídeo manual o automáticamente y configurar los parámetros de grabación para la transmisión principal y para la transmisión secundaria respectivamente.

### 5.7.1 Habilitar el control de grabación



## PRECAUCIÓN

- El uso de la grabación manual requiere que el usuario tenga el permiso para acceder a la configuración de **ALMACENAMIENTO (STORAGE)**.
- Compruebe que tiene el disco duro instalado en el dispositivo y que ha sido formateado correctamente.

Para entrar en la interfaz de control de grabación, haga lo siguiente:

**Paso 1:** Haga clic con el botón derecho sobre la pantalla de vista en directo y se mostrará el menú de accesos directos. En el menú de accesos directos, seleccione **Manual > Control de grabación** (Manual > Record Control).

Se muestra la interfaz de **GRABACIÓN (RECORD)**. Consulte Figura 5–90.

	All	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Main Stream	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>															
Auto	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>															
Manual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stop	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sub Stream																	
Auto	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Manual	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Stop	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>															
Snapshot																	
Enable	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Disable	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>															

Figura 5–90

Paso 2: Configure los ajustes de los parámetros de control de grabación. Vea la Tabla 5–31.

Parámetro	Descripción
Canal	Muestra todos los canales analógicos y los canales digitales conectados.  Puede seleccionar un único canal o seleccionar <b>Todos</b> (All).
Estado de grabación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Automático:</b> Graba automáticamente de acuerdo al tipo de grabación y al tiempo de grabación configurado en la programación de grabaciones.</li> <li>● <b>Manual:</b> Conserva una grabación general durante 24 horas par el canal seleccionado.</li> <li>● <b>Detener:</b> No graba.</li> </ul>
Estado de captura de instantáneas	Habilita o inhabilita las instantáneas programadas para los canales correspondientes.

Tabla 5–31

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply).

## 5.7.2 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados

Es necesario configurar la programación de almacenamiento para el vídeo grabado de manera que el vídeo grabado pueda guardarse. Para más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados."

## 5.8 Configurar los ajustes de captura de imágenes

### 5.8.1 Configurar los eventos de activación de instantáneas

La captura de imágenes (instantáneas) se dividen en instantáneas programadas, instantáneas activadas por evento y instantáneas activadas por detección facial. Cuando están ambos activados, las instantáneas activadas por evento tienen prioridad.

- Si no hay ningún evento de alarma, el sistema realizará las instantáneas programadas.
- Si hay algún evento de alarma, el sistema realizará las instantáneas activadas por el evento.

### 5.8.1.1 Configurar las instantáneas programadas

**Paso 1:** Haga clic con el botón derecho sobre la pantalla de vista en directo y se mostrará el menú de accesos directos.

**Paso 2:** En el menú de accesos directos, seleccione **Manual > Control de grabación** (Manual > Record Control).

Se muestra la interfaz de **GRABACIÓN** (RECORD).

**Paso 3:** EN el área de **Instantáneas** (Snapshot), habilite, si fuera necesario, la captura de imágenes para los canales. Vea la Figura 5–91.

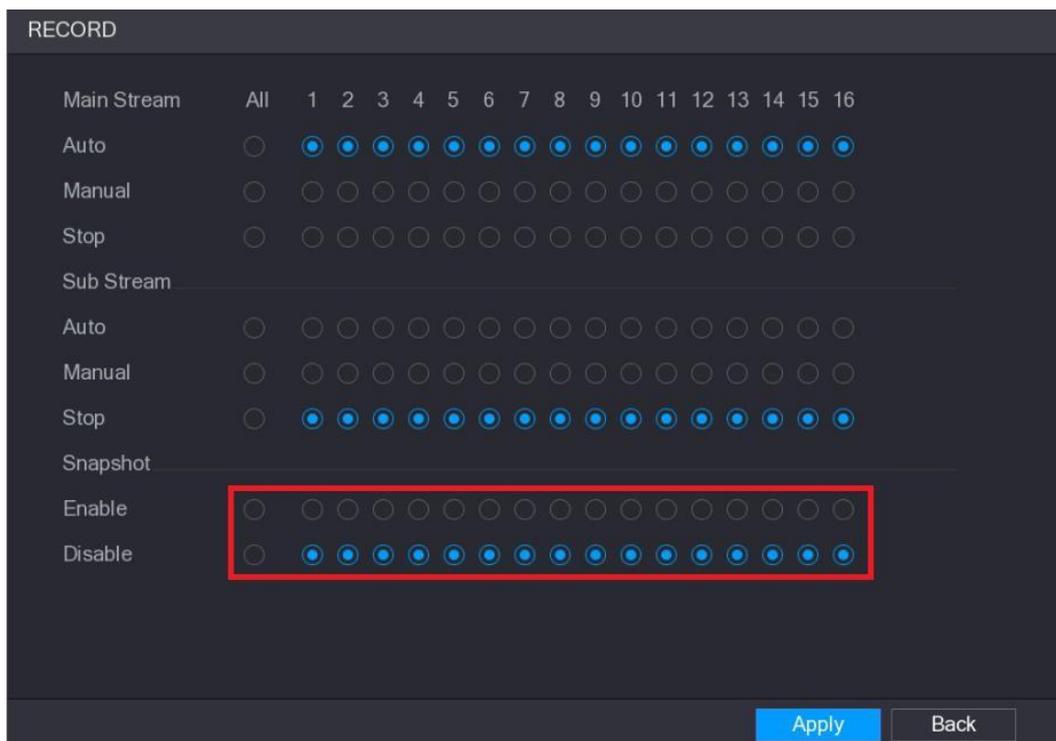


Figura 5–91

**Paso 4:** Seleccione **Menú principal > CÁMARA > CODIFICAR > Instantánea** (Main Menu > CAMERA > ENCODE > Snapshot).

Se muestra la interfaz de **Instantáneas** (Snapshot).

**Paso 5:** En la lista de **Modos**, seleccione **General** y, a continuación, configure el resto de parámetros. Vea la Figura 5–92.

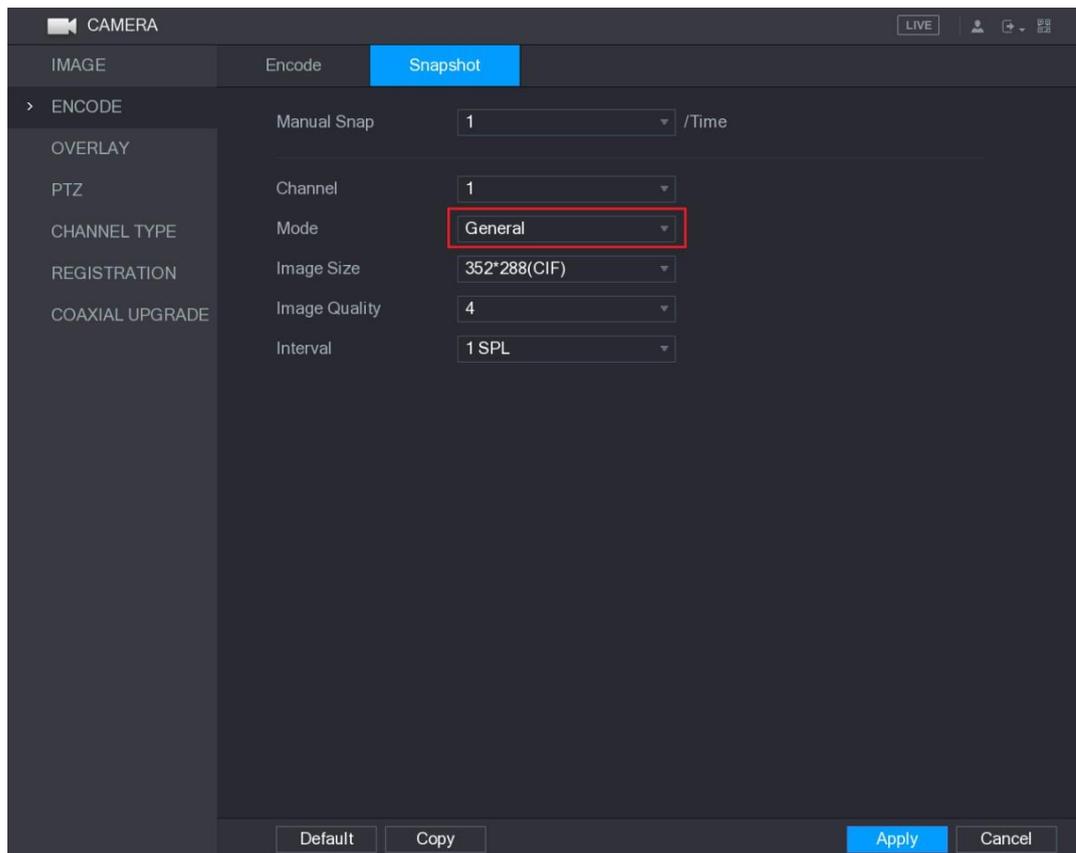


Figura 5–92

**Paso 6:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

- Si ha configurado la programación de instantáneas, la configuración habrá finalizado.
- Si no ha configurado la programación de instantáneas, consulte "5.1.4.10 Configurar la programación de almacenamiento de instantáneas."

### 5.8.1.2 Configurar las instantáneas activadas por evento

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CÁMARA > CODIFICAR > Instantánea** (Main Menu > CAMERA > ENCODE > Snapshot).

Se muestra la interfaz de **Instantáneas** (Snapshot).

**Paso 2:** En la lista de **Modos**, seleccione la opción **Evento** (Event) y, a continuación, configure el resto de parámetros. Vea la Figura 5–93.

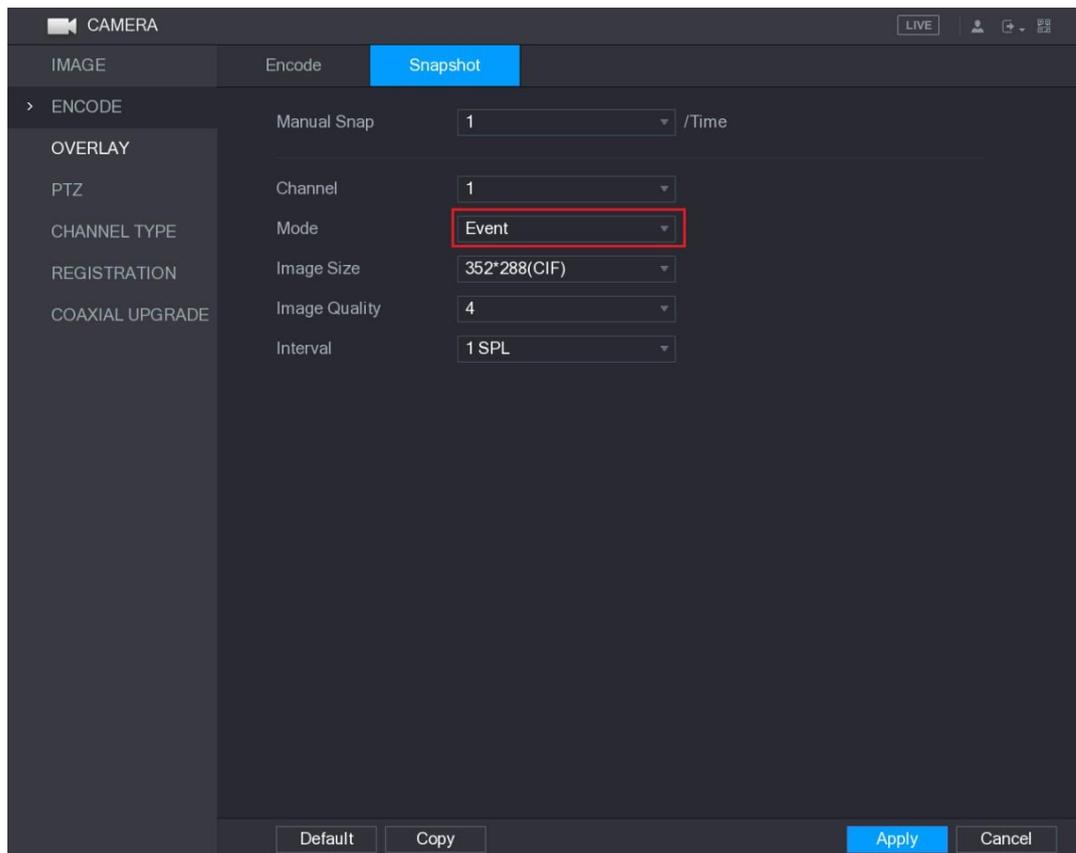


Figura 5–93

**Paso 3:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > DETECCIÓN DE VÍDEO** (Main Menu > ALARM > VIDEO DETECT) y seleccione el tipo de evento a configurar, por ejemplo, seccione la pestaña de **Detección de movimiento** (Motion Detect). Vea la Figura 5–94.

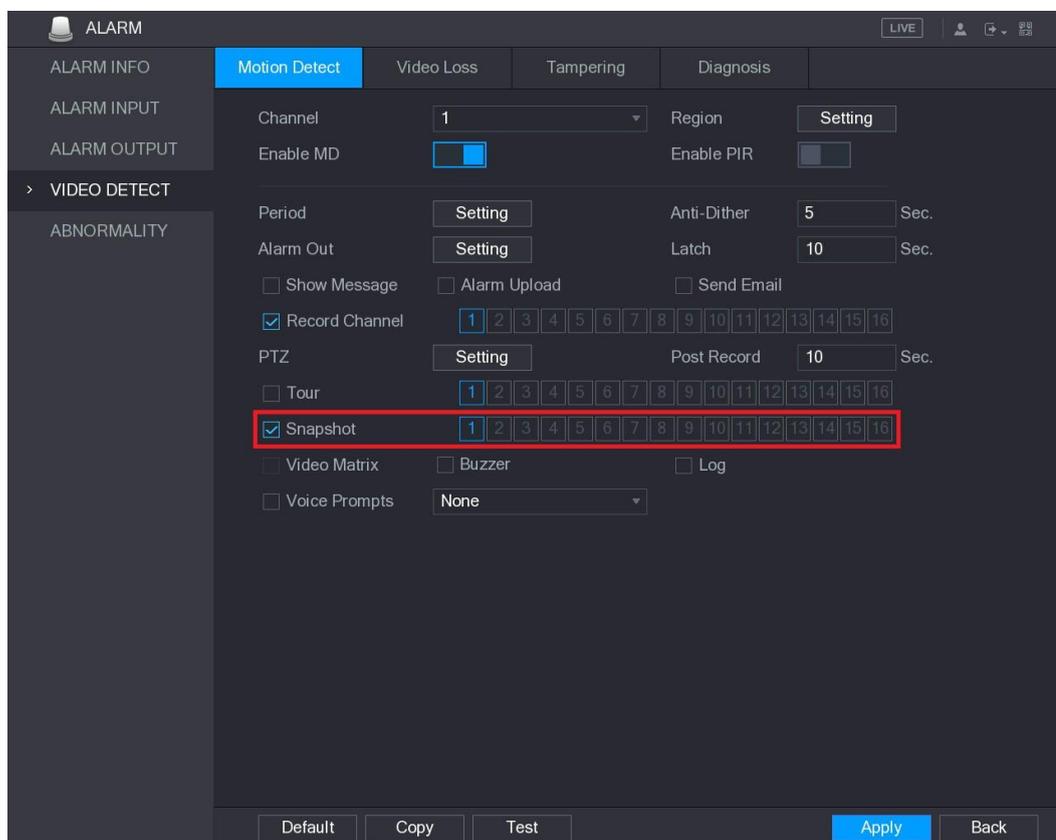


Figura 5–94

Paso 4: Marque la casilla de verificación **Instantánea** (Snapshot) y seleccione el canal correspondiente.

Paso 5: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply).

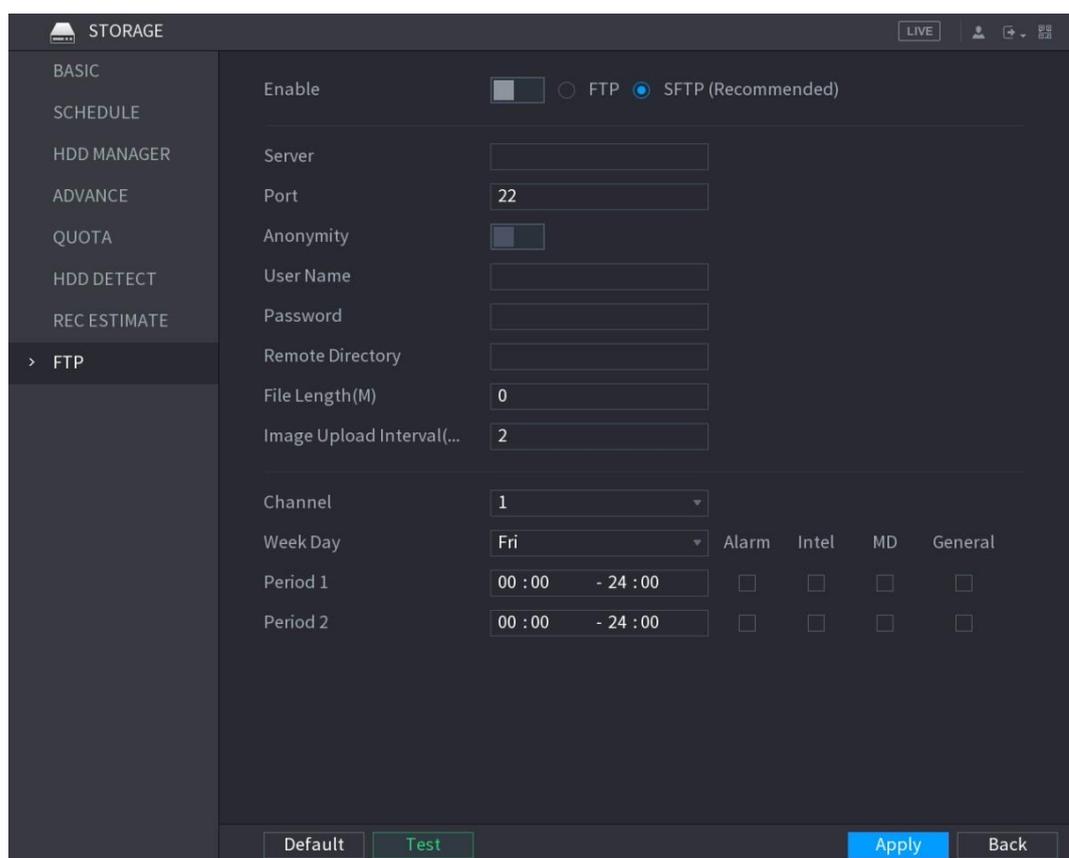
## 5.8.2 Configurar la programación de almacenamiento de instantáneas

Es necesario configurar la programación de almacenamiento para las instantáneas de manera que sea posible guardar las instantáneas. Para más detalles, consulte "5.1.4.10 Configurar la programación de almacenamiento de instantáneas."

## 5.8.3 Copia de seguridad de las instantáneas en el FTP

Paso 1: Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > FTP** (Main Menu > STORAGE > FTP).

Se muestra la interfaz de **FTP**. Vea la Figura 5–95.



The screenshot shows the 'STORAGE' configuration page with the 'FTP' tab selected. The interface includes a sidebar with options: BASIC, SCHEDULE, HDD MANAGER, ADVANCE, QUOTA, HDD DETECT, REC ESTIMATE, and FTP. The main area contains the following settings:

- Enable:** A toggle switch is turned on. Radio buttons for 'FTP' and 'SFTP (Recommended)' are present, with 'SFTP (Recommended)' selected.
- Server:** An empty text input field.
- Port:** A text input field containing '22'.
- Anonymity:** A slider control.
- User Name:** An empty text input field.
- Password:** An empty text input field.
- Remote Directory:** An empty text input field.
- File Length(M):** A text input field containing '0'.
- Image Upload Interval(...):** A text input field containing '2'.
- Channel:** A dropdown menu set to '1'.
- Week Day:** A dropdown menu set to 'Fri'.
- Alarm, Intel, MD, General:** Four checkboxes, all of which are unchecked.
- Period 1:** A time range input field set to '00 : 00 - 24 : 00'.
- Period 2:** A time range input field set to '00 : 00 - 24 : 00'.

At the bottom of the page, there are buttons for 'Default', 'Test', 'Apply', and 'Back'.

Figura 5–95

Paso 2: Habilite la función FTP y configure los parámetros. Para más detalles, consulte "5.18.9 Configurar los ajustes de almacenamiento FTP."

Las instantáneas se cargarán en el FTP como copia de seguridad.

## 5.9 Reproducir vídeo

### 5.9.1 Habilitar el control de grabación



#### PRECAUCIÓN

- El uso de la grabación manual requiere que el usuario tenga el permiso para acceder a la configuración de **ALMACENAMIENTO (STORAGE)**.
- Compruebe que tiene el disco duro instalado en el dispositivo y que ha sido formateado correctamente.

Para entrar en la interfaz de control de grabación, haga lo siguiente:

Paso 1: Haga clic con el botón derecho sobre la pantalla de vista en directo y se mostrará el menú de accesos directos. En el menú de accesos directos, seleccione **Manual > Control de grabación** (Manual > Record Control). Se muestra la interfaz de **GRABACIÓN (RECORD)**. Consulte Figura 5–96.

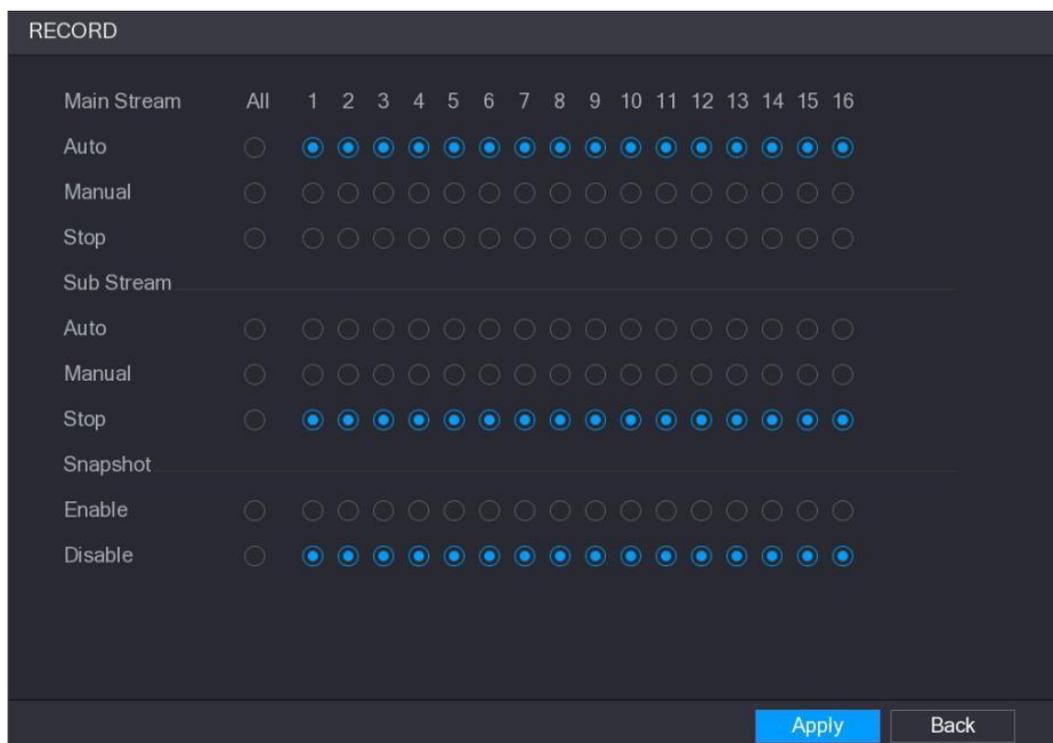


Figura 5–96

Paso 2: Configure los ajustes de los parámetros de control de grabación. Vea la Tabla 5–32.

Parámetro	Descripción
Canal	Muestra todos los canales analógicos y los canales digitales conectados. Es posible seleccionar un solo canal o seleccionar <b>Todos</b> (All).
Estado de grabación	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Automático:</b> Graba automáticamente de acuerdo al tipo de grabación y al tiempo de grabación configurado en la programación de grabaciones.</li> <li>● <b>Manual:</b> Conserva una grabación general durante 24 horas por el canal seleccionado.</li> <li>● <b>Detener:</b> No graba.</li> </ul>
Estado de captura de instantáneas	Habilita o inhabilita las instantáneas programadas para los canales correspondientes.

Tabla 5–32

## 5.9.2 Reproducción instantánea

Es posible usar la función de reproducción instantánea para reproducir desde los cinco hasta los sesenta últimos minutos del vídeo grabado en cualquier canal. Para más detalles sobre cómo usar la función de reproducción, consulte "5.2.2.1 Reproducción instantánea"

## 5.9.3 Interfaz principal de reproducción de vídeo

Es posible buscar y reproducir vídeos grabados guardados en el dispositivo.

Seleccione **Menú principal > VÍDEO** (Main Menu > VIDEO) y se mostrará la interfaz de búsqueda de vídeo. Vea la Figura 5–97.

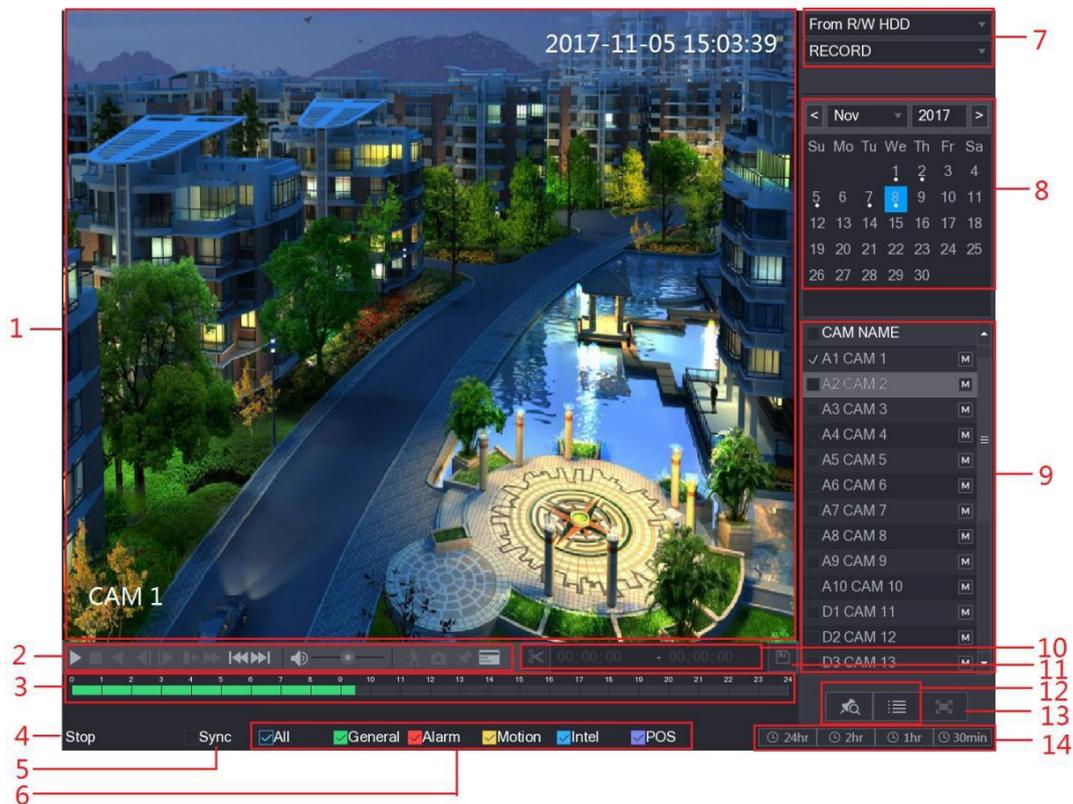


Figura 5–97

Núm.	Función	Descripción
1	Ventana de visualización	<p>Muestra las imágenes o los vídeos grabados encontrados. Permite la reproducción simultánea de un único canal, 4 canales, 9 canales y 16 canales.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Cuando se reproduce vídeo en el modo de canal único, mantenga pulsado el botón izquierdo del ratón para seleccionar la zona que desee ampliar. La zona se ampliará cuando suelte el botón izquierdo del ratón. Para salir del estado de ampliación, presione el botón derecho del ratón sobre la imagen.</p>
2	Barra de control de reproducción	<p>Botones de control de reproducción. Para ver los detalles sobre los botones de control de reproducción, consulte "5.9.3.1 Presentación de la barra de controles de reproducción."</p>

Núm.	Función	Descripción
3	Barra temporal	<p>Muestra el tipo y el periodo de tiempo del vídeo grabado actual.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● En la presentación dividida de 4 canales, se muestran cuatro barras de tiempos. En el resto de presentaciones solo se muestra una barra de tiempos.</li> <li>● Haga clic sobre la zona coloreada para iniciar la reproducción desde un momento determinado.</li> <li>● Cuando esté configurando los parámetros, gire la rueda del ratón sobre la barra de tiempos para ampliarla desde 0. Durante la reproducción del vídeo, gire la rueda del ratón sobre la barra de tiempos para ampliarla desde el punto en el que se encuentre la reproducción.</li> <li>● Colores de la barra de tiempos: Verde indica tipo general. Rojo indica alarma externa. Amarillo indica detección de movimiento. Azul indica eventos inteligentes. Púrpura indica eventos POS.</li> <li>● En algunos modelos, al hacer clic sobre una zona en blanco en la barra de tiempos, el sistema salta automáticamente al siguiente punto donde exista un vídeo grabado.</li> </ul>
4	Estado de reproducción	Hay dos estados de reproducción: <b>Reproducir</b> y <b>Parar</b> .
5	Sincronización	Marque la casilla de verificación <b>Sincr.</b> (Sync) para reproducir simultáneamente vídeos grabados en el mismo periodo de diferentes canales en una vista multicanal.
6	Tipo de grabación	Marque la casilla de verificación para definir el tipo de grabación a buscar.
7	Tipo de búsqueda	Seleccione el contenido a reproducir: <b>Reproducción de grabaciones, imágenes y fragmentos</b> . Para ver los detalles sobre la selección del tipo de búsqueda, consulte "5.9.3.2 Seleccionar el tipo de búsqueda."
8	Calendario	<p>Haga clic sobre la fecha que desee buscar y en la barra de tiempos se muestra las grabaciones correspondientes.</p> <p>Las fechas con grabaciones o instantáneas tienen debajo un círculo pequeño.</p>

Núm.	Función	Descripción
9	Diseño de vistas y selección de canales	<p>En la lista de <b>NOMBRE DE CÁMARA (CAM NAME)</b>, seleccione los canales que desee reproducir.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La división de la pantalla en ventanas se decide según el modo en el que seleccione los canales. Por ejemplo, si selecciona solo un canal, la reproducción se muestra en la vista de canal único. Si selecciona de dos a cuatro canales, la reproducción se muestra en la vista de cuatro canales. Lo máximo es ocho canales.</li> <li>● Haga clic sobre  para cambiar las transmisiones.  indica transmisión principal y  indica transmisión secundaria.</li> </ul>
10	Fragmento de vídeo	Divida una sección de vídeo grabado y guárdela. Para más detalles sobre cómo unir secciones de vídeo grabado, consulte "5.9.3.3 Recortar un vídeo grabado"
11	Copia de seguridad	Haga una copia de seguridad de los archivos de vídeo grabado. Para más detalles, consulte "5.9.3.4 Copia de seguridad de vídeos grabados."
12	Presentación de listas	<p>Este área incluye la <b>Lista de marcas</b> y la <b>Lista de archivos</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● : Haga clic sobre el botón de <b>Lista de marcas</b> y se mostrará la lista de vídeos grabados marcados. Haga doble clic sobre un archivo para iniciar la reproducción.</li> <li>● : Haga clic sobre el botón de <b>Lista de archivos</b> y se mostrará la lista de vídeos grabados encontrados. Es posible bloquear los archivos. Para más detalles, consulte "5.9.8 Usar la lista de archivos."</li> </ul>
13	Pantalla completa	Haga clic sobre  para mostrarlo en pantalla completa. Desde el modo de pantalla completa, coloque el puntero del ratón en la parte inferior de la pantalla para que aparezca la barra de tiempos. Haga clic derecho sobre la pantalla para salir del modo de pantalla completa.
14	Unidades de la barra de tiempo	Es posible seleccionar la unidad de tiempos de la barra entre 24 h, 2 h, 1 h o 30 min. La presentación de la barra de tiempos cambiará con el ajuste.

Tabla 5–33

### 5.9.3.1 Presentación de la barra de controles de reproducción

Es posible efectuar operaciones como controlar la velocidad de reproducción, añadir una marca y capturar una instantánea usando la barra de controles de reproducción. Vea la Figura 5–98 y la Tabla 5–34.



Figura 5–98

 **NOTA**

La función de reproducción hacia atrás y la velocidad de reproducción dependen de la versión del producto. El producto real tiene preferencia sobre la imagen. También es posible contactar con el servicio de soporte técnico para consultar la información de la versión del hardware.

Icono	Función
	<p>Reproducir/Pausar.</p> <p>Durante la reproducción, es posible conmutar entre reproducción y pausa.</p>
	<p>Detener.</p> <p>Durante la reproducción, puede hacer clic sobre el botón <b>Parar</b> (Stop) para detener la reproducción.</p>
	<p>Reproducción hacia atrás.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante la reproducción, haga clic sobre el botón <b>Reproducir hacia atrás</b> (Play Backward) para reproducir hacia atrás el vídeo grabado y el botón cambiará a ; haga clic sobre  para detener la reproducción hacia atrás.</li> <li>● Durante la reproducción, haga clic sobre  para iniciar la reproducción hacia adelante.</li> </ul>
	<p>Fotograma anterior/Fotograma siguiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Con la reproducción en pausa, haga clic sobre  o sobre  para reproducir el vídeo grabado fotograma a fotograma.</li> <li>● Durante la reproducción del vídeo grabado fotograma a fotograma, haga clic sobre  para iniciar la reproducción normal.</li> </ul>
	<p>Reproducción ralentizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante la reproducción, haga clic sobre  para establecer la velocidad de la reproducción ralentizada como x1/2, x1/4,</li> </ul>

Icono	Función
	<p>x1/8 o x1/16 de la velocidad normal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante la reproducción acelerada, haga clic sobre  para ralentizar la velocidad de la reproducción.</li> </ul>
	<p>Reproducción acelerada</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Durante la reproducción, haga clic sobre  para establecer la velocidad de la reproducción acelerada como x2, x4, x8 o x16 de la velocidad normal.</li> <li>● Durante la reproducción ralentizada, haga clic sobre  para acelerar la velocidad de la reproducción.</li> </ul>
	<p>Día anterior/Día siguiente.</p> <p>Haga clic sobre  o sobre  para reproducir el día anterior o el día siguiente del vídeo grabado actual.</p>
	<p>Ajusta el volumen de la reproducción.</p>
	<p>Búsqueda inteligente. Para ver los detalles sobre cómo usar la búsqueda inteligente, consulte "5.9.4 Búsqueda inteligente."</p>
	<p>Desde el modo de pantalla completa, haga clic sobre  para capturar una instantánea y guardarla en el dispositivo de almacenamiento USB o en el disco duro portátil.</p>
	<p>Añadir una marca para la vista grabada. Para ver detalles sobre cómo añadir una marca, "5.9.5 Marcar y reproducir vídeos."</p>
	<p>Muestre u oculte la información POS.</p> <p>Durante la reproducción de un único canal, haga clic en  para mostrar u ocultar la información POS en la pantalla.</p>

Tabla 5–34

### 5.9.3.2 Seleccionar el tipo de búsqueda

Es posible buscar los vídeo grabados, videoclips o instantáneas guardados en el disco duro o en dispositivo de almacenamiento externo.

- **Desde el disco duro de lectura/escritura:** Reproducción de instantáneas o vídeos grabados desde el disco duro del dispositivo. Vea la Figura 5–99.

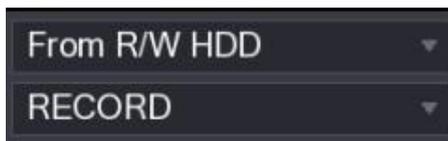
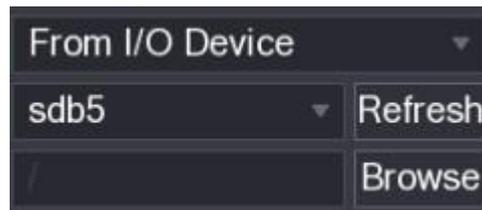


Figura 5–99

- **Desde el dispositivo de E/S:** Reproducción de vídeos grabados desde el dispositivo de almacenamiento externo. Vea la Figura 5–100.

Haga clic en **Navegar** (Browse) y seleccione la ruta de almacenamiento del archivo de vídeo grabado que desee reproducir.



Haga doble clic sobre un archivo de vídeo o haga clic sobre  para iniciar la reproducción.

Figura 5–100

### 5.9.3.3 Recortar un vídeo grabado

Durante la reproducción, recorte secciones de un vídeo grabado y guárdelas en el dispositivo de almacenamiento USB. Para ver los detalles de la interfaz de videoclips, consulte Figura 5–101.

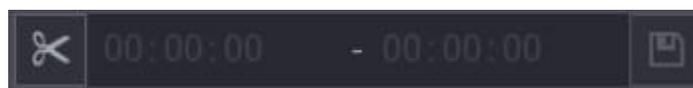


Figura 5–101

Paso 1: Seleccione un vídeo grabado que desee reproducir.

- Haga clic sobre  para iniciar la reproducción desde el principio.
- Haga doble clic sobre cualquier zona coloreada de la barra de tiempos para iniciar la reproducción.

Paso 2: Haga clic sobre la barra de tiempos para seleccionar la hora de inicio y, a continuación, haga clic sobre  para iniciar el recorte.

Paso 3: Haga clic sobre la barra de tiempos para seleccionar la hora final, a continuación, haga clic sobre  para parar el recorte.

Paso 4: Haga clic sobre .

Se muestra el cuadro de diálogo de **COPIA DE SEGURIDAD** (BACKUP). Podrá hacer una copia de seguridad de los archivos.

#### **NOTA**

- Es posible hacer un videoclip de un canal único o de varios canales.

- Se puede hacer una copia de seguridad simultánea de un máximo de 1024 archivos.
- Los archivos que estén seleccionados en la **lista de archivos** no pueden ser recortados.

### 5.9.3.4 Copia de seguridad de vídeos grabados

Es posible hacer una copia de seguridad en el dispositivo de almacenamiento USB de los vídeos grabados o de los videoclips realizados.

**Paso 1:** Seleccione el vídeo grabado del que desee hacer una copia de seguridad. Puede seleccionar una de los dos tipos de archivos siguientes:

- Archivo de vídeo grabado: Haga clic sobre  y se mostrará la zona de la Lista de archivos. Seleccione los archivos a los que desea hacer la copia de seguridad.
- Archivo de vídeo unido. Para más detalles sobre cómo unir secciones de vídeo, consulte "5.9.3.3 Recortar un vídeo grabado"

**Paso 2:** Haga clic sobre .

Se muestra el cuadro de diálogo de **COPIA DE SEGURIDAD (BACKUP)**. Vea la Figura 5–102.

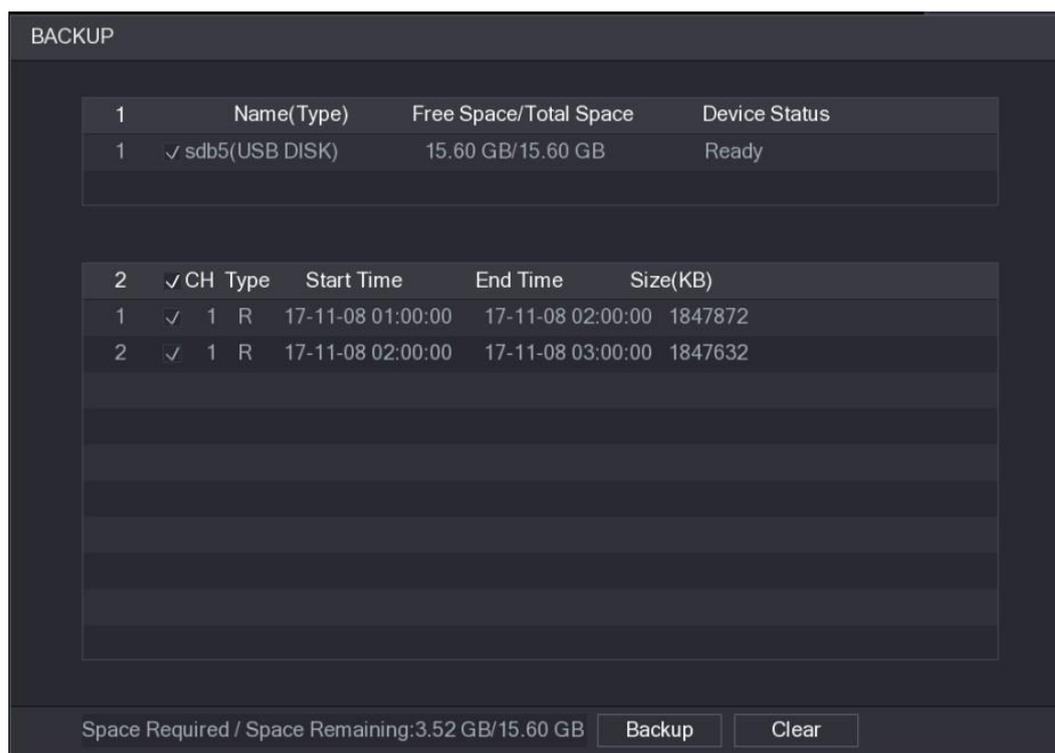


Figura 5–102

**Paso 3:** Haga clic sobre **Copia de seguridad (Backup)**.



#### NOTA

Si no quiere hacer una copia de seguridad del archivo, desmarque la casilla de verificación.

## 5.9.4 Búsqueda inteligente

Durante la reproducción, es posible analizar una zona determinada para buscar si ha ocurrido un evento de detección de movimiento. El sistema mostrará las imágenes con eventos de movimiento del vídeo grabado.



### NOTA

No todos los modelos permiten esta instalación.

Para usar la función de búsqueda inteligente, es necesario tener habilitada la detección de movimiento para el canal seleccionando **Menú principal > ALARMA > DETECCIÓN DE VÍDEO > Detección de movimiento** (Main Menu > ALARM > VIDEO DETECT > Motion Detect).

Para usar la función de búsqueda inteligente, haga lo siguiente:

Paso 1: Seleccione **Menú principal > VÍDEO** (Main Menu > VIDEO) y se mostrará la interfaz de búsqueda de vídeo.

Paso 2: En la lista de **NOMBRE DE CÁMARA** (CAM NAME), seleccione los canales que desee reproducir.

Paso 3: Haga clic sobre  o doble clic sobre cualquier zona coloreada de la barra de tiempos para iniciar la reproducción.

Paso 4: Haga clic sobre .

La cuadrícula aparecerá en la pantalla.



### NOTA

- La búsqueda inteligente solo es compatible con el modo de canal único.
- Si selecciona varios canales, haga doble clic sobre la ventana del canal para mostrar solamente este canal en la pantalla y, a continuación, podrá usar la función de búsqueda inteligente.

Paso 5: Arrastre el puntero para seleccionar el área de búsqueda.



### NOTA

La zona de la cuadrícula es compatible con 22×18 (sistema PAL) y con 22×15 (sistema NTSC).

Paso 6: Haga clic sobre .

En la pantalla se empiezan a reproducir los fragmentos con movimiento del vídeo grabado para la zona de búsqueda seleccionada.

Paso 7: Haga clic sobre  para salir de la reproducción.

## 5.9.5 Marcar y reproducir vídeos

Es posible marcar una grabación por algo importante. Así podrá encontrar fácilmente la grabación marcada usando la hora de búsqueda y el nombre de la marca.

### Marcar un vídeo

Paso 1: Seleccione **Menú principal > VÍDEO** (Main Menu > VIDEO) y se mostrará la interfaz de búsqueda de vídeo.

Paso 2: Desde el modo de reproducción, haga clic en .

Se muestra el cuadro de diálogo de **Añadir marca** (Add Mark). Vea la Figura 5–103.

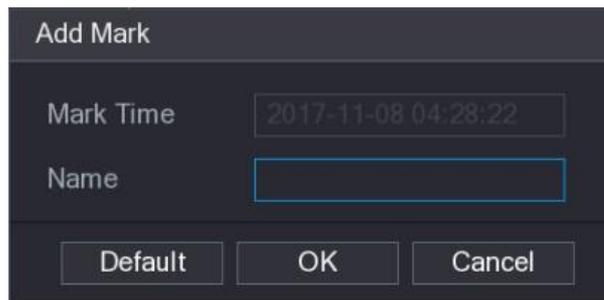


Figura 5–103

Paso 3: Introduzca un nombre en la casilla **Nombre** (Name).

Paso 4: Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

El archivo de este vídeo marcado aparecerá ne la **Lista de marcas**.

### Reproducir un vídeo marcado

#### **NOTA**

Esta función solo es compatible en la reproducción de canal único.

Paso 1: En la lista de **NOMBRE DE CÁMARA** (CAME NAME), seleccione un canal.

Paso 2: Haga clic sobre .

Se muestra la interfaz de Lista de marcas. Vea la Figura 5–104.

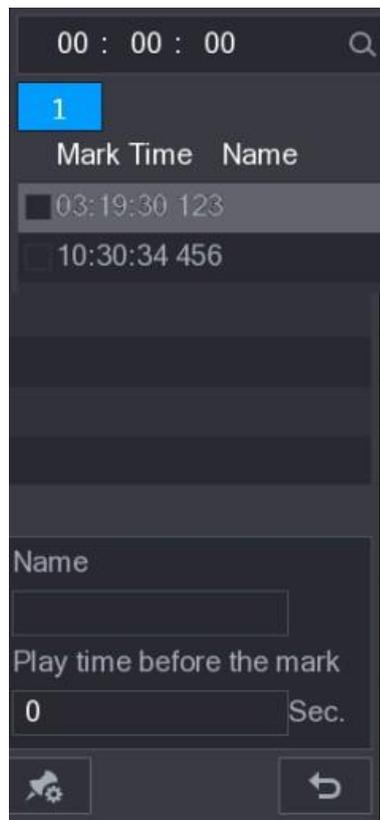


Figura 5–104

**Paso 3:** Haga doble clic sobre el archivo que desee reproducir.

Para buscar el archivo marcado por horas (tiempo), introduzca la hora en la casilla **buscar** (SEARCH) en la parte superior de la interfaz y, a continuación haga clic en .

## Tiempo de reproducción anterior a la marca

Es posible configurar para reproducir x segundos del vídeo marcado antes del momento de la marca.

**Paso 1:** En la casilla **Nombre** (Name), introduzca el nombre del vídeo marcado.

**Paso 2:** En la casilla **Tiempo de reproducción anterior a la marca** (Playback time before the mark), introduzca los x segundos que desee.

**Paso 3:** Haga clic sobre .

La reproducción se inicia desde x segundos antes de la hora de la marca.

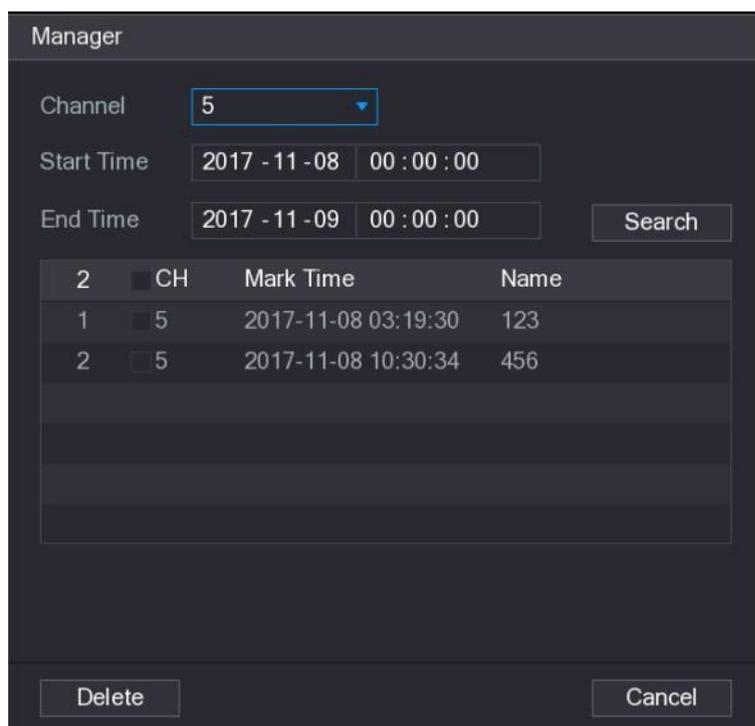
### **NOTA**

Si hay x segundos grabados antes de la hora de la marca, la reproducción se inicia x segundos antes de la hora de la marca. Si no los hay, se iniciará todo el tiempo antes que haya grabado.

## Gestión de vídeos marcados

En la interfaz de **Lista de marcas** (Mark List), haga clic en  y se mostrará la interfaz

de gestión. Vea la Figura 5–105.



The screenshot shows a 'Manager' window with the following elements:

- Channel:** A dropdown menu with '5' selected.
- Start Time:** A date and time input field showing '2017 - 11 - 08 00 : 00 : 00'.
- End Time:** A date and time input field showing '2017 - 11 - 09 00 : 00 : 00'.
- Search:** A button to the right of the End Time field.
- Table:** A table with columns 'CH', 'Mark Time', and 'Name'. It contains two rows of data:

	CH	Mark Time	Name
1	5	2017-11-08 03:19:30	123
2	5	2017-11-08 10:30:34	456
- Delete:** A button at the bottom left.
- Cancel:** A button at the bottom right.

Figura 5–105

- Desde aquí se pueden gestionar, de modo predeterminado, todos los vídeos marcados del canal seleccionado.
- Para buscar el vídeo marcado, seleccione el número de canal desde la lista de **Canales**, introduzca la hora en las casillas de **Hora de inicio** (Start Time) y **Hora final** (End Time) y, a continuación, haga clic en **Buscar** (Search).
- Todos los vídeos marcados que cumplan los requisitos se mostrarán ordenados temporalmente.
- Para modificar el nombre del vídeo marcado, haga doble clic sobre el vídeo marcado y se mostrará el cuadro de diálogo de **Editar marca** (Edit Mark).
- Para eliminar el vídeo marcado, selecciónelo y, a continuación, haga clic en **Eliminar** (Delete).

#### **NOTA**

Al abrir la interfaz de **Gestión** (Manager), la reproducción se pausará hasta que salga de esta interfaz. Si se elimina un vídeo marcado en reproducción, la reproducción se iniciará desde el primer vídeo marcado de la **Lista de marcas**.

## 5.9.6 Reproducir instantáneas

Es posible buscar y ver las instantáneas.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > VÍDEO** (Main Menu > VIDEO) y se mostrará la interfaz de búsqueda de vídeo.

Paso 2: En la lista de **Tipo de búsqueda** (Search Type), seleccione **Imagen** (PIC).

**Paso 3:** En la lista de **Canales**, seleccione un número de canal.

**Paso 4:** En la zona del **Calendario** (Calendar), seleccione una fecha.

**Paso 5:** Haga clic sobre .

El sistema empieza a buscar instantáneas de acuerdo a los intervalos configurados.

## 5.9.7 Reproducir fragmentos

Es posible recortar archivos de vídeos grabados en fragmentos y luego reproducirlos simultáneamente para ahorrar tiempo.

### **NOTA**

No todos los modelos permiten esta instalación.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > VÍDEO** (Main Menu > VIDEO) y se mostrará la interfaz de búsqueda de vídeo.

**Paso 2:** En la lista de **Tipo de búsqueda**, seleccione **Reproducción de fragmentos** (Splice Playback); En la lista de Pantalla dividida, seleccione **4**, **9**, o **16**. Vea la Figura 5–106.

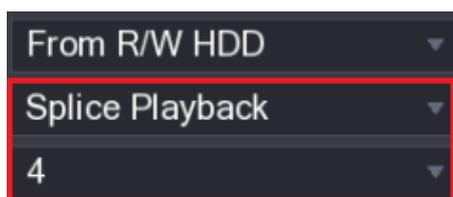


Figura 5–106

**Paso 3:** En la zona del **Calendario** (Calendar), seleccione una fecha.

**Paso 4:** En la lista **NOMBRE DE CÁMARA** (CAM NAME), seleccione un canal.

### **NOTA**

Esta función solo es compatible con la reproducción de canal único.

**Paso 5:** Inicie la reproducción de fragmentos. Vea la Figura 5–107.

- Haga clic sobre  para iniciar la reproducción desde el principio.
- Haga doble clic sobre cualquier lugar de la barra de tiempos y la reproducción se iniciará desde ese lugar.

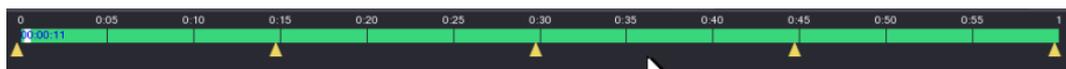


Figura 5–107

### **NOTA**

Cada vídeo grabado de ser de cinco minutos como mínimo. Si un vídeo grabado dura menos de 20 minutos pero lo selecciona para dividirlo en cuatro ventanas, el sistema ajustará automáticamente la cantidad de ventanas para que cada fragmento sea

mayor de 5 minutos y, en este caso, pudiera ser posible que en alguna ventana no se muestre ninguna imagen.

## 5.9.8 Usar la lista de archivos

En la **Lista de archivos** es posible ver todos los vídeos grabados dentro de un determinado periodo de tiempo desde cualquier canal.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > VÍDEO** (Main Menu > VIDEO) para mostrar la pantalla de búsqueda de vídeo.

**Paso 2:** Seleccione uno o varios canales.

**Paso 3:** Haga clic sobre .

Se muestra la interfaz de la **Lista de archivos** (File List). Vea la Figura 5–108.

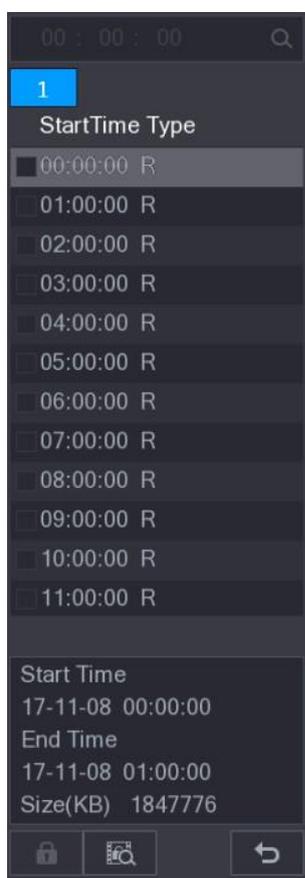


Figura 5–108

**Paso 4:** Iniciar reproducción.

- Haga clic sobre  y la reproducción se inicia desde el primer archivo de modo predeterminado.
- Haga clic sobre cualquier archivo y el sistema reproducirá este archivo.



### NOTA

- En la casilla de la hora situada en la parte superior de la interfaz de la lista de archivo, puede introducir una hora específica para buscar el archivo que desee ver.

- En la zona de la lista de archivos, se pueden mostrar hasta 128 archivos.
- Tipo de archivo: **R** indica un vídeo grabado general; **A** indica un vídeo grabado con alarmas externas; **M** indica un video grabado con eventos de detección de movimiento; **I** indica un vídeo grabado con eventos inteligentes.
- Haga clic sobre  para regresar a la interfaz con el calendario y la LISTA DE CÁMARAS.

## Bloquear y desbloquear el vídeo grabado

- Para bloquear un vídeo grabado, marque la casilla de verificación del vídeo en la interfaz de la **Lista de archivos** y, a continuación, haga clic en . No se podrá sobrescribir ningún vídeo bloqueado.
- Para ver la información bloqueada, haga clic sobre  y se mostrará la interfaz de **ARCHIVO BLOQUEADO (FILE LOCKED)**.

### **NOTA**

Un vídeo grabado que este en lectura o escritura no podrá ser bloqueado.

- Para desbloquear el vídeo grabado, en la interfaz **ARCHIVO BLOQUEADO (FILE LOCKED)**, seleccione el vídeo y luego haga clic en **Desbloquear (Unlocked)**. Vea la figura Figura 5–109.

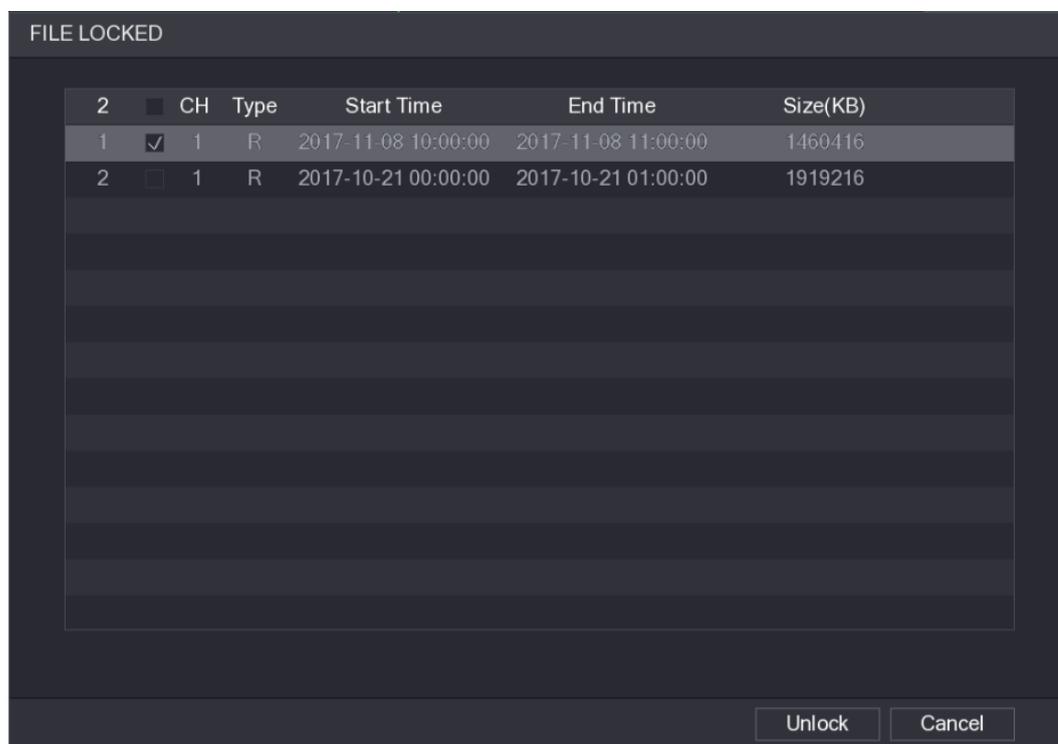


Figura 5–109

## 5.10 Ajustes de los eventos de alarma

### 5.10.1 Información de alarma

Puede buscar, ver y hacer una copia de seguridad de la información de alarma.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > INFORMACIÓN DE ALARMA** (Main Menu > ALARM > ALARM INFO).

Se mostrará la pantalla **INFORMACIÓN DE ALARMA** (ALARM INFO). Vea la Figura 5–110.

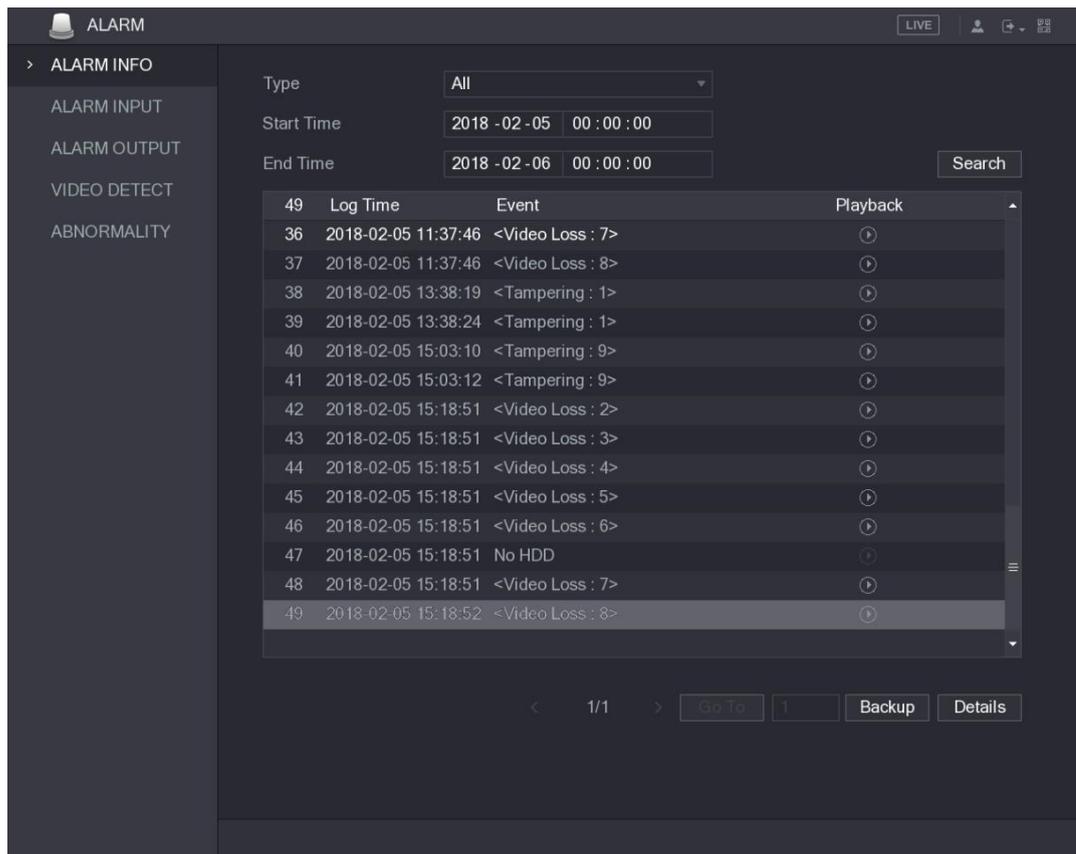


Figura 5–110

**Paso 2:** En la lista **Tipo** (Type), seleccione el tipo de evento. En las casillas **Hora de inicio** (Start Time) y **Hora de fin** (End Time), introduzca la hora específica.

**Paso 3:** Haga clic en **Buscar** (Search).

Se mostrarán los resultados de la búsqueda.

**Paso 4:** Haga clic en **Copia de seguridad** (Backup) para hacer una copia de seguridad de los resultados de la búsqueda en el dispositivo de almacenamiento externo.



#### NOTA

- Haga clic en  para reproducir el vídeo grabado del evento de alarma.
- Seleccione un evento y haga clic en **Detalles** (Details) para ver la información detallada del evento.

## 5.10.2 Ajustes de entrada de alarma

Conecte los puertos de entrada y salida de alarma según se indica en "4.3 Conexión para la entrada y salida de alarma." Puede configurar individualmente los ajustes de alarma para cada canal o aplicar los ajustes a todos los canales y, a continuación, guardar los ajustes.

### 5.10.2.1 Configurar las alarmas locales

Puede conectar el dispositivo de alarma al puerto de entrada de alarma del dispositivo. Cuando la alarma se active en el dispositivo de alarma, la información de alarma se cargará en el dispositivo y, a continuación, el dispositivo generará las alarmas locales en el modo en que lo configure en esta sección.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > ENTRADA DE ALARMA > Local** (Main Menu > ALARM > ALARM INPUT > Local).

Se mostrará la interfaz **Local** (Local. Vea la Figura 5–111.

The screenshot shows the 'ALARM' configuration page with the 'Local' tab selected. The 'ALARM INPUT' section is expanded, showing settings for 'Alarm In1'. The 'Enable' checkbox is checked. The 'Alarm Name' is 'Alarm In1' and the 'Type' is 'NO'. The 'Period' is set to 5 seconds, and the 'Latch' is set to 10 seconds. The 'Anti-Dither' is set to 5 seconds. The 'Post Record' is set to 10 seconds. The 'Alarm Upload' checkbox is checked, and the 'Record Channel' is set to 1. The 'Log' checkbox is checked. The 'Voice Prompts' are set to 'None'. The 'Default', 'Copy', 'Apply', and 'Back' buttons are visible at the bottom.

Figura 5–111

**Paso 2:** Configure los ajustes para las alarmas locales. Vea la Tabla 5–35.

Parámetro	Descripción
Entrada de alarma	Seleccione el número de canal.
Nombre de la alarma	Introduzca el nombre de la alarma personalizada.
Habilitar	Habilite o inhabilite la función de alarma local.
Tipo	En la lista <b>Tipo</b> (Type), seleccione <b>NA</b> (NO) o <b>NC</b> (NC) como tipo de

Parámetro	Descripción
	salida de tensión.
Periodo	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. Defina un periodo durante el cual la detección de movimiento estará activa. Para obtener más detalles, consulte la sección "Ajustar periodo de detección de movimiento" en "5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento".
Antifluctuación	Configure el período de tiempo desde la detección del final del evento hasta la detención de la alarma.
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado.</li> <li>● Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.</li> </ul>
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 0 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Mostrar mensaje	Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para que aparezca un mensaje emergente en su ordenador anfitrión local.
Carga de alarma	Marque la casilla <b>Carga de alarma</b> (Alarm Upload) para que el sistema cargue la señal de alarma a la red (incluyendo el centro de alarmas) cuando ocurra un evento de alarma.
Enviar correo electrónico	Marque la casilla <b>Enviar correo electrónico</b> (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma. <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p>
Canal de grabación	Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra un evento de alarma.

Parámetro	Descripción
	 <b>NOTA</b> La grabación para la grabación de alarma local y la grabación automática deben estar habilitadas. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".
PTZ	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ. Habilite las acciones de vinculación de PTZ, como seleccionar el preajuste al que desea que se le llame cuando ocurra un evento de alarma.
Posgrabación	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Recorrido	Marque la casilla <b>Recorrido</b> (Tour) para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.
Instantánea	Marque la casilla <b>Instantánea</b> (Snapshot) para tomar una instantánea del canal seleccionado.   <b>NOTA</b> Para utilizar esta función, seleccione <b>Menú principal &gt; CÁMARA &gt; CODIFICAR &gt; Instantánea</b> (Main Menu > CAMERA > ENCODE > Snapshot). En la lista <b>Modo</b> (Mode), seleccione <b>Evento</b> (Event).
Matriz de vídeo	Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurra un evento de alarma, el puerto de salida de vídeo generará los ajustes configurados en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO</b> (Main Menu > DISPLAY > TOUR).   <b>NOTA</b> No todos los modelos permiten esta instalación.
Timbre	Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio / indicaciones de voz en respuesta a un evento de alarma local.

Tabla 5–35

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



## NOTA

- Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.
- Haga clic en **Copiar** (Copy). En la casilla **Copiar** (Copy), seleccione los canales adicionales en los que desee copiar los ajustes de alarma local y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply).

### 5.10.2.2 Configurar alarmas desde el módulo de alarma

Puede conectar el módulo de alarma al puerto RS-485 del dispositivo. Cuando el módulo de alarma detecte la alarma, la información de alarma se cargará en el dispositivo y, a continuación, el dispositivo generará las alarmas en el modo en que lo configure en esta sección.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > ENTRADA DE ALARMA > Módulo de alarma** (Main Menu > ALARM > ALARM INPUT > Alarm Box).

Se mostrará la pantalla **Módulo de alarma** (Alarm Box). Vea la Figura 5–112.

The screenshot shows the 'ALARM' configuration screen with the 'Alarm Box' tab selected. The interface includes a sidebar with categories like 'ALARM INPUT', 'ALARM OUTPUT', 'VIDEO DETECT', and 'ABNORMALITY'. The main area contains various settings for the alarm box, including 'Alarm Box' (set to 4), 'Alarm In' (set to 1), 'Enable' (checked), 'Period' (Setting), 'Alarm Out' (Setting), 'Latch' (10 Sec), 'Show Message' (unchecked), 'Send Email' (unchecked), 'Record Channel' (checked, with a list of channels 1-16), 'PTZ' (Setting), 'Post Record' (10 Sec), 'Tour' (unchecked), 'Snapshot' (unchecked), 'Video Matrix' (unchecked), 'Buzzer' (unchecked), 'Log' (checked), 'Voice Prompts' (None), and a 'Status' button. At the bottom, there are 'Default', 'Apply', and 'Back' buttons.

Figura 5–112

**Paso 2:** En la lista **Módulo de alarma** (Alarm Box), seleccione el número de módulo de alarma correspondiente al número de dirección configurado con el interruptor DIP en el módulo de alarma.

**Paso 3:** En la lista **Entrada de alarma** (Alarm In), seleccione el puerto de entrada de alarma en el módulo de alarma.

**Paso 4:** Configure los ajustes para el resto de los parámetros del módulo de alarma. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–35.

**Paso 5** Haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



#### NOTA

Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.

### 5.10.2.3 Configurar alarmas desde cámaras IP externas

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > ENTRADA DE ALARMA > IPC ext.** (Main Menu > ALARM > ALARM INPUT > IPC Ext).

Se mostrará la pantalla **IPC ext.** (IPC Ext). Vea la Figura 5–113.

The screenshot displays the 'ALARM' configuration page for 'IPC Ext'. The left sidebar shows 'ALARM INPUT' selected. The main area contains the following settings:

- Channel: 13
- Alarm Name: Alarm In13
- Enable:
- Type: NO
- Period: Setting
- Alarm Out: Setting
- Anti-Dither: 5 Sec.
- Latch: 10 Sec.
- Show Message:
- Alarm Upload:
- Send Email:
- Record Channel: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
- PTZ: Setting
- Post Record: 10 Sec.
- Tour: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
- Snapshot: 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16
- Video Matrix:
- Buzzer:
- Log:
- Voice Prompts: None

Buttons at the bottom: Default, Copy, Refresh, Apply, Back.

Figura 5–113

**Paso 2:** Configure los ajustes de entrada de alarma desde la IPC externa. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–35.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



#### NOTA

- Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.
- Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar la configuración a otros canales.
- Haga clic en **Actualizar** (Refresh) para actualizar los ajustes configurados.

### 5.10.2.4 Configurar alarmas para la cámara IP fuera de línea

Puede configurar los ajustes de alarma para las situaciones en las que la cámara IP esté fuera de línea.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > ENTRADA DE ALARMA > IPC fuera de línea** (Main Menu > ALARM > ALARM INPUT > IPC Offline).

Se mostrará la pantalla **IPC fuera de línea** (IPC Offline). Vea la Figura 5–114.

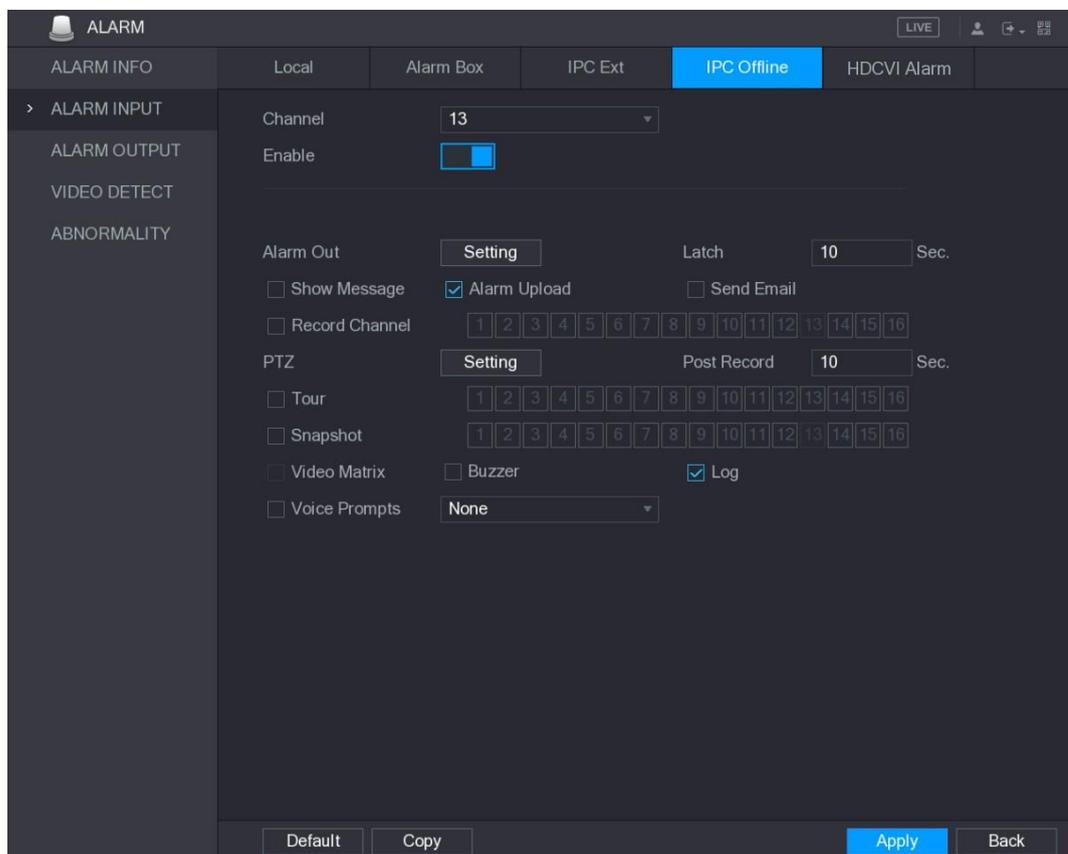


Figura 5–114

**Paso 2:** Configure los ajustes de entrada de alarma desde el IPC desconectado. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–35.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



#### NOTA

- Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.
- Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar la configuración a otros canales.

### 5.10.2.5 Configurar alarmas desde dispositivos HDCVI

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > ENTRADA DE ALARMA > Alarma HDCVI** (Main Menu > ALARM > ALARM INPUT > HDCVI Alarm).

Se mostrará la pantalla **Alarma HDCVI** (HDCVI Alarm). Vea la Figura 5–115.

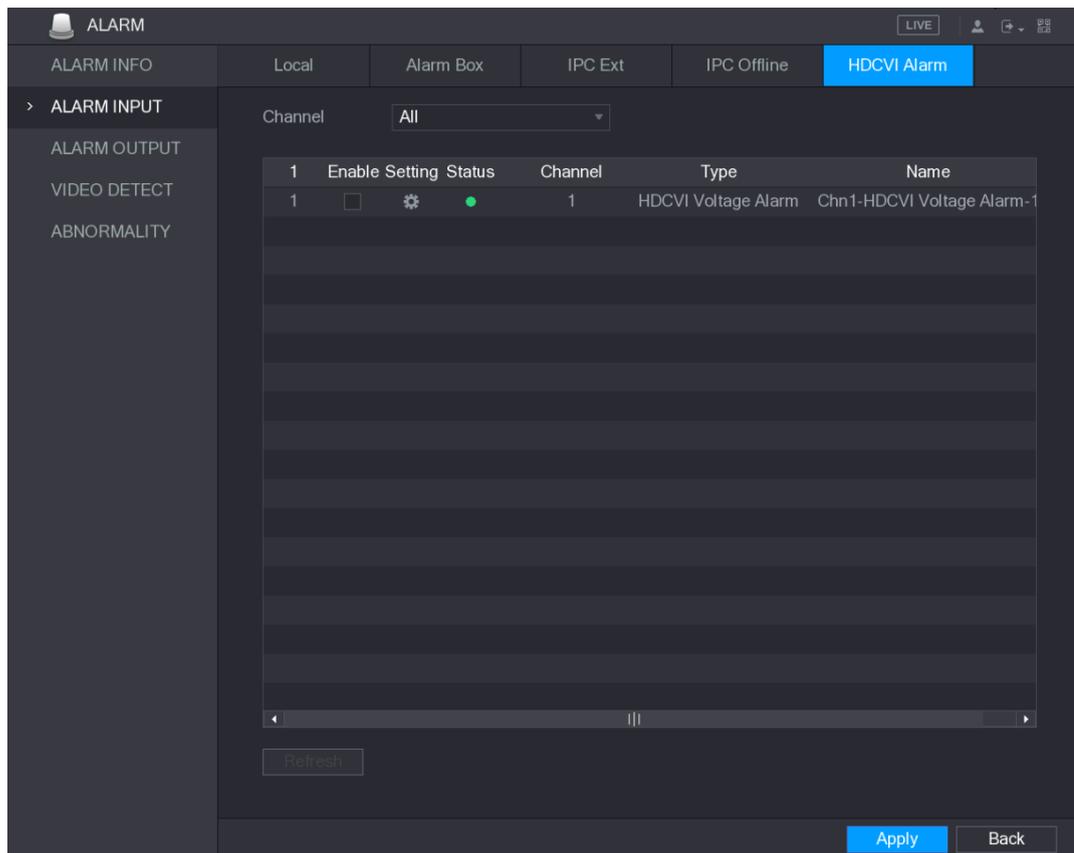


Figura 5–115

**Paso 2:** Configure los ajustes para el resto de los parámetros del módulo de alarma. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–35.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.10.3 Ajustes de salida de alarma

### 5.10.3.1 Configurar salida de alarma

Cuando el dispositivo active las alarmas, el dispositivo de alarma conectado generará las alarmas en el modo en que lo configure en esta sección. Puede conectarse al puerto de salida del dispositivo o conectarse inalámbricamente.

- **Automático:** Cuando el dispositivo active un evento de alarma, el dispositivo de alarma conectado generará la alarma.
- **Manual:** El dispositivo de alarma se ve obligado a seguir generando alarmas.
- **Detener:** La función de salida de alarma no está habilitada.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > SALIDA DE ALARMA > Salida de ALARMA** (Main Menu > ALARM > ALARM OUTPUT > ALARM Out).

Se mostrará la pantalla **SALIDA DE ALARMA** (ALARM OUTPUT). Vea la Figura 5–116.

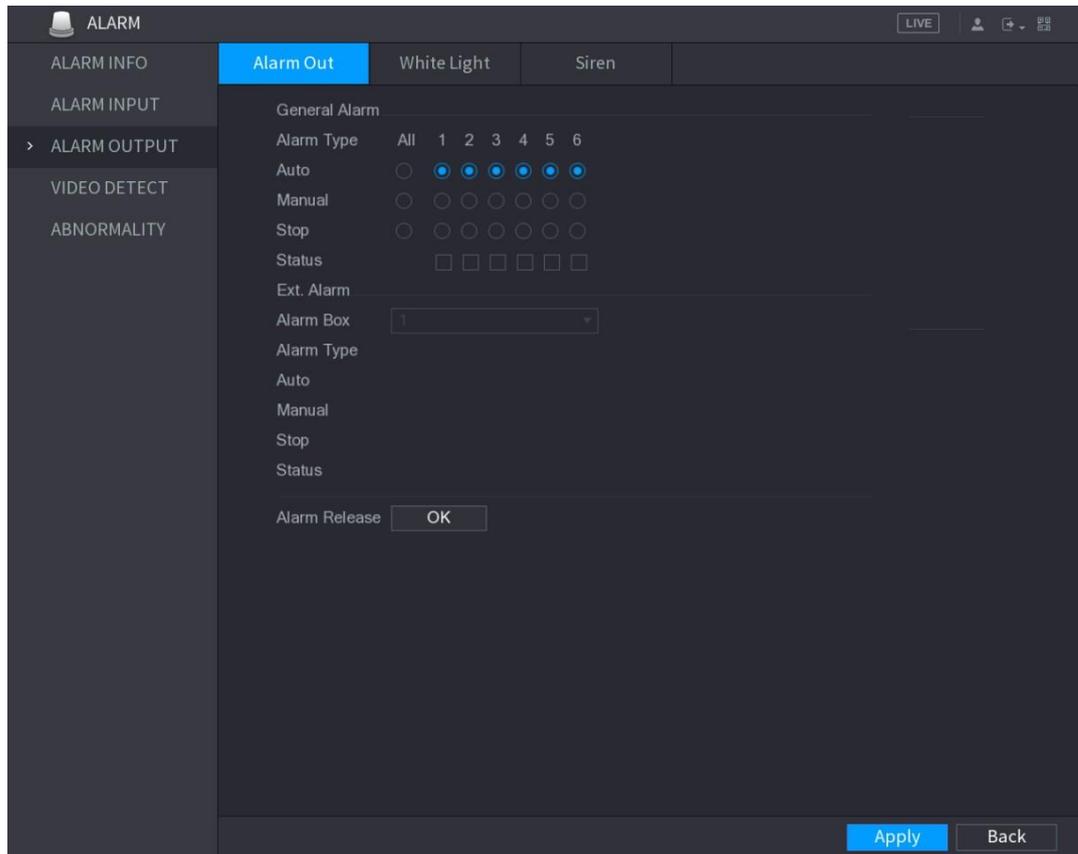


Figura 5–116

**Paso 2:** Configure los ajustes para la salida de alarma. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–36.

Parámetro		Descripción
Alarma general	Tipo de alarma	Seleccione el tipo de alarma para cada puerto de salida de alarma.
	Estado	Indica el estado de cada puerto de salida de alarma.
Ext. Alarma	Módulo de alarma	Seleccione el número de módulo de alarma correspondiente al número de dirección configurado con el interruptor DIP en el módulo de alarma.
	Tipo de alarma	Seleccione el tipo de alarma para cada puerto de salida de alarma.
	Estado	Indica el estado de cada puerto de salida de alarma.
Liberación de alarma		Haga clic en <b>Aceptar</b> (OK) para borrar el estado de salida de todas las alarmas.

Tabla 5–36

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

### 5.10.3.2 Configurar la luz blanca

Cuando la alarma de detección de movimiento esté activada, el sistema se vinculará a la

cámara para generar una alarma de luz blanca.

 **NOTA**

Para utilizar esta función, conecte al menos una cámara de luz blanca a su dispositivo.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > SALIDA DE ALARMA > Luz blanca** (Main Menu > ALARM > ALARM OUTPUT > White Light).

Se mostrará la pantalla **Luz blanca** (White Light). Vea la Figura 5–117.

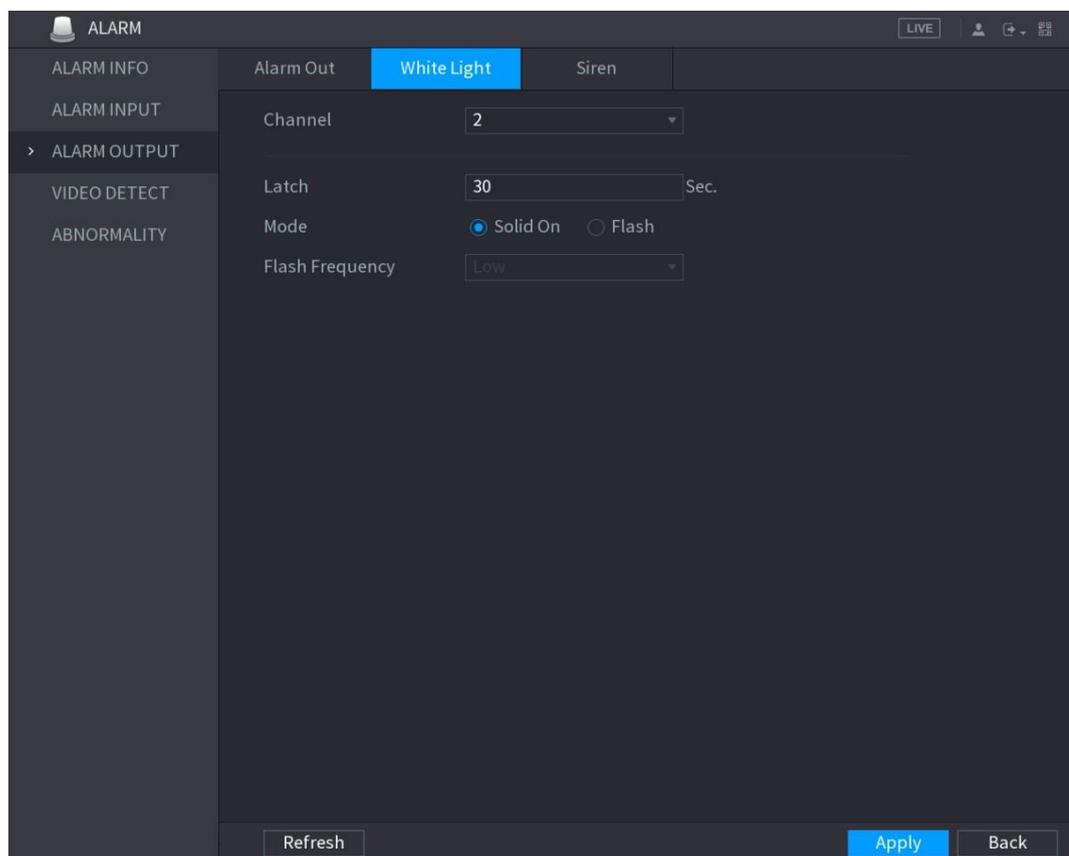


Figura 5–117

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de luz blanca. Vea la Tabla 5–37.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista <b>Canal</b> (Channel), seleccione un canal que esté conectado a una cámara de luz blanca.
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma. Es posible seleccionar un valor entre 5 hasta 30 segundos, y el valor predeterminado es 5 segundos.
Modo	Establezca el modo de alarma de luz blanca como <b>Fijo</b> (Solid on) o <b>Parpadeo</b> (Flash).
Frecuencia de parpadeo	Cuando configure el modo de alarma de luz blanca como <b>Parpadeo</b> (Flash), puede seleccionar la frecuencia de parpadeo

Parámetro	Descripción
	entre <b>Baja</b> (Low), <b>Media</b> (Middle) o <b>Alta</b> (High).

Tabla 5–37

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### 5.10.3.3 Configurar la sirena

Cuando la alarma de detección de movimiento esté activada, el sistema se vinculará a la cámara para generar una alarma acústica.

#### **NOTA**

Para utilizar esta función, conecte al menos una cámara que admita la función de audio.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > SALIDA DE ALARMA > Sirena** (Main Menu > ALARM > ALARM OUTPUT > Siren).

Se mostrará la pantalla **Sirena** (Siren). Vea la Figura 5–118.

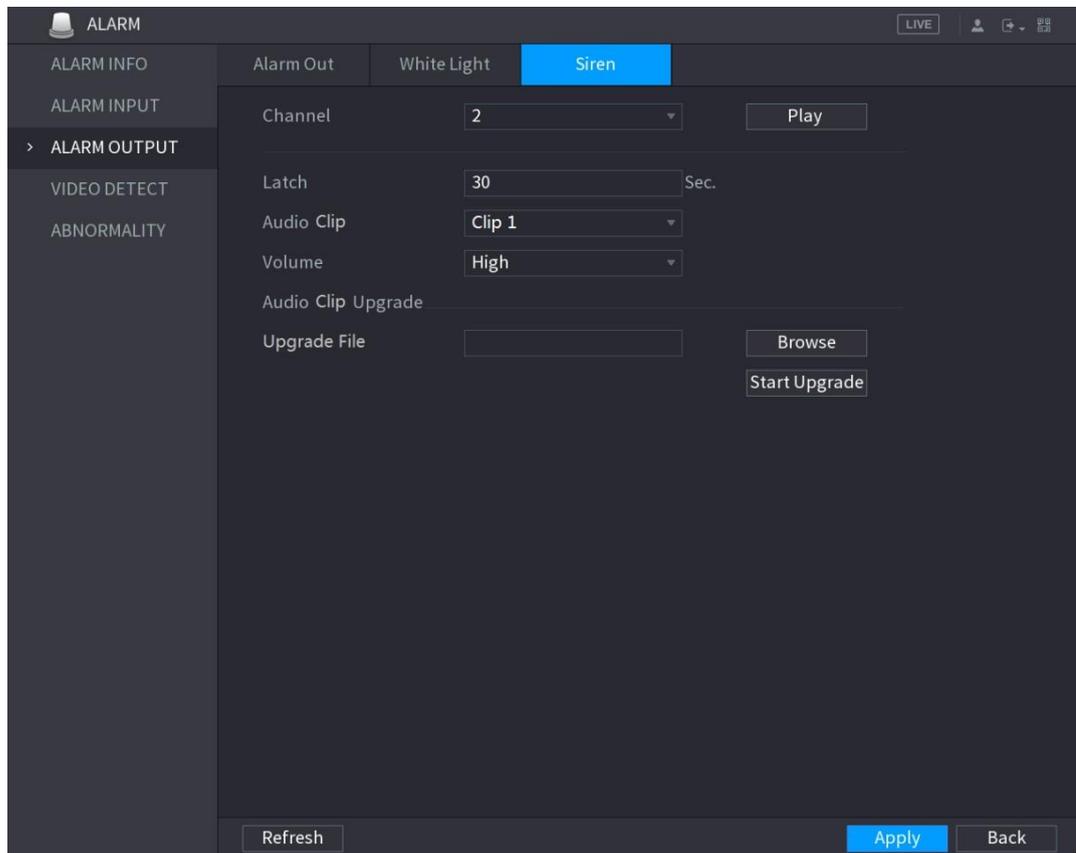


Figura 5–118

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de la sirena. Vea la Tabla 5–38.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista <b>Canal</b> (Channel), seleccione un canal que esté conectado a una cámara que admita la función de audio.
Reproducir	Haga clic en <b>Reproducir</b> (Play) para activar manualmente la cámara

Parámetro	Descripción
	IP y poder reproducir archivos de audio.
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma. Es posible seleccionar un valor entre 5 hasta 30 segundos, y el valor predeterminado es 5 segundos.
Clip de audio	Seleccione el clip de audio para el sonido de la sirena. El ajuste predeterminado es <b>Clip 1</b> .
Volumen	Seleccione el volumen para el clip de audio. Puede seleccionar el volumen como <b>Baja</b> (Low), <b>Media</b> (Middle) y <b>Alta</b> (High).
Archivo de actualización	Importe el archivo de audio de actualización (.bin) para actualizar el archivo de audio de alarma de la cámara. Para obtener más detalles, consulte "Actualizar el archivo de audio <b>de la cámara</b> ".

Tabla 5–38

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### Actualizar el archivo de audio de la cámara



#### NOTA

Esta función solo se admite en la interfaz local.

Paso 1: Prepare un dispositivo USB u otro dispositivo de almacenamiento externo y conéctelo al dispositivo.

Paso 2: Haga clic en **Navegar** (Browse).

Se muestra la interfaz de **Navegación** (Browse). Vea la Figura 5–119.

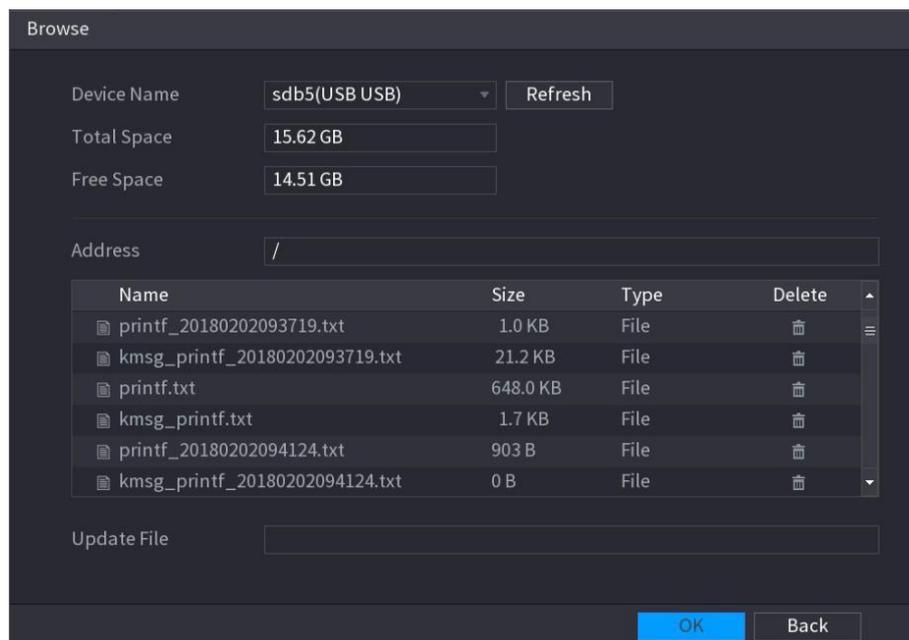


Figura 5–119

**Paso 3:** Seleccione el archivo de audio de actualización (.bin).

**Paso 4:** Haga clic en **Aceptar** (OK) para volver a la pantalla de la sirena.

**Paso 5:** Haga clic en **Iniciar actualización** (Start Upgrade) para actualizar el archivo de audio de alarma de la cámara.

## 5.10.4 Detección de vídeo

La detección de vídeo adopta la tecnología de visión artificial y procesamiento de imágenes. La tecnología analiza las imágenes de vídeo para detectar los cambios evidentes, como objetos en movimiento y desenfoque. El sistema activa las alarmas cuando se detectan estos cambios.

### 5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento

Cuando el objeto en movimiento aparezca y se mueva lo suficientemente rápido para alcanzar el valor de sensibilidad preestablecido, el sistema activará la alarma.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > DETECCIÓN DE VÍDEO > Detección de movimiento** (Main Menu > ALARM > VIDEO DETECT > Motion Detect).

Se mostrará la pantalla **Detección de movimiento** (Motion Detect). Vea la Figura 5–120.

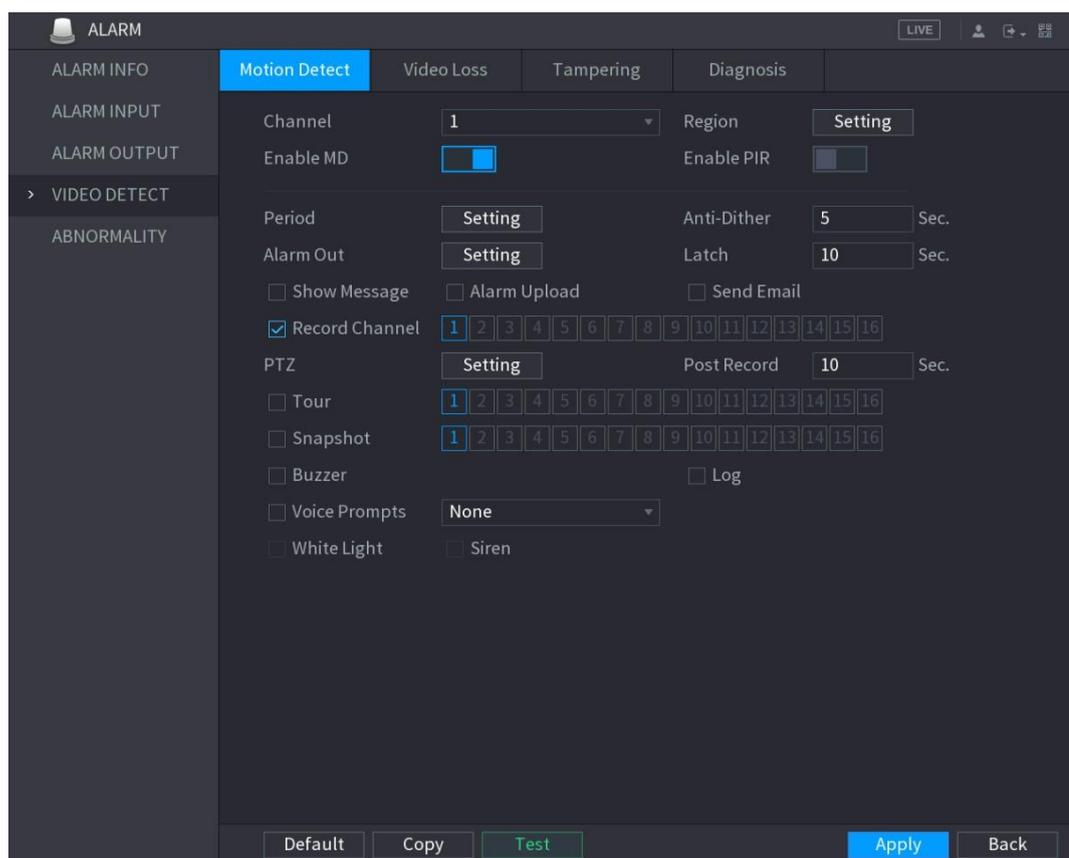


Figura 5–120

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de detección de movimiento. Vea la Tabla 5–39.

Parámetro	Descripción
Canal	En la lista Canal (Channel), seleccione un canal para establecer la detección de movimiento.
Región	Haga clic en Ajustes (Setting) para definir la región de la detección de movimiento.
Habilitar DM	Habilite o inhabilite la función de detección de movimiento.
Habilitar PIR	<p>La función PIR ayuda a mejorar la precisión y la validez de la detección de movimiento. Puede filtrar las alarmas irrelevantes que son activadas por objetos como hojas que caen o moscas. El alcance de detección del PIR es más pequeño que el ángulo de campo.</p> <p>La función PIR está habilitada de forma predeterminada si es compatible con las cámaras. Al habilitar la función PIR, la detección de movimiento se habilitará automáticamente para generar alarmas de detección de movimiento. Si la función PIR no está habilitada, la detección de movimiento solo tiene un efecto general.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La función PIR solo se puede habilitar cuando el tipo de canal es CVI.</li> <li>● Si la cámara no admite la función PIR, no se podrá utilizar.</li> <li>● Si la cámara no admite la función PIR, no se mostrará en la pantalla.</li> </ul>
Periodo	Defina un periodo durante el cual la detección de movimiento estará activa.
Antifluctuación	Configure el período de tiempo desde la detección del final del evento hasta la detención de la alarma.
Salida de alarma	<p>Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado.</li> <li>● Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 0 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos. Si introduce 0, no habrá ningún retraso.
Mostrar mensaje	Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para que aparezca un mensaje emergente en su ordenador anfitrión local.
Carga de alarma	Marque la casilla <b>Carga de alarma</b> (Alarm Upload) para que el sistema cargue la señal de alarma a la red (incluyendo el centro de alarmas) cuando ocurra un evento de alarma.
Enviar correo electrónico	<p>Marque la casilla <b>Enviar correo electrónico</b> (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p>
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La grabación para la función de detección de movimiento y grabación automática debe estar habilitada. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".</p>
PTZ	<p>Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ. Habilite las acciones de vinculación de PTZ, como seleccionar el preajuste al que desea que se le llame cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La detección de movimiento solo puede activar la posición preestablecida PTZ.</p>
Posgrabación	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado

Parámetro	Descripción
	es de 10 segundos.
Recorrido	Marque la casilla <b>Recorrido</b> (Tour) para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.
Instantánea	<p>Marque la casilla <b>Instantánea</b> (Snapshot) para tomar una instantánea del canal seleccionado.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, seleccione <b>Menú principal &gt; CÁMARA &gt; CODIFICAR &gt; Instantánea</b> (Main Menu &gt; CAMERA &gt; ENCODE &gt; Snapshot). En la lista <b>Modo</b> (Mode), seleccione <b>Evento</b> (Event).</p>
Matriz de vídeo	<p>Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurra un evento de alarma, el puerto de salida de vídeo generará los ajustes configurados en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR).</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todos los modelos permiten esta instalación.</p>
Timbre	Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio / indicaciones de voz en respuesta a un evento de detección de movimiento.
Luz blanca	Marque la casilla para habilitar la alarma de luz blanca de la cámara.
Sirena	Marque la casilla para habilitar la alarma acústica de la cámara.

Tabla 5–39

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.



**NOTA**

- Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.
- Haga clic en **Copiar** (Copy). En la casilla **Copiar** (Copy), seleccione los canales adicionales en los que desee copiar los ajustes de detección de movimiento y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply).
- Haga clic en **Prueba** (Test) para probar los ajustes.

**Ajustar la región de detección de movimiento**

**Paso 1:** Haga clic en **Ajustes** (Setting) junto a **Región** (Region).

Se mostrará la pantalla de ajustes de la región.

**Paso 2:** Haga clic en la parte superior central de la pantalla.

Se mostrará la pantalla Ajustes (Setting). Vea la Figura 5–121.

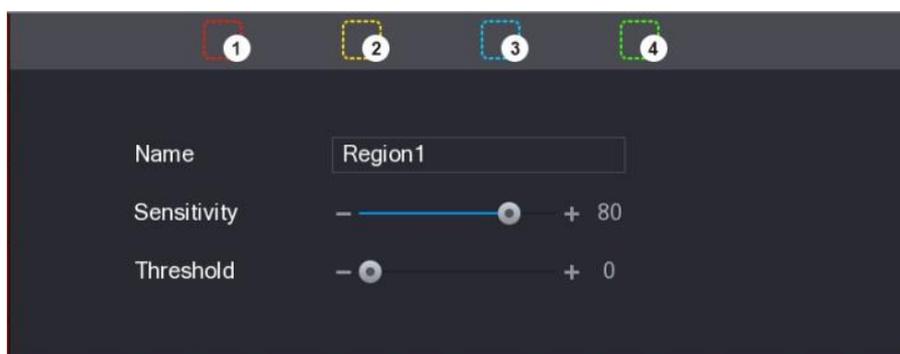


Figura 5–121

**Paso 3:** Configure los ajustes de la región. Puede configurar cuatro regiones en total.

- 1) Por ejemplo, seleccione una región haciendo clic en .
- 2) Arrastre en la pantalla para seleccionar la región que desee detectar. El área seleccionada muestra el color que representa la región.
- 3) Configure los parámetros.

Parámetro	Descripción
Nombre	Introduzca un nombre para la región.
Sensibilidad	Cada región de cada canal tiene un valor de sensibilidad individual. Cuanto más grande sea el valor, más fácilmente se podrán activar las alarmas.
Umbral	Ajuste el umbral para la detección de movimiento. Cada región de cada canal tiene un umbral individual.

Tabla 5–40



#### NOTA

Cuando alguna de las cuatro regiones active la alarma de detección de movimiento, el canal al que pertenece esta región activará la alarma de detección de movimiento.

**Paso 4:** Haga clic en la pantalla con el botón derecho del ratón para salir de la pantalla de ajustes de la región.

**Paso 5:** En la pantalla **Detección de movimiento** (Motion Detect), haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### Ajustar periodo de detección de movimiento



#### NOTA

El sistema solo activa la alarma en el periodo definido.

**Paso 1:** Haga clic en **Ajustes** (Setting) junto a **Periodo** (Period).

Se mostrará la pantalla **Ajustes** (Setting). Vea la Figura 5–122.



Figura 5–122

**Paso 2:** Defina el periodo de detección de movimiento. Por defecto, está activo todo el tiempo.

- Definir el periodo dibujando.
  - ◇ Defina para un día específico de una semana: En la línea de tiempo, haga clic en los bloques de media hora para seleccionar el periodo activo.
  - ◇ Definir para varios días de la semana: Haga clic en  antes de cada día. El icono cambiará a . En la línea de tiempo de cualquier día seleccionado, haga clic en los bloques de media hora para seleccionar los periodos activos. Todos los días con  adoptarán los mismos ajustes.
  - ◇ Defina para todos los días de una semana: Haga clic en **Todos** (All). Todos los  cambiarán a . En la línea de tiempo de cualquier día, haga clic en los bloques de media hora para seleccionar los periodos activos. Todos los días adoptarán los mismos ajustes.
- Definir el periodo editando. Se va a utilizar el domingo como ejemplo.
  - 1) Haga clic sobre .Aparecerá la interfaz del **Periodo** (Period). Vea la Figura 5–123.

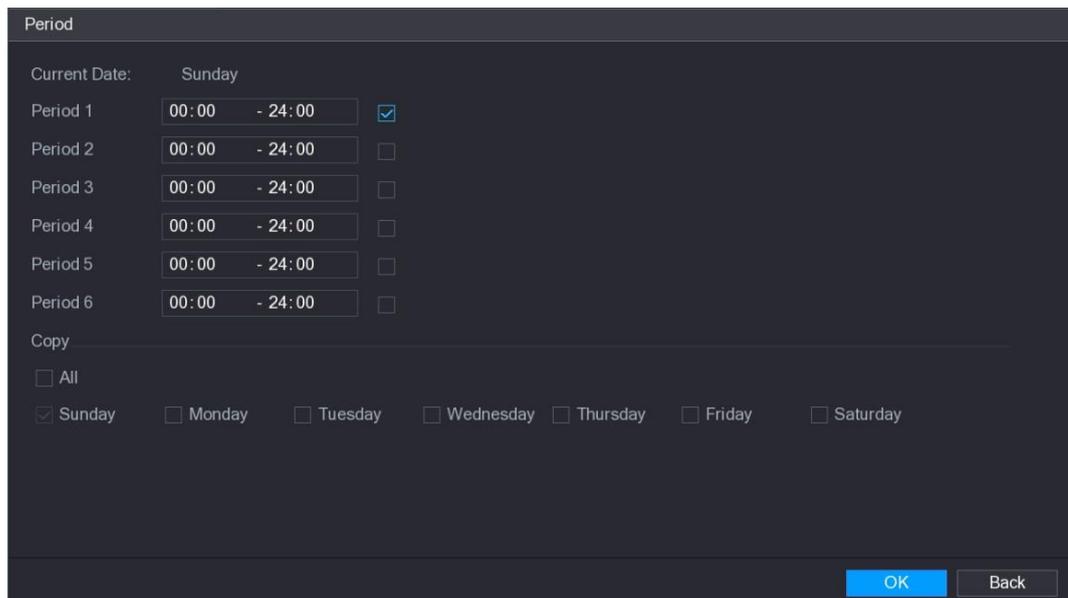


Figura 5–123

- 2) Introduzca el marco de tiempo para el período y marque la casilla para habilitar los ajustes.
  - ◇ Puede configurar hasta seis periodos para cada día.
  - ◇ Desde **Copiar** (Copy), seleccione **Todos** (All) para aplicar la configuración a todos los días de la semana, o seleccione los días específicos a los que desea aplicar la configuración.
- 3) Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

Paso 3: En la pantalla **Detección de movimiento** (Motion Detect), haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

#### 5.10.4.2 Configurar ajustes de pérdida de vídeo

Cuando ocurre una pérdida de vídeo, el sistema activa la alarma.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > ALARMA > DETECCIÓN DE VÍDEO > Pérdida de vídeo** (Main Menu > ALARM > VIDEO DETECT > Video Loss).

Se mostrará la pantalla **Pérdida de vídeo** (Video Loss). Vea la Figura 5–124.

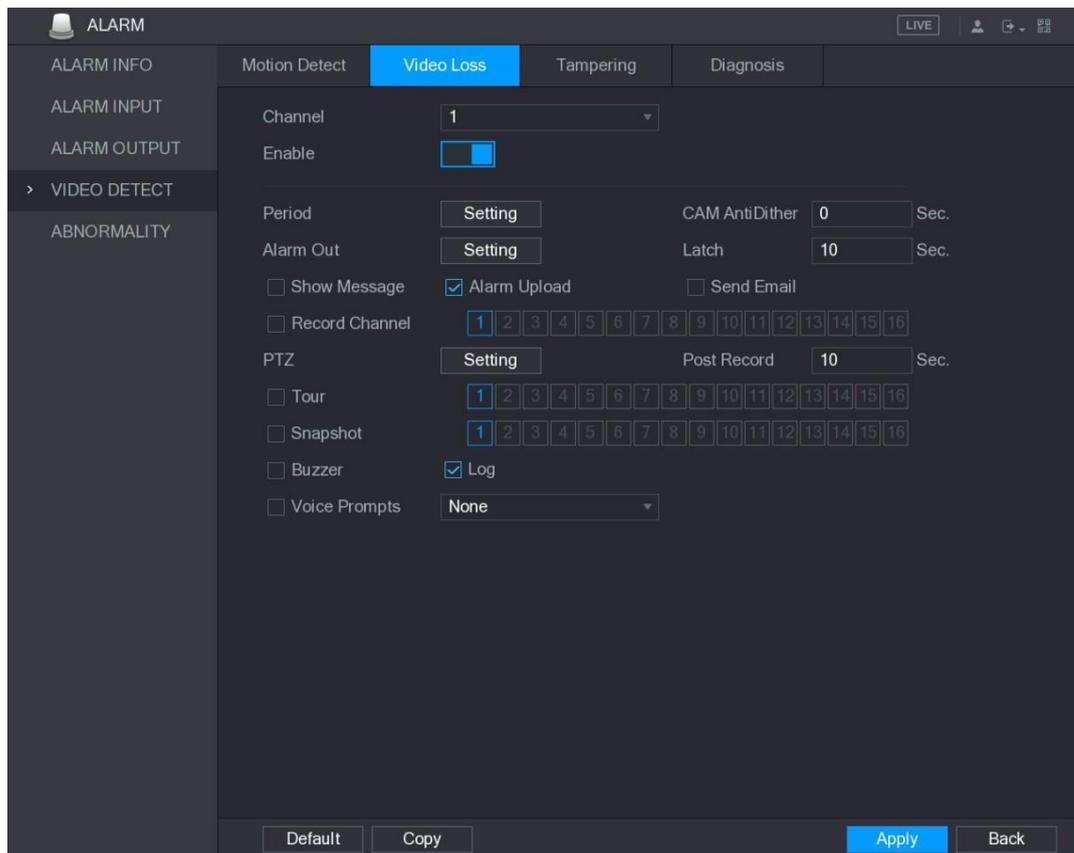


Figura 5–124

**Paso 2:** Para configurar los ajustes de los parámetros de detección de pérdida de vídeo, consulte “5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento.”



**NOTA**

En la activación de PTZ, diferente de la detección de movimiento, la detección de pérdida de vídeo puede activar la posición preestablecida, el recorrido y el patrón de PTZ.

**Paso 3** Haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



**NOTA**

- Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.
- Haga clic en **Copiar** (Copy). En la casilla **Copiar** (Copy), seleccione los canales adicionales en los que desee copiar los ajustes de detección de movimiento y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply).

### 5.10.4.3 Configurar ajustes de antisabotaje

Cuando se cubre el objetivo de la cámara o el vídeo se muestra en un solo color debido a causas como el estado de la luz solar, la monitorización no puede continuar con normalidad. Para evitar estas situaciones, puede configurar los ajustes de alarma de manipulación.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > DETECCIÓN DE VÍDEO > Antisabotaje**

(Main Menu > ALARM > VIDEO DETECT > Tampering).

Se mostrará la pantalla **Antisabotaje** (Tamperig). Vea la Figura 5–125.

The screenshot shows the 'ALARM' configuration interface with the 'Tampering' tab selected. The left sidebar contains 'ALARM INFO', 'ALARM INPUT', 'ALARM OUTPUT', 'VIDEO DETECT', and 'ABNORMALITY'. The main area is divided into sections: 'Motion Detect', 'Video Loss', 'Tampering', and 'Diagnosis'. The 'Tampering' section includes settings for Channel (1), Enable (checked), Sensitivity (3), Period (Setting), Alarm Out (Setting), CAM AntiDither (0 Sec), Latch (10 Sec), Show Message (unchecked), Alarm Upload (checked), Send Email (unchecked), Record Channel (checkboxes 1-16), PTZ (Setting), Post Record (10 Sec), Tour (checkboxes 1-16), Snapshot (checkboxes 1-16), Buzzer (unchecked), Log (checked), and Voice Prompts (None). At the bottom are buttons for Default, Copy, Apply, and Back.

Figura 5–125

**Paso 2:** Para configurar los ajustes de los parámetros de detección antisabotaje, consulte “5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento.”



#### NOTA

En la activación de PTZ, diferente de la detección de movimiento, la detección de pérdida de vídeo puede activar la posición preestablecida, el recorrido y el patrón de PTZ.

Paso 3 Haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



#### NOTA

- Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.
- Haga clic en **Copiar** (Copy). En la casilla **Copiar** (Copy), seleccione los canales adicionales en los que desee copiar los ajustes de detección de movimiento y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply).

#### 5.10.4.4 Configurar ajustes de diagnóstico

##### **NOTA**

Esta función solo se puede utilizar si es compatible con la cámara.

Cuando el vídeo aparece borroso o sobreexposto o con cambios de color, el sistema activa la alarma.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > DETECCIÓN DE VÍDEO > Diagnóstico** (Main Menu > ALARM > VIDEO DETECT > Diagnosis).

Se mostrará la pantalla **Diagnóstico** (Diagnosis). Vea la Figura 5–126.

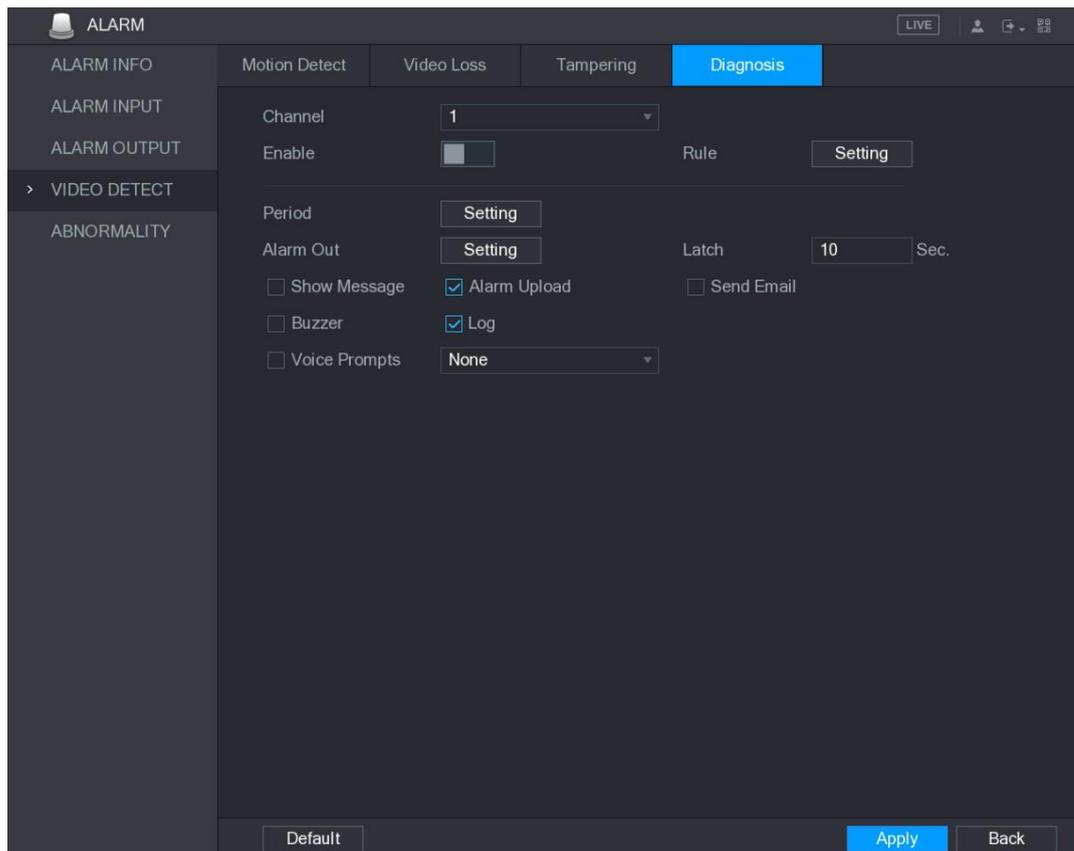


Figura 5–126

**Paso 2:** Para configurar los ajustes de los parámetros de diagnóstico, consulte “5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento.”

**Paso 3** Haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

##### **NOTA**

Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.

#### **Ajustar los tipos de objetivos de diagnóstico**

**Paso 1:** Haga clic en **Ajustes** (Setting) junto a **Regla** (Rule).

Se mostrará la pantalla **Diagnóstico** (Diagnosis). Vea la Figura 5–127.

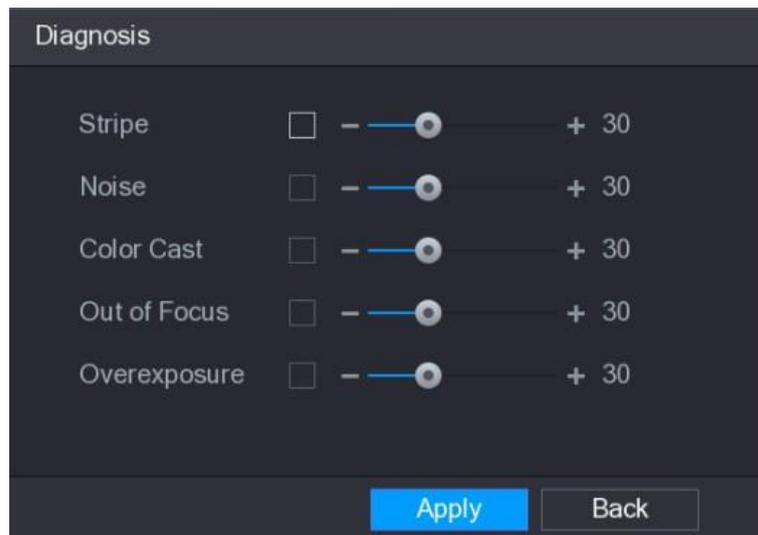


Figura 5–127

**Paso 2:** Seleccione los elementos que desee diagnosticar y ajuste el umbral (30 es el predeterminado). Vea la Tabla 5–41.

Parámetro	Descripción
Barras	Una barra horizontal, vertical o diagonal que puede aparecer en el vídeo debido a la antigüedad del dispositivo o una interrupción eléctrica. Esta barra provoca una interrupción visual.
Ruido	Los ruidos de vídeo, como el desenfoque o la disminución de la calidad, son causados por la distorsión óptica o por problemas del dispositivo durante la grabación de la cámara.
Tonalidad de color	Variaciones en las proporciones normales de los colores RGB.
Desenfocado	El vídeo borroso se produce durante la grabación, la transferencia y el procesamiento de la cámara. Esta condición es un problema común de disminución de la calidad de la imagen y se define como desenfoque.
Sobreexposición	El brillo del vídeo se refiere a la intensidad de los píxeles de la imagen. El intervalo oscila entre 0 (el negro más oscuro) y 255 (el blanco más brillante). Si el brillo supera el umbral, la imagen está sobreexpuesta.
Umbral	El intervalo es de 1 a 100. Si el valor después del diagnóstico es superior al establecido, el sistema activa la alarma según el tipo de diagnóstico correspondiente, como la barra.

Tabla 5–41

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

El sistema vuelve a la pantalla **Diagnóstico** (Diagnosis).

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.



#### NOTA

Haga clic en **Predeterminado** (Default) para restaurar los ajustes predeterminados.

## 5.10.5 Eventos del sistema

Puede configurar la salida de alarma para tres tipos de eventos del sistema (disco duro, red y usuario). Cuando ocurre un evento anómalo del sistema, el sistema activa las alarmas en el modo en que lo configure en esta sección.

### 5.10.5.1 Configurar ajustes de evento de disco duro

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > ANOMALÍA > Disco duro** (Main Menu > ALARM > ABNORMALITY > HDD).

Se mostrará la pantalla **Disco duro** (HDD). Vea la Figura 5–128.

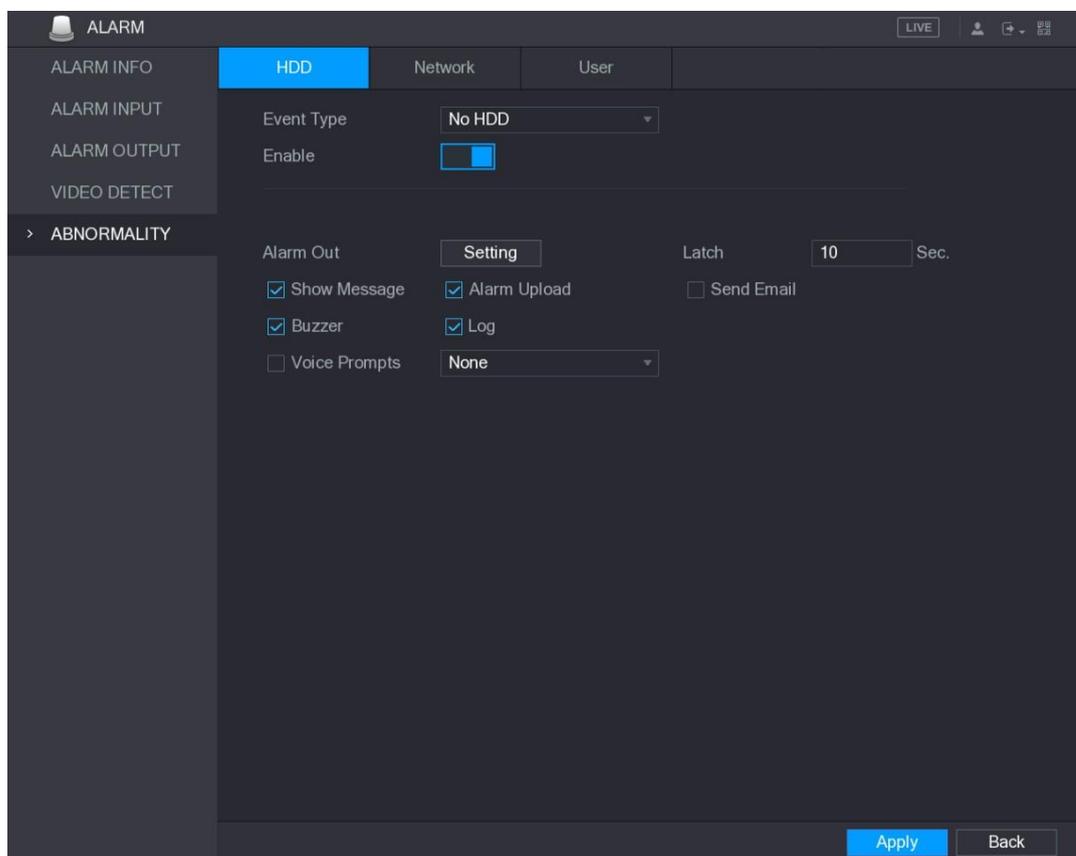


Figura 5–128

**Paso 2:** Configure los ajustes para el evento de disco duro. Vea la Tabla 5–42.

Parámetro	Descripción
Tipo de evento	En la lista <b>Tipo de evento</b> (Event Type), seleccione <b>Sin disco duro</b> (No HDD), <b>Error del disco duro</b> (HDD Error) o <b>Disco duro sin espacio</b> (HDD No Space) como tipo de evento.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite o inhabilite la función de detección de evento de disco duro.
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado.</li> <li>● Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.</li> </ul>
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Mostrar mensaje	Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para que aparezca un mensaje emergente en su ordenador anfitrión local.
Carga de alarma	Marque la casilla <b>Carga de alarma</b> (Alarm Upload) para que el sistema cargue la señal de alarma a la red (incluyendo el centro de alarmas) cuando ocurra un evento de alarma.
Enviar correo electrónico	Marque la casilla <b>Enviar correo electrónico</b> (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma. <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p>
Timbre	Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio / indicaciones de voz en respuesta a un evento de alarma de disco duro.

Tabla 5-42

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.10.5.2 Configurar ajustes de evento de red

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALARMA > ANOMALÍA > Red** (Main Menu > ALARM > ABNORMALITY > Network).

Se mostrará la pantalla **Red** (Network). Vea la Figura 5–129.

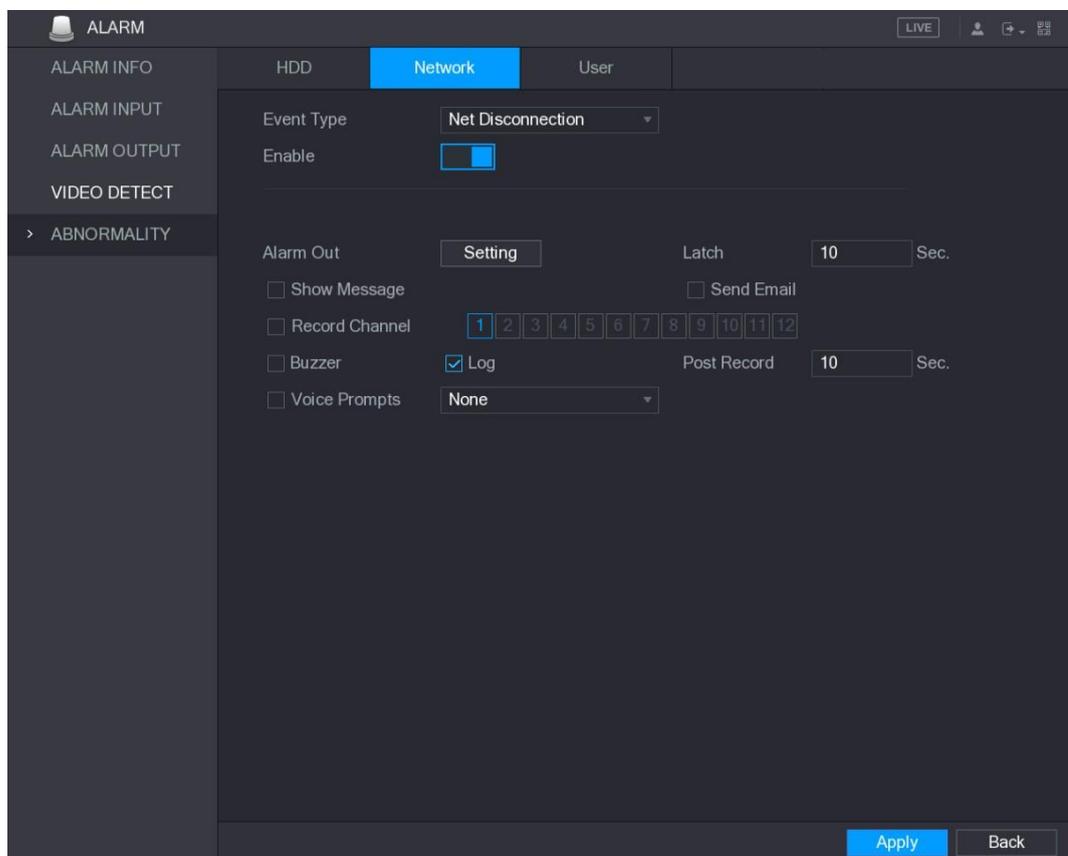


Figura 5–129

**Paso 2:** Configure los ajustes para el evento de red. Vea la Tabla 5–43.

Parámetro	Descripción
Tipo de evento	En la lista <b>Tipo de evento</b> (Event Type), seleccione <b>Red desconectada</b> (Net Disconnection), <b>Conflicto de IP</b> (IP Conflicted) o <b>Conflicto de MAC</b> (MAC Conflicted) como tipo de evento.
Habilitar	Habilite o inhabilite la función de detección de evento de red.
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado.</li> <li>● Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Mostrar mensaje	Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para que aparezca un mensaje emergente en su ordenador anfitrión local.
Enviar correo electrónico	<p>Marque la casilla <b>Enviar correo electrónico</b> (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p>
Timbre	Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio / indicaciones de voz en respuesta a un evento de alarma de red.

Tabla 5–43

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### 5.10.5.3 Configurar ajustes de evento de usuario

Paso 1: Seleccione **Menú principal > ALARMA > ANOMALÍA > Usuario** (Main Menu > ALARM > ABNORMITY > User).

Se mostrará la pantalla **Usuario** (User). Vea la Figura 5–130.

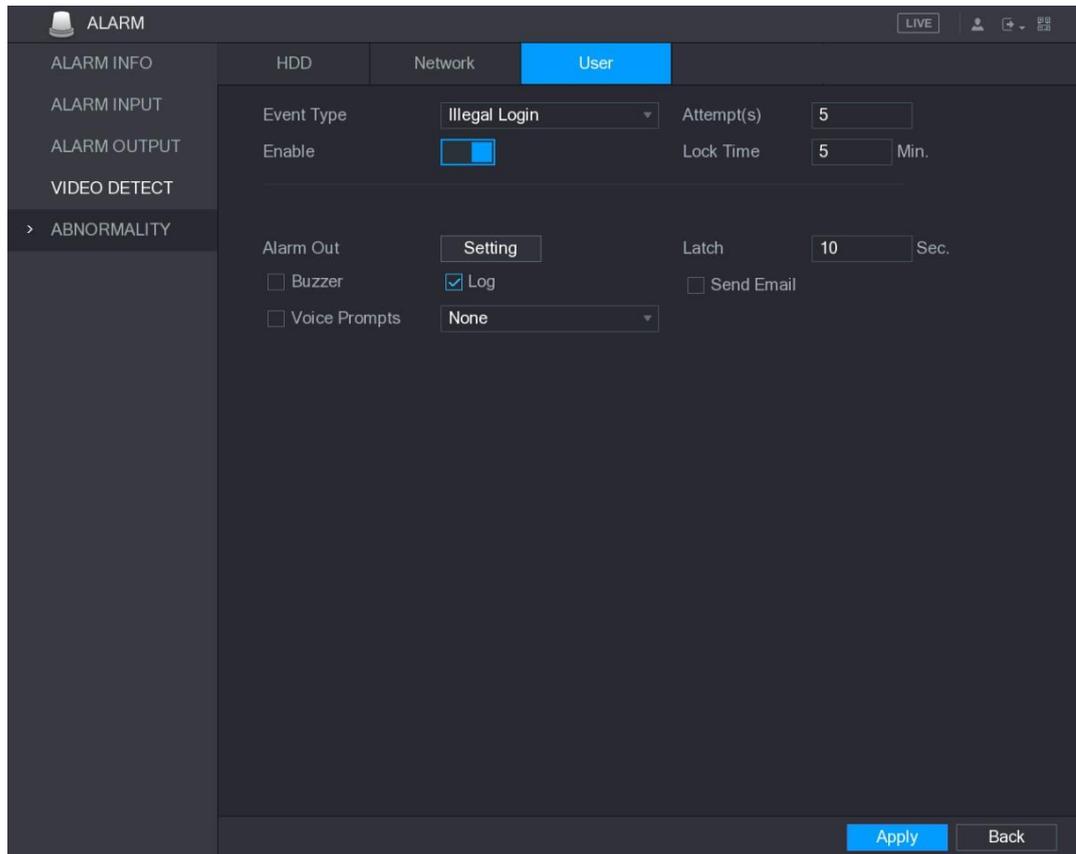


Figura 5–130

**Paso 2:** Configure los ajustes para el evento de usuario. Vea la Tabla 5–44.

Parámetro	Descripción
Tipo de evento	En la lista <b>Tipo de evento</b> (Event Type), seleccione <b>Inicio de sesión ilegal</b> (Illegal Login).
Habilitar	Habilite la función de detección de error de usuario. Si no habilita esta función, no habrá límite para la introducción de contraseñas incorrectas y la cuenta no se podrá bloquear cuando esto suceda.
Intento(s)	Establezca el número máximo de entradas de contraseña incorrectas que se permitan. La cuenta se bloqueará después de que las entradas superen el número máximo.
Tiempo de bloqueo	Establezca el tiempo durante el cual estará bloqueada la cuenta. El valor oscila de 1 a 60 minutos.
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado.</li> <li>● Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.</li> </ul>
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Enviar correo electrónico	<p>Marque la casilla <b>Enviar correo electrónico</b> (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p>
Timbre	Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio / indicaciones de voz en respuesta a un evento de alarma de cuenta de usuario.

Tabla 5-44

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.11 Funciones de IA

### 5.11.1 Para la serie IA Pro

 **NOTA**

Los rostros se procesan de forma difusa para cumplir las normativas relevantes.

El módulo de IA proporciona detección facial, reconocimiento facial y funciones IVS. Estas funciones surten efecto después de que se hayan configurado y habilitado. Adopta la tecnología de aprendizaje profundo y puede generar alarmas precisas.

- Detección facial: El dispositivo puede analizar los rostros capturados por la cámara y vincular las alarmas configuradas.
- Reconocimiento facial: El dispositivo puede comparar los rostros capturados con la biblioteca de rostros y, a continuación, vincular las alarmas configuradas.

- **IVS:** La función IVS procesa y analiza las imágenes de personas y vehículos para extraer la información clave que coincida con las reglas preestablecidas. Cuando los comportamientos detectados coincidan con las reglas, el sistema activará las alarmas. La función IVS puede evitar alarmas erróneas al filtrar factores como la lluvia, la luz y los animales.

### 5.11.1.1 Detección facial

El dispositivo puede analizar las imágenes capturadas por la cámara para detectar si hay rostros en las imágenes. Puede buscar y filtrar los vídeos grabados de los rostros y reproducirlos.

#### **NOTA**

- La función de detección facial admite solo cuatro canales analógicos.
- Las funciones de detección facial e IVS no se pueden habilitar al mismo tiempo para el mismo canal.

#### 5.11.1.1.1 Configuración de los parámetros de detección facial

Las alarmas se generan en función de los parámetros configurados.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IA > PARÁMETROS > DETECCIÓN FACIAL** (Main Menu > AI > PARAMETERS > FACE DETECTION).

Se mostrará la pantalla **DETECCIÓN FACIAL** (FACE DETECTION). Vea la Figura 5–174.

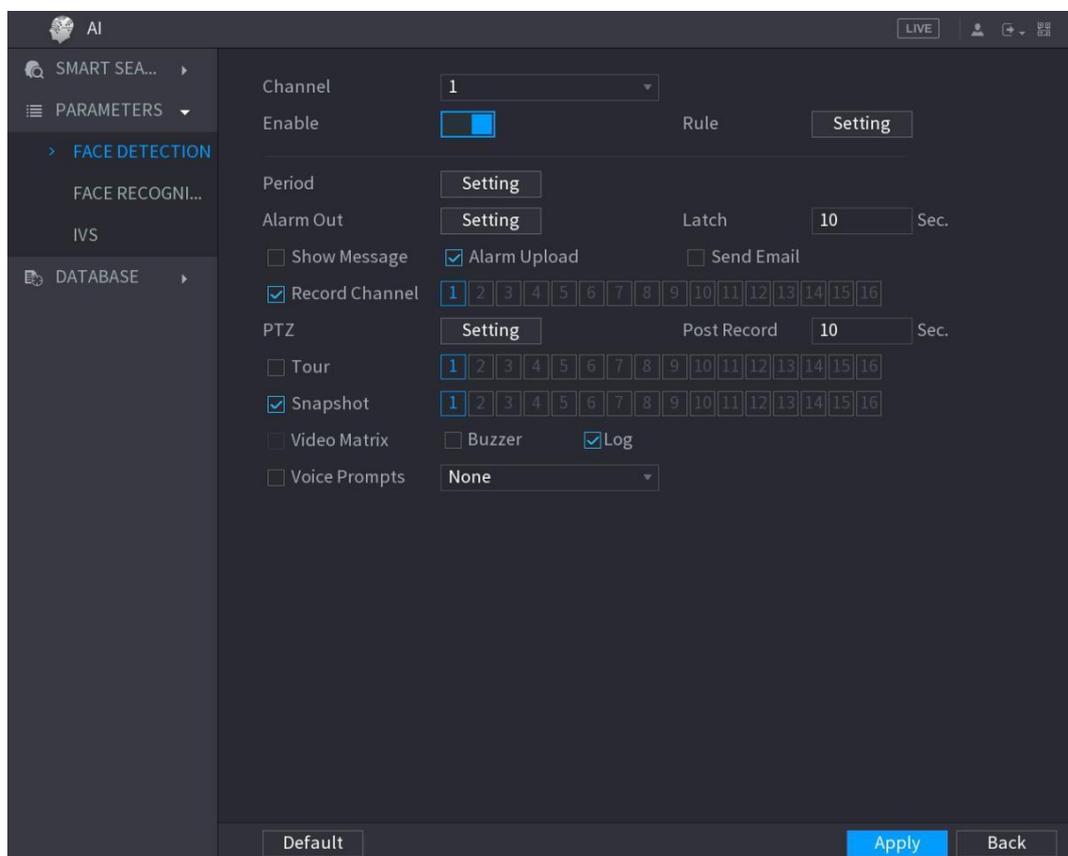


Figura 5–131

**Paso 2:** En la lista **Canal** (Channel), seleccione un canal para el que desee configurar la función de detección facial y, a continuación, habilite la función.

**Paso 3:** Configure los parámetros. Vea la Tabla 5–50.

Parámetro	Descripción
Regla	<p>Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para dibujar las áreas para filtrar el objetivo.</p> <p>Puede configurar dos tipos de filtrado (tamaño máximo y tamaño mínimo). Cuando el objetivo sea menor que el tamaño mínimo o mayor que el tamaño máximo, no se activarán las alarmas. El tamaño máximo debe ser mayor que el tamaño mínimo.</p>
Periodo	<p>Defina un periodo durante el cual la detección estará activa.</p> <p>Para obtener más detalles, consulte la sección "Ajustar periodo de detección <b>de movimiento</b>" en "5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento".</p>
Salida de alarma	<p>Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la alarma general y seleccione el puerto de salida de alarma.</li> <li>● Ext. Alarma: Conecte el módulo de alarma al dispositivo y, a continuación, habilítelo.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Conecte la puerta de enlace inalámbrica al dispositivo y, a continuación, habilítela. Para más detalles, consulte "5.12 Función IoT (Internet de las cosas)."</li> </ul> <p>Cuando ocurra un evento de alarma, el sistema se vinculará a los dispositivos de alarma periféricos conectados al puerto de salida seleccionado.</p>
Enganche	<p>Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila desde 0 segundos hasta 300 segundos. Si introduce 0, no habrá ningún retraso.</p>
Mostrar mensaje	<p>Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para habilitar la aparición de un mensaje de alarma emergente en su ordenador anfitrión local.</p>
Carga de alarma	<p>Marque la casilla <b>Carga de alarma</b> (Alarm Upload) para que el sistema cargue la señal de alarma a la red (incluyendo el centro de alarmas) cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p>

Parámetro	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● No todos los modelos permiten esta instalación.</li> <li>● Es necesario configurar los parámetros correspondientes en el centro de alarmas. Para más detalles, consulte "5.15.1.12 Configurar ajustes del centro de alarmas."</li> </ul>
Enviar correo electrónico	<p>Marque la casilla <b>Enviar correo electrónico</b> (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para usar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL)</p>
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La grabación para la función de evento inteligente y grabación automática debe estar habilitada. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".</p>
PTZ	<p>Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ. Habilite las acciones de vinculación de PTZ, como seleccionar el preajuste al que desea que se le llame cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, es necesario configurar las operaciones PTZ. Para más detalles, consulte "5.4 Controlar cámaras PTZ."</p>
Posgrabación	<p>Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor oscila desde 10 segundos hasta 300 segundos.</p>
Recorrido	<p>Marque la casilla <b>Recorrido</b> (Tour) para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.</p>

Parámetro	Descripción
	 <b>NOTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para utilizar esta función, es necesario configurar los ajustes de recorrido. Para más detalles, consulte "5.2.8 Configuración de parámetros de ."</li> <li>● Una vez que haya finalizado el recorrido, la pantalla de vista en directo recupera el diseño de vista anterior al inicio del recorrido.</li> </ul>
Instantánea	<p>Marque la casilla <b>Instantánea</b> (Snapshot) para tomar una instantánea del canal seleccionado.</p>  <b>NOTA</b> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de instantánea esté habilitada para <b>Intel</b> en <b>Menú principal &gt; ALMACENAMIENTO &gt; CALENDARIO &gt; Instantánea</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; SCHEDULE &gt; Snapshot).</p>
Matriz de vídeo	<p>Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurra un evento de alarma, el puerto de salida de vídeo generará los ajustes configurados en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO &gt; Pantalla adicional</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR &gt; Extra Screen).</p>  <b>NOTA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No todos los modelos permiten esta instalación.</li> <li>● La pantalla adicional debe estar habilitada para admitir esta función.</li> </ul>
Timbre	Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio en respuesta a un evento de detección facial.

Tabla 5–45

Paso 4: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

#### 5.11.1.1.2 Buscar y reproducir rostros detectados

Puede buscar las caras detectadas y reproducirlas.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > IA > BÚSQUEDA INTELIGENTE > DETECCIÓN**

**FACIAL** (Main Menu > AI > SMART SEARCH > FACE DETECTION).

Se mostrará la pantalla **DETECCIÓN FACIAL** (FACE DETECTION). Vea la Figura 5–175.

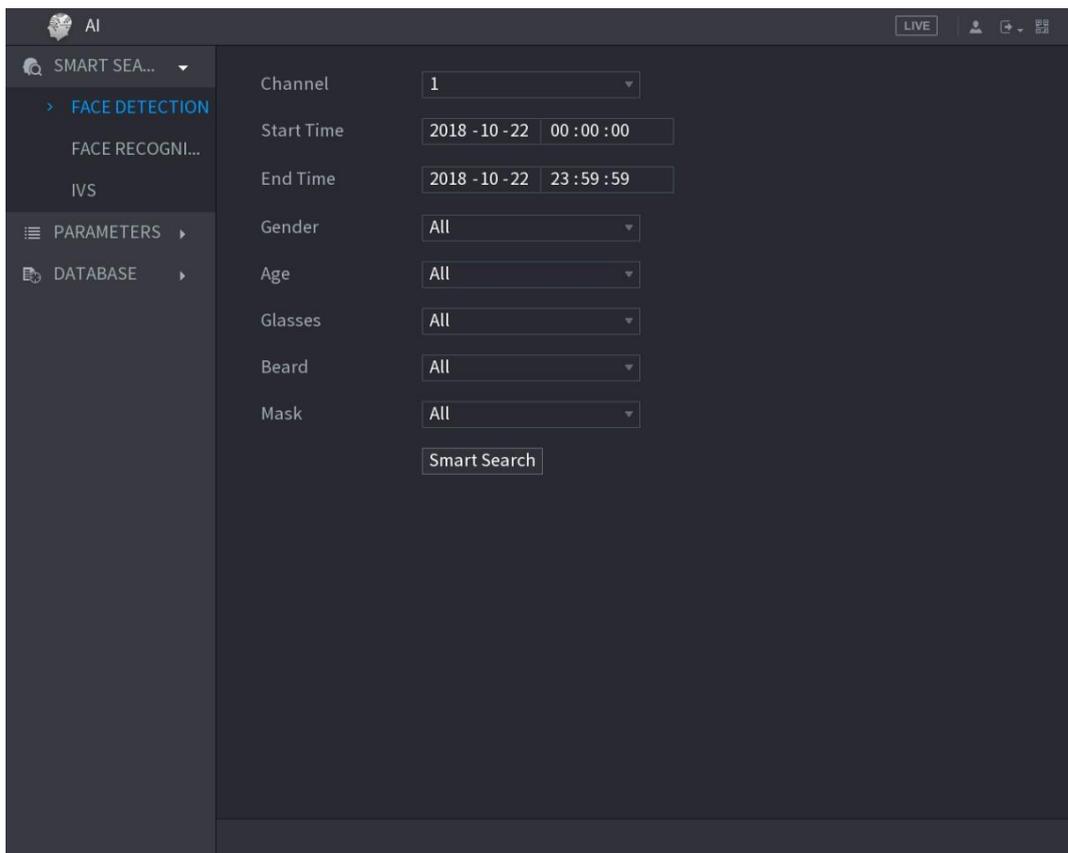


Figura 5–132

Paso 2: Seleccione el canal, introduzca la hora de inicio y la hora de finalización y configure el sexo, edad, gafas, barba y máscara.

Paso 3: Haga clic en **Búsqueda inteligente** (Smart Search).

Se mostrarán los resultados. Vea la Figura 5–133.

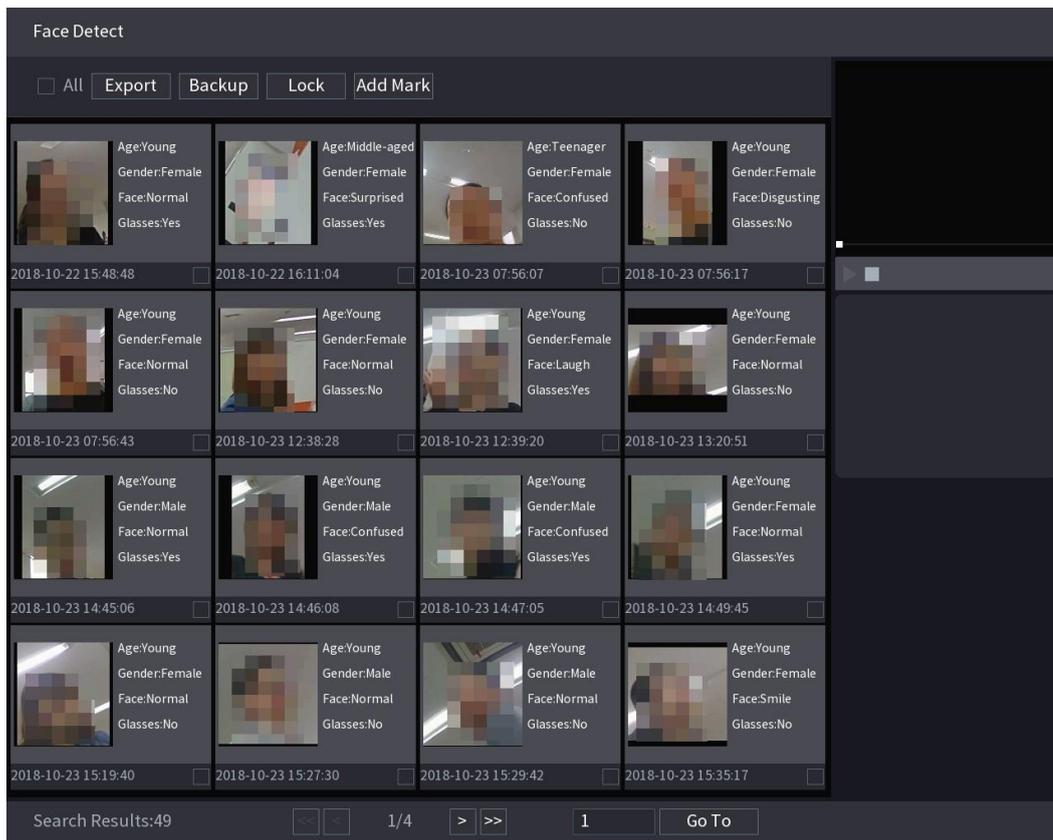


Figura 5–133

**Paso 4:** Seleccione el rostro que desee reproducir.

Aparecerá la imagen con la información registrada. Vea la Figura 5–134.

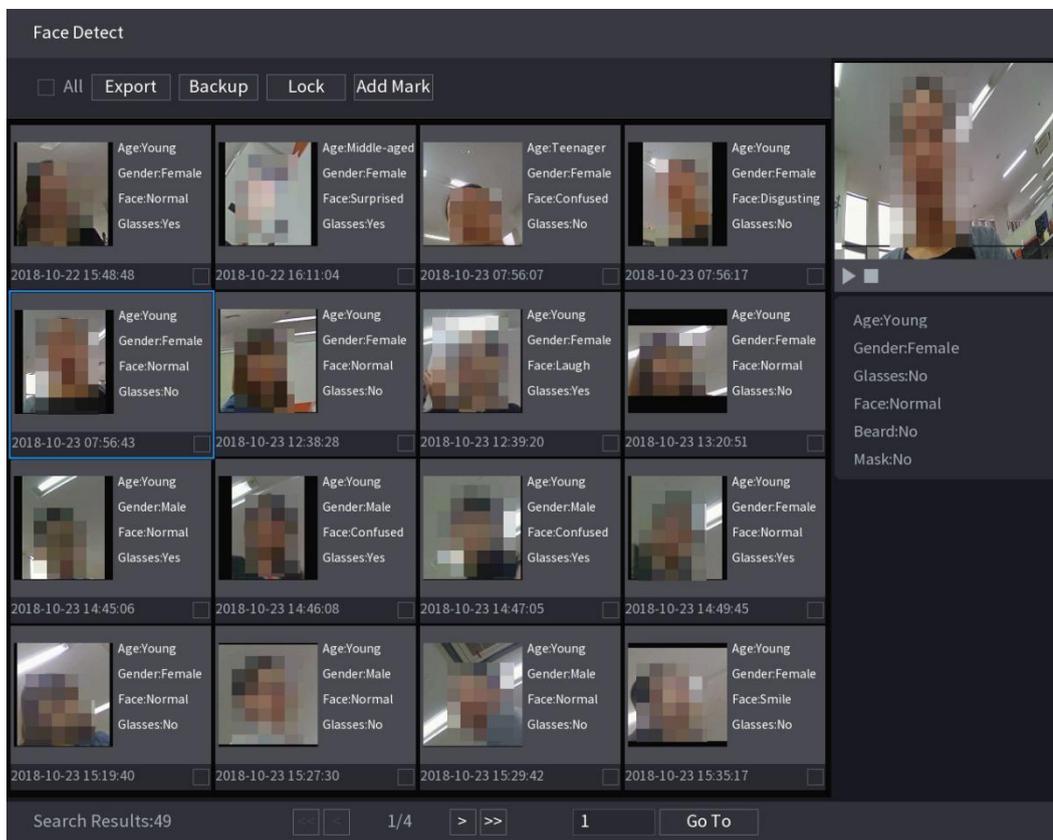


Figura 5–134

**Paso 5:** haga clic en  para empezar a reproducir las instantáneas de rostros detectados grabadas.



#### NOTA

Haga doble clic en la pantalla de reproducción para cambiar entre la reproducción a pantalla completa y la reproducción de miniaturas.

También puede realizar las siguientes operaciones en los archivos grabados.

- Para exportar el archivo de base de datos (.csv) al dispositivo de almacenamiento externo, seleccione los archivos, haga clic en **Exportar** (Export) y, a continuación, seleccione la ruta de guardado.
- Para hacer una copia de seguridad de los archivos grabados en el dispositivo de almacenamiento externo, seleccione los archivos, haga clic en **Copia de seguridad** (Backup), seleccione la ruta de guardado y el tipo de archivo y, a continuación, haga clic en Iniciar (Start). Vea la Figura 5–135.

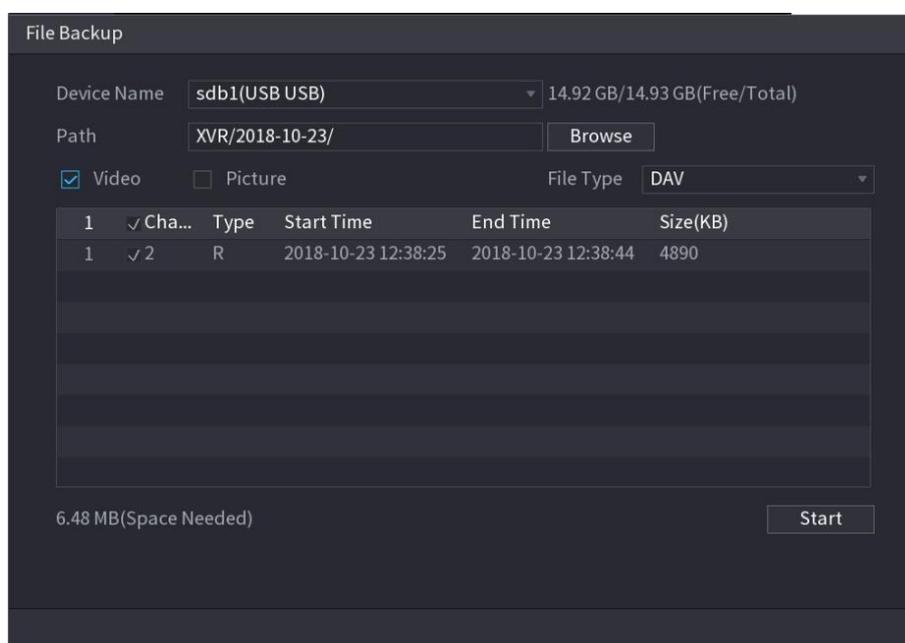


Figura 5–135

- Para bloquear los archivos y evitar que se sobrescriban, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Bloquear** (Lock).
- Para añadir una marca al archivo, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Añadir marca** (Add Mark).

### 5.11.1.2 Reconocimiento facial

El reconocimiento facial se aplica al modo de vista previa de IA y a la búsqueda inteligente.

- Modo de vista previa de IA: Admite la comparación de los rostros detectados con la biblioteca de rostros y muestra los resultados de la comparación.
- Búsqueda inteligente: Admite la búsqueda de rostros según atributos faciales o retratos.

 **NOTA**

- La función de reconocimiento facial admite solo cuatro canales analógicos.
- Las funciones de reconocimiento facial e IVS no se pueden habilitar al mismo tiempo para el mismo canal.
- Antes de habilitar la función de reconocimiento facial para un canal, primero debe habilitar la detección facial para este canal.

### 5.11.1.2.1 Gestión de la biblioteca de caras

Debe crear una biblioteca de rostros para comparar los rostros detectados y los rostros de la biblioteca. El dispositivo admite la creación de un máximo de 20 bibliotecas y el registro de 100 000 rostros.

#### Crear una biblioteca de rostros

Paso 1: Seleccione **Menú principal > IA > BASE DE DATOS > BIBLIOTECA DE ROSTROS** (Main Menu > AI > DATABASE > FACE LIBRARY).

Se mostrará la pantalla **BIBLIOTECA DE ROSTROS** (FACE LIBRARY). Vea la Figura 5–136.

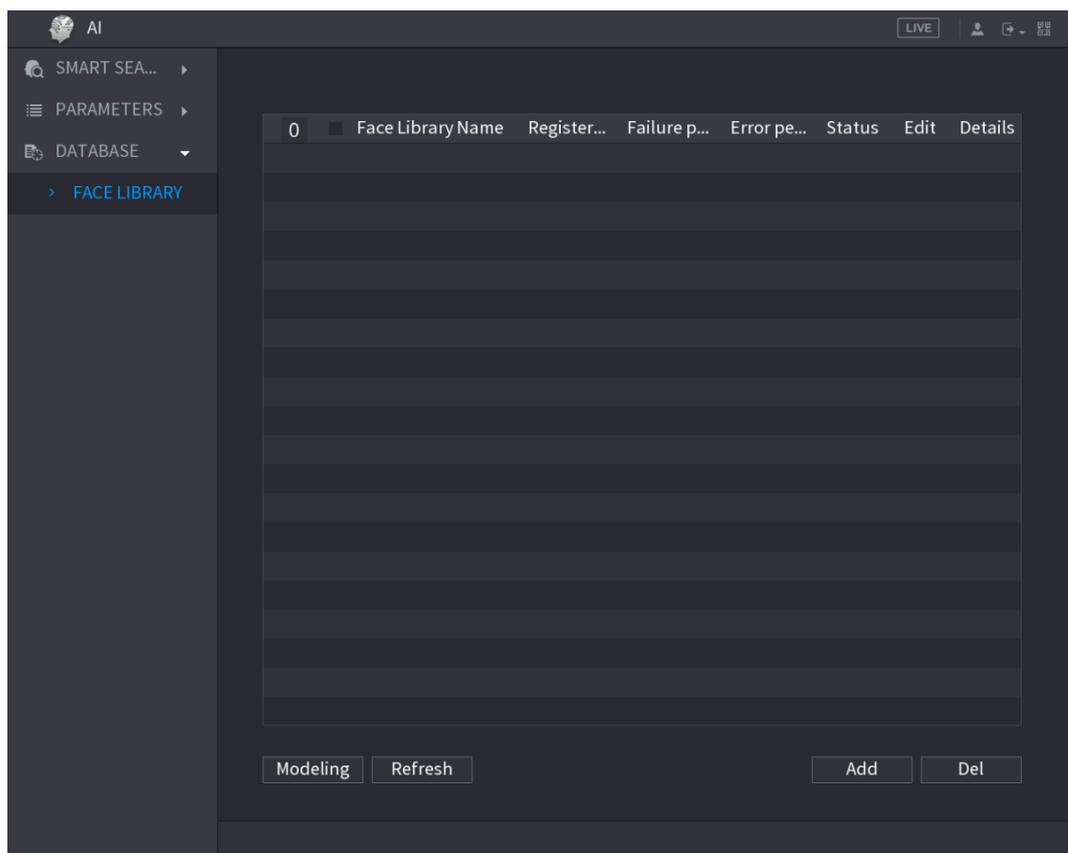


Figura 5–136

Paso 2: Haga clic sobre **Agregar** (Add).

Se mostrará la pantalla **Agregar** (Add). Vea la Figura 5–137.

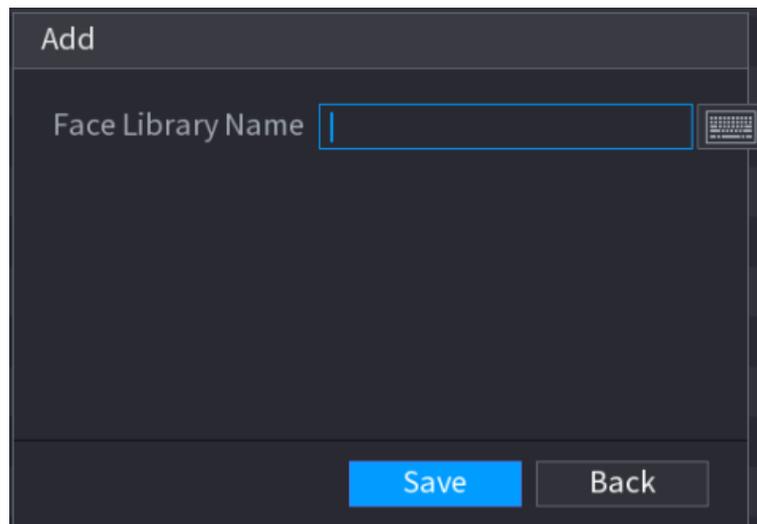


Figura 5–137

**Paso 3:** Introduzca el nombre de la biblioteca de rostros y, a continuación, haga clic en **Guardar** (Save).

Se mostrará la biblioteca creada. Vea la Figura 5–138.

- Haga clic en  para modificar el nombre de la biblioteca.
- Haga clic en  para ver los detalles de la biblioteca y añadir nuevos rostros a la biblioteca. Para obtener más detalles, consulte "Añadir imágenes faciales".
- Seleccione la biblioteca y, a continuación, haga clic en **Modelar** (Modeling). El sistema extraerá los atributos de las imágenes faciales de la biblioteca para una futura comparación.
- Seleccione la biblioteca y, a continuación, haga clic en **Elim.** (Del) para eliminar la biblioteca.

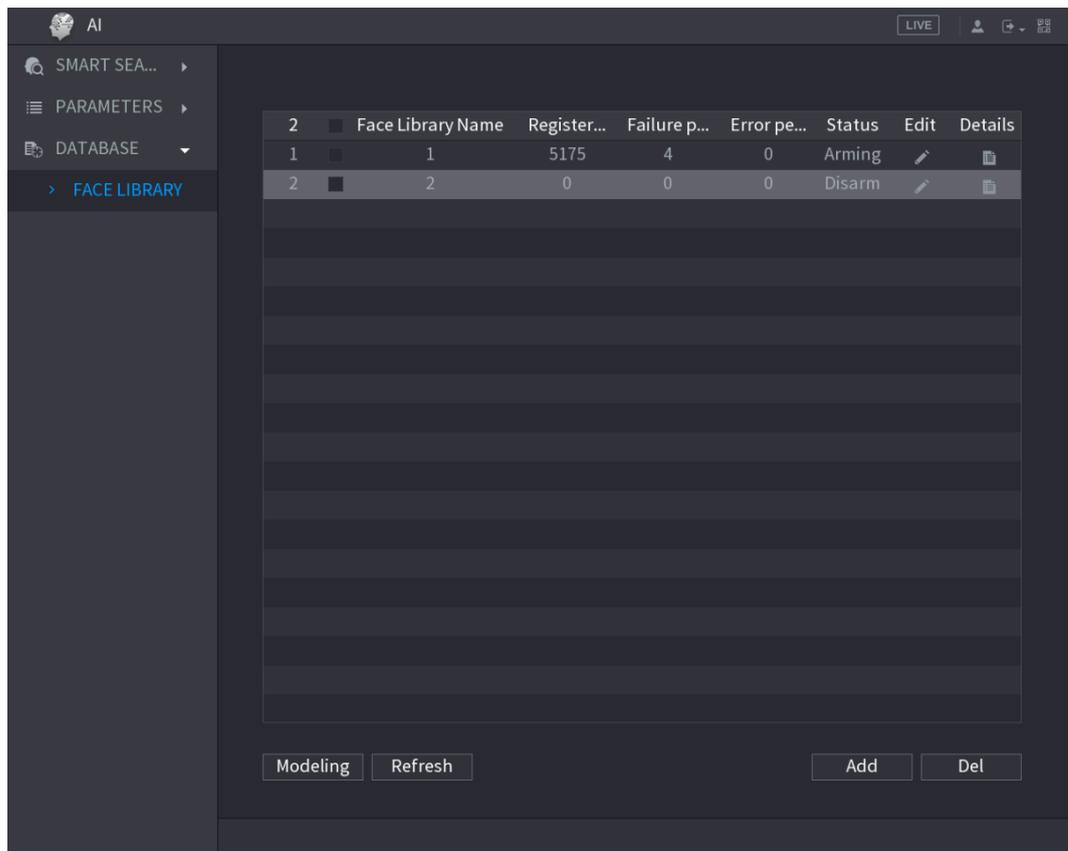


Figura 5–138

## Añadir imágenes faciales

Puede añadir imágenes faciales a las bibliotecas existentes una por una o por lotes, o añadir desde los rostros detectados.

### **NOTA**

Para añadir imágenes faciales una por una o por lotes, debe obtener las imágenes del dispositivo de almacenamiento USB. El tamaño de la imagen debe ser inferior a 256 K, con una resolución entre 200 x 200 y 6000 x 5000.

### Añadir una imagen facial

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IA > BASE DE DATOS > BIBLIOTECA DE ROSTROS** (Main Menu > AI > DATABASE > FACE LIBRARY).

Se mostrará la pantalla **BIBLIOTECA DE ROSTROS** (FACE LIBRARY). Vea la Figura 5–138.

**Paso 2:** Haga clic en  de la biblioteca que desee configurar.

Se mostrará la pantalla **Detalles** (Details). Vea la Figura 5–139.

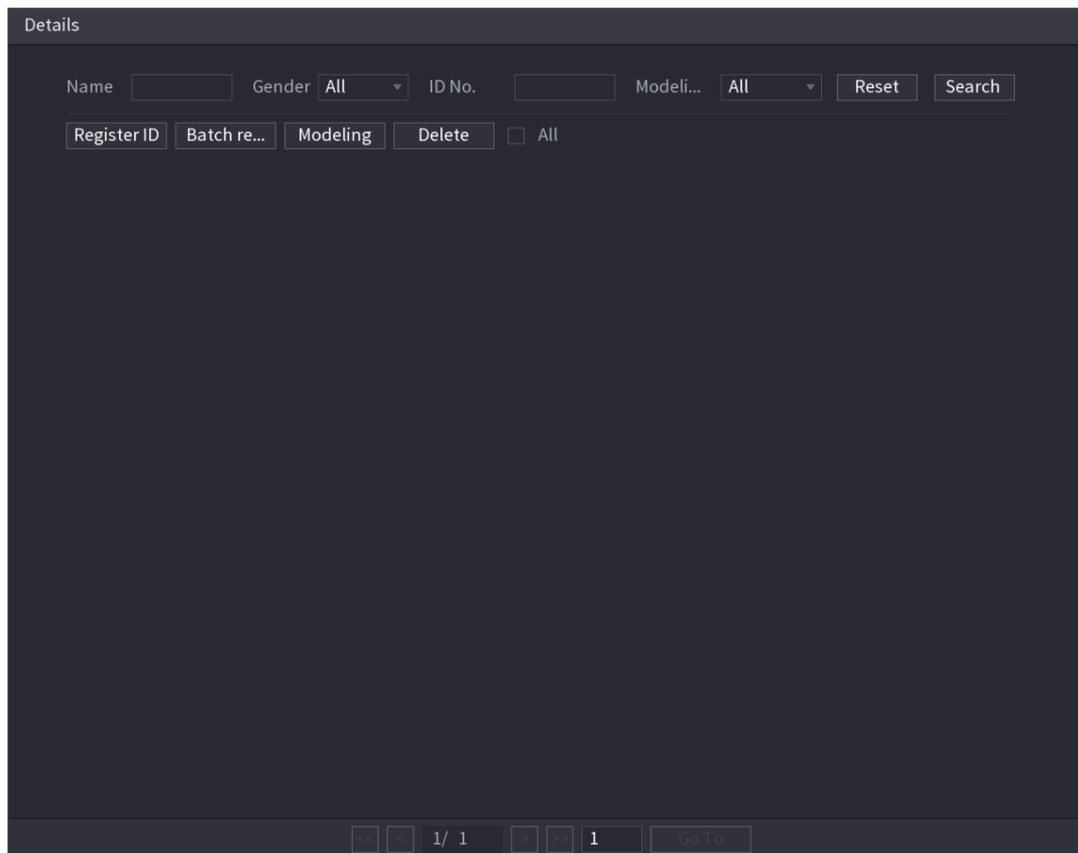


Figura 5–139

**Paso 3:** Haga clic en **ID de registro** (Register ID).

Se mostrará la pantalla **ID de registro** (Register ID). Vea la Figura 5–140.

Figura 5–140

**Paso 4:** Haga clic en  para añadir una imagen facial.

Se muestra la interfaz de **Navegación** (Browse). Vea la Figura 5–141.

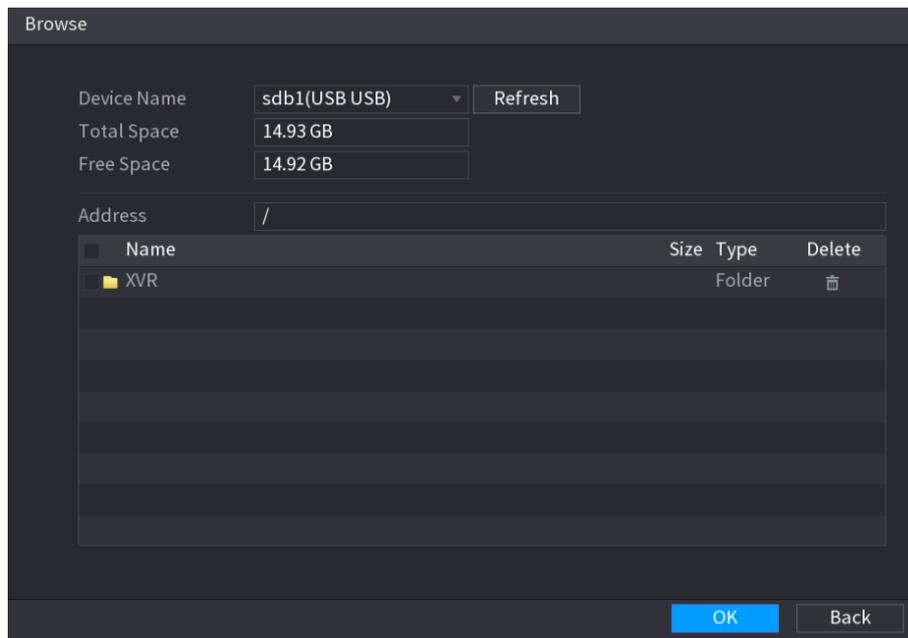


Figura 5–141

**Paso 5:** Seleccione una imagen facial e introduzca la información de registro. Vea la Figura 5–142.

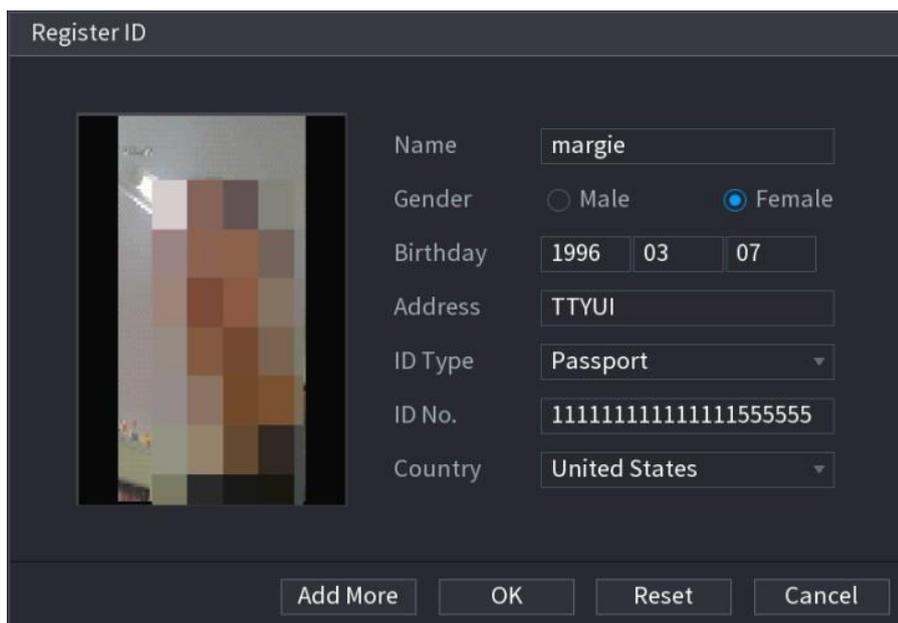


Figura 5–142

**Paso 6:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

El sistema muestra el mensaje de que el registro se ha realizado correctamente.

**Paso 7:** En la pantalla **Detalles** (Details), haga clic en **Buscar** (Search).

El sistema muestra el mensaje de que el modelado se ha realizado correctamente. Vea la Figura 5–143.



## NOTA

Si el sistema muestra el mensaje de que el modelado está en proceso, espere un momento y luego haga clic en **Buscar** (Search) nuevamente. Si el modelado no se realiza correctamente, la imagen facial registrada no se puede usar para el reconocimiento facial.

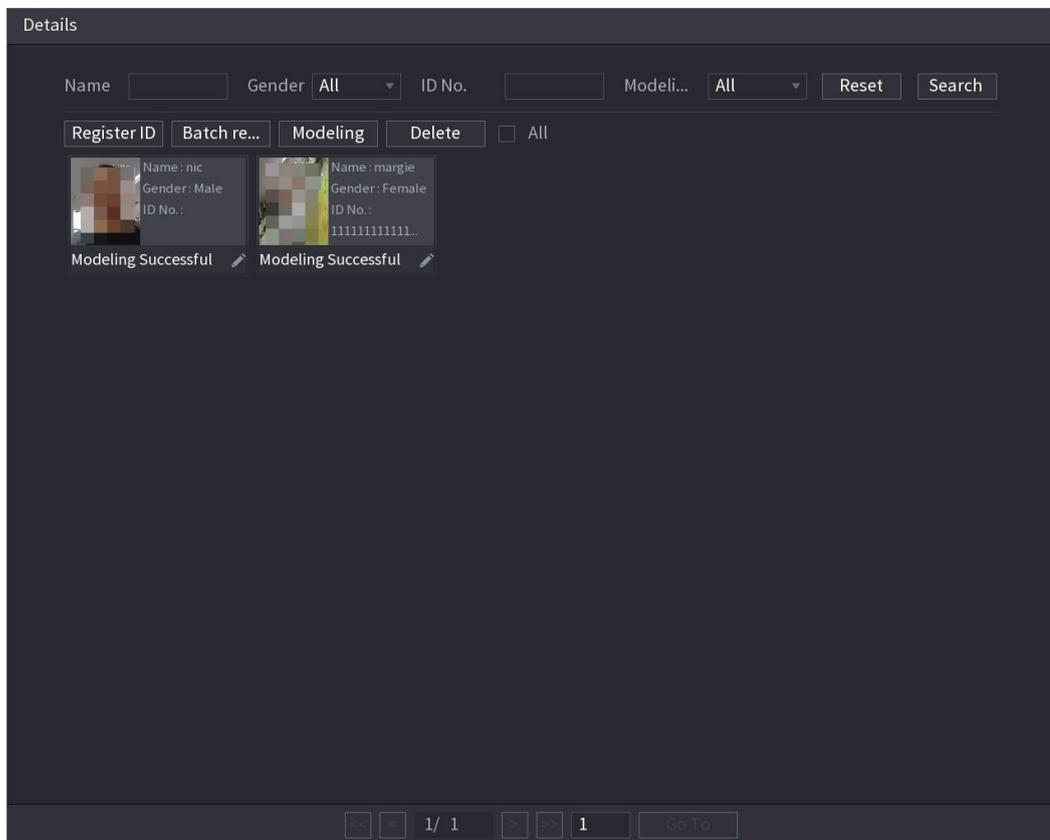


Figura 5–143

### Añadir imágenes faciales por lotes

Paso 8: Nombre la imagen facial consultando Tabla 5–46.

Formato de nombre	Descripción
Nombre	Introduzca el nombre.
Género	Introduzca 1 o 2. 1 representa hombre y 2 representa mujer.
Aniversario	Introduzca números con el formato aaaa-mm-dd.
País	Introduzca la abreviatura del país. Por ejemplo, CN para China.
Tipo de ID	1 representa DNI, 2 representa pasaporte, 3 representa pasaporte de oficial militar.
Núm. ID	Introduzca el número de ID.
Dirección	Introduzca la dirección.

Tabla 5–46

**Paso 9:** En la pantalla **Detalles** (Details), haga clic en **Registro por lotes** (Batch register).

Se mostrará la pantalla **Registro por lotes** (Batch register). Vea la Figura 5–144.

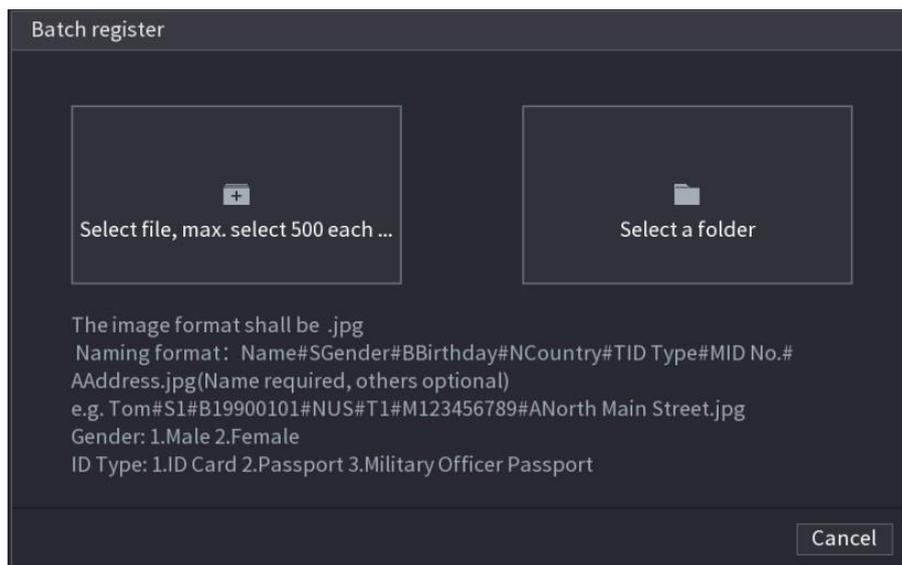


Figura 5–144

**Paso 10:** Haga clic en **Seleccionar archivo, máx. seleccionar 500 cada vez** (Select file, max select 500 each time) o **Seleccionar una carpeta** (Select a folder) para importar imágenes faciales.

**Paso 11:** Haga clic en **Aceptar** (OK) para completar el registro por lotes.

### **Añadir los rostros detectados**

**Paso 1:** Haga clic con el botón derecho del ratón en la pantalla de vista en directo y, a continuación, seleccione **Modo de vista previa > Modo de IA** (Preview Mode > AI Mode).

Se mostrará la pantalla de vista en directo del modo de IA. Vea la Figura 5–145.

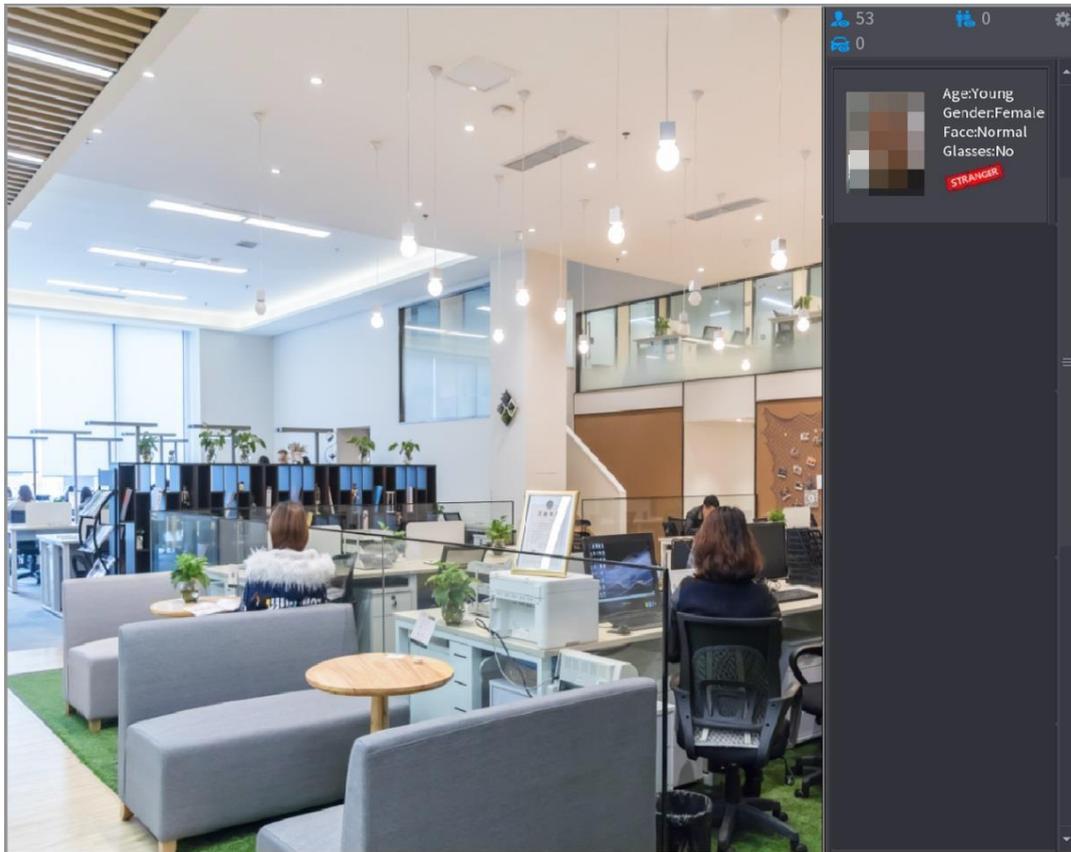


Figura 5–145

Paso 2: Haga doble clic en la instantánea del rostro detectado que desee añadir.  
Se mostrará la pantalla de reproducción de la instantánea. Vea la Figura 5–146.

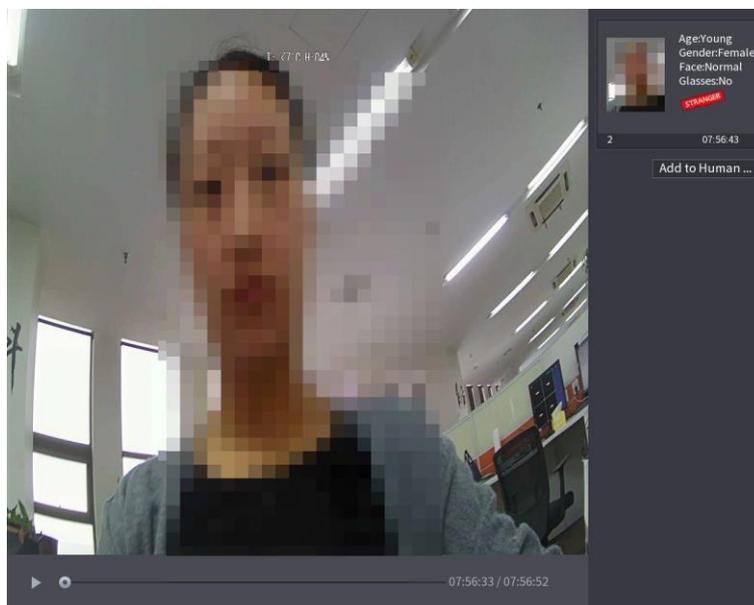


Figura 5–146

Paso 3: Haga clic en **Añadir a base de datos de rostros** (Add to Human Face Database).  
Se mostrará la pantalla **ID de registro** (Register ID). Vea la Figura 5–147.

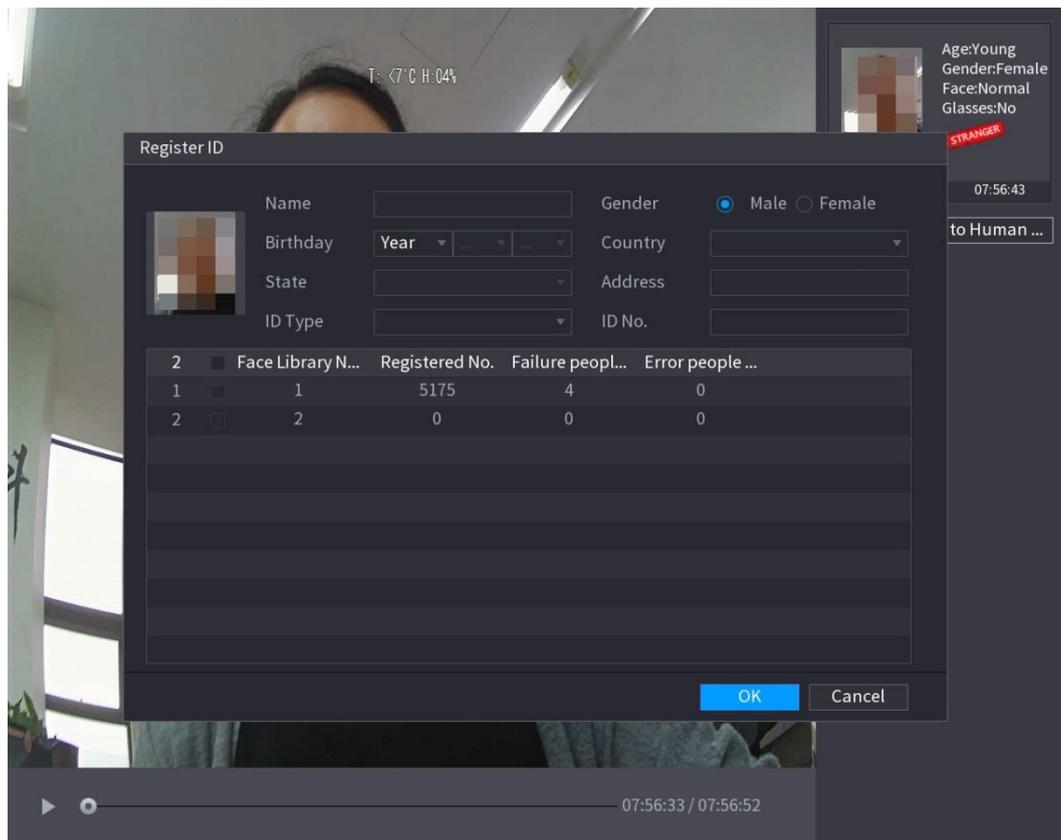


Figura 5–147

Paso 4: Seleccione la biblioteca de rostros e introduzca la información de ID.

Paso 5: Haga clic en **Aceptar** (OK) para completar el registro.

#### 5.11.1.2.2 Configuración de reconocimiento facial

Puede comparar los rostros detectados con los rostros de la biblioteca para determinar si el rostro detectado pertenece a la biblioteca. El resultado de la comparación se mostrará en la pantalla de visionado en directo del modo IA y la interfaz de búsqueda inteligente, y vinculará las alarmas.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > IA > PARÁMETROS > RECONOCIMIENTO FACIAL** (Main Menu > AI > PARAMETERS > FACE RECOGNITION).

Se mostrará la pantalla **RECONOCIMIENTO FACIAL** (FACE RECOGNITION). Vea la Figura 5–148.

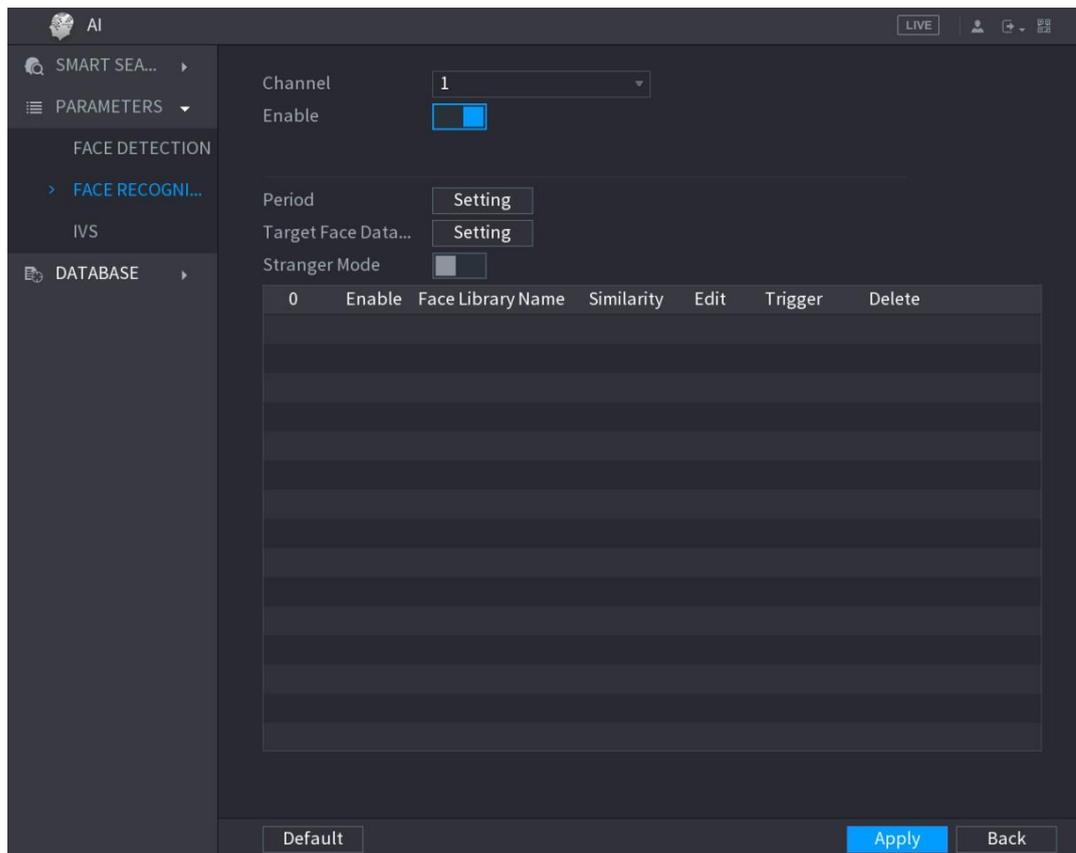


Figura 5–148

**Paso 2:** En la lista **Canal** (Channel), seleccione un canal para el que desee configurar la función de reconocimiento facial y, a continuación, habilite la función.

**Paso 3:** Defina el **Período** (Period). Para más detalles, consulte "5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento."

**Paso 4:** Configure la **Base de datos de rostros objetivo** (Target Face Database).

- 1) Haga clic en **Configuración** (Setting).

Se mostrará la pantalla **Biblioteca de rostros** (Face Library). Vea la Figura 5–149.

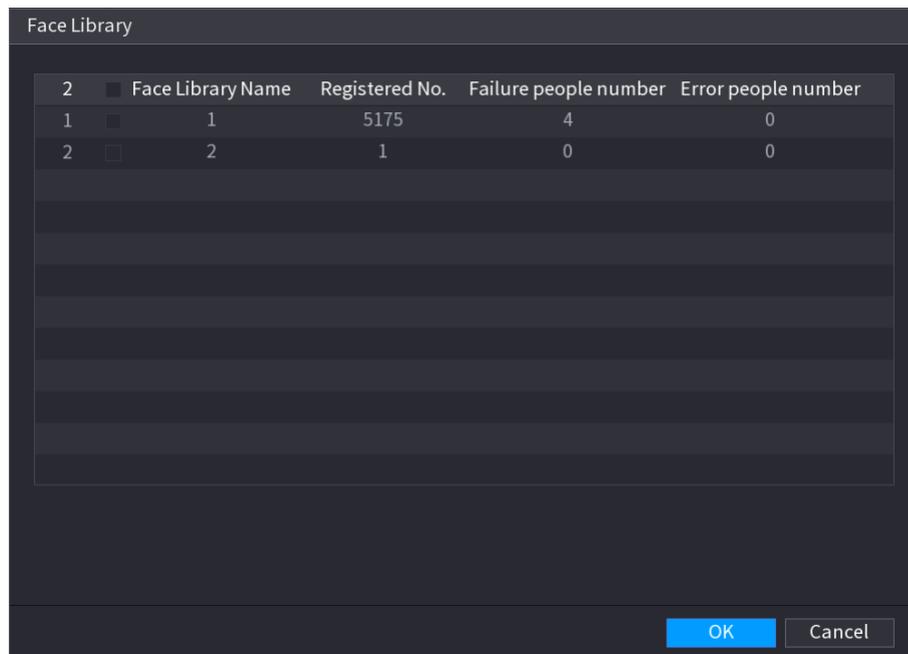


Figura 5–149

- 2) Seleccione una o varias bibliotecas de rostros.
- 3) Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Las bibliotecas de rostros seleccionadas aparecerán en la lista. Vea la Figura 5–150.

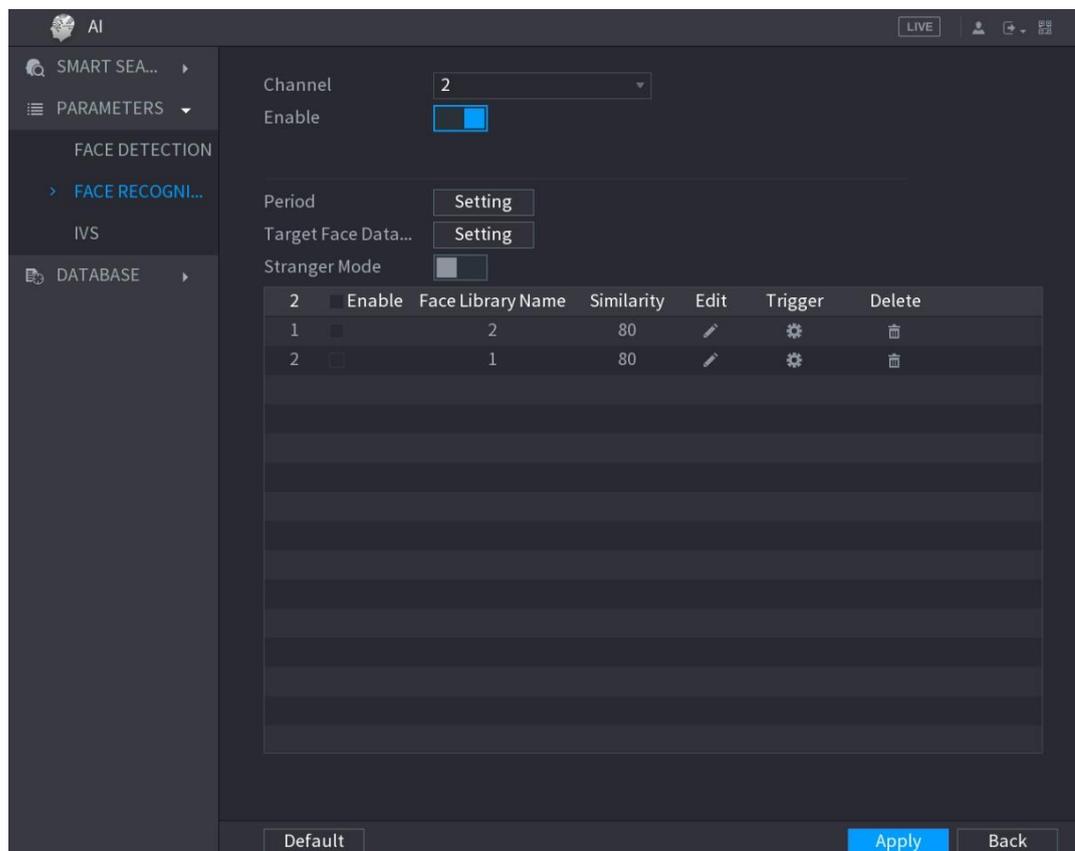


Figura 5–150

**Paso 5:** Configure la biblioteca de rostros añadida.

- Haga clic en  para modificar la similitud. Cuanto menor sea el número, más fácil se activará la vinculación de alarma.
- Haga clic en  para eliminar la biblioteca de rostros.
- Haga clic en  para establecer la vinculación de alarma. Vea la Figura 5–151. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–50. Después de completar la configuración, haga clic en **Aceptar** (OK).

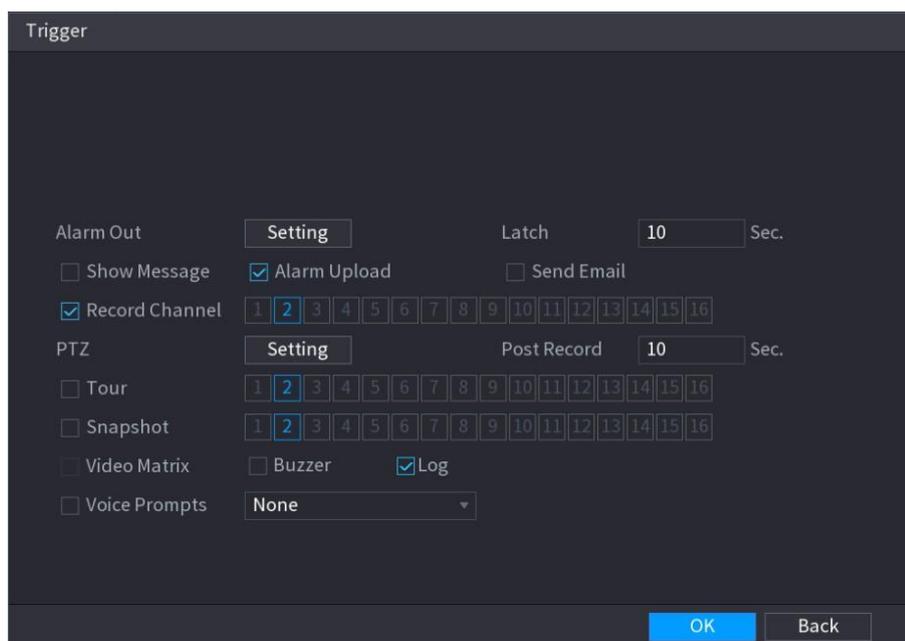


Figura 5–151

**Paso 6:** (Opcional) Habilite el **Modo desconocido** (Stranger Mode).

- 1) Habilite el Modo desconocido (). Si los rostros detectados no pertenecen a la biblioteca de rostros, el sistema marca el rostro como "Desconocido".
- 2) Haga clic en **Configuración** (Setting) para configurar la vinculación de alarma. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–50.
- 3) Después de completar la configuración, haga clic en **Aceptar** (OK).

**Paso 7:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

Una vez que se haya habilitado la función de reconocimiento facial, haga clic con el botón derecho en la pantalla de vista en directo y, a continuación, seleccione **Modo de vista previa > Modo de IA** (Preview Mode > AI Mode). Se mostrará la pantalla de vista en directo del modo de IA. Vea la Figura 5–152.

- Si el rostro detectado pertenece a la biblioteca de rostros habilitada, se muestra el resultado de similitud.
- Si el rostro detectado no pertenece a la biblioteca de rostros habilitada, el rostro se marca como "Desconocido".

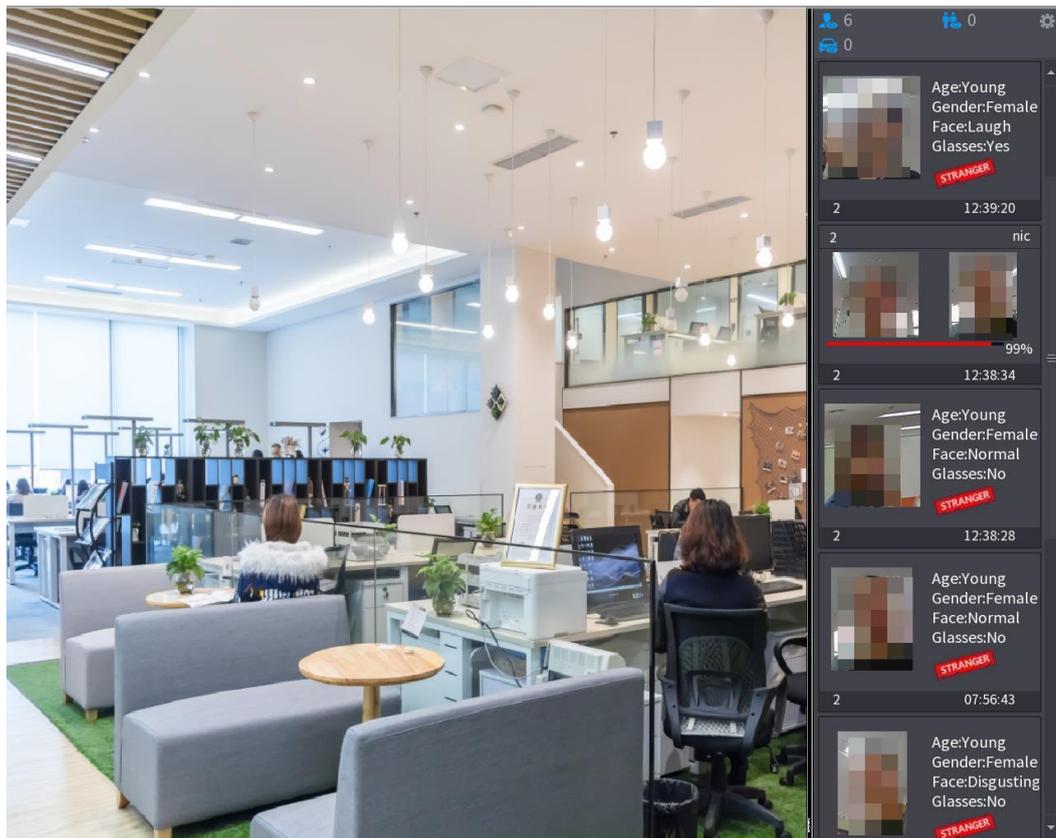


Figura 5–152

### 5.11.1.2.3 Búsqueda inteligente para el reconocimiento facial

Puede comparar los rostros detectados con la biblioteca de rostros y reproducirlos.

- Buscar por atributos: Busque en la biblioteca de rostros en función de los atributos faciales.
- Buscar por imagen: Busque en la biblioteca de rostros cargando imágenes faciales.

#### Búsqueda por atributos

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IA > BÚSQUEDA INTELIGENTE > RECONOCIMIENTO FACIAL > Buscar por atributos** (Main Menu > AI > SMART SEARCH > FACE RECOGNITION > Search by Attributes).

Se mostrará la pantalla **Buscar por atributos** (Search by Attributes). Vea la Figura 5–153.

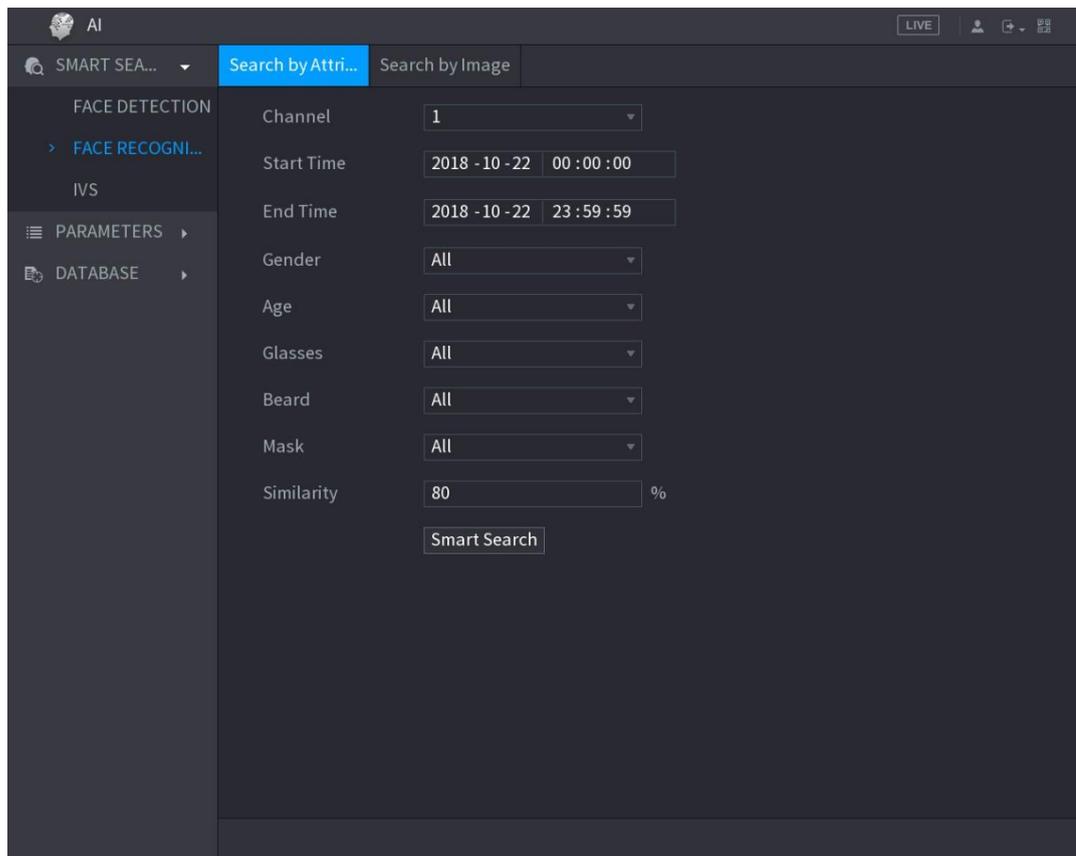


Figura 5–153

Paso 2: Seleccione el canal y configure los parámetros como hora de inicio, hora de finalización, sexo, edad, gafas, barba, máscara y similitud según sus requisitos.

Paso 3: Haga clic en **Búsqueda inteligente** (Smart Search).

Se mostrarán los resultados de la búsqueda. Vea la Figura 5–154.

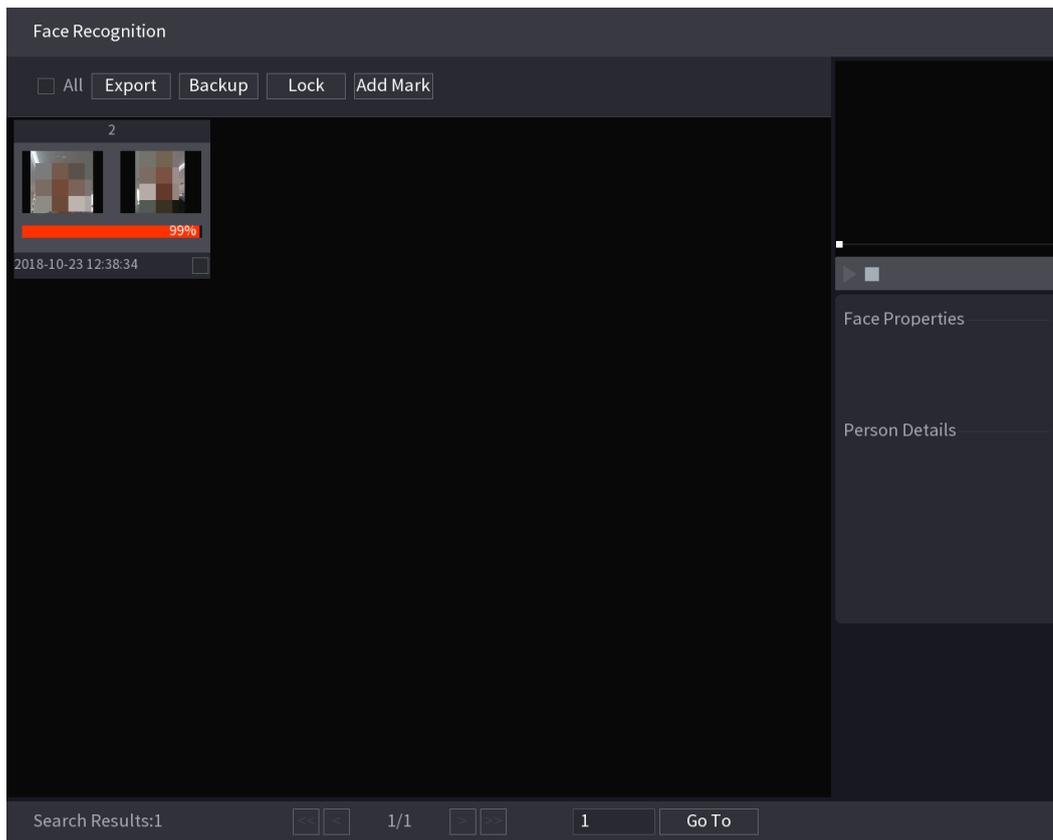


Figura 5–154

**Paso 4:** Haga clic en la imagen que desee reproducir.

Aparecerá la imagen con la información registrada. Vea la Figura 5–155.

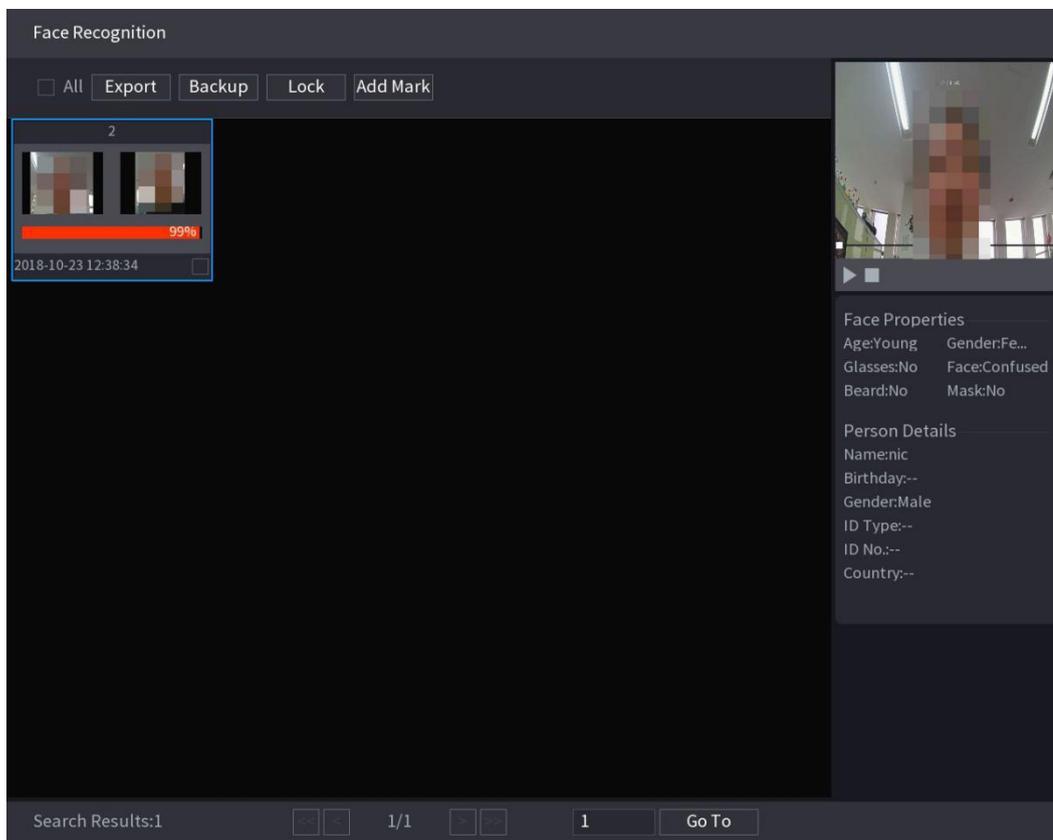


Figura 5–155

Paso 5: Haga clic en  para reproducir el vídeo grabado.



#### NOTA

Haga doble clic en la pantalla de reproducción para cambiar entre la reproducción a pantalla completa y la reproducción de miniaturas.

También puede realizar las siguientes operaciones en los archivos grabados.

- Para exportar el archivo de base de datos (.csv) al dispositivo de almacenamiento externo, seleccione los archivos, haga clic en **Exportar** (Export) y, a continuación, seleccione la ruta de guardado.
- Para hacer una copia de seguridad de los archivos grabados en el dispositivo de almacenamiento externo, seleccione los archivos, haga clic en **Copia de seguridad** (Backup), seleccione la ruta de guardado y el tipo de archivo y, a continuación, haga clic en **Iniciar** (Start). Vea la Figura 5–156.

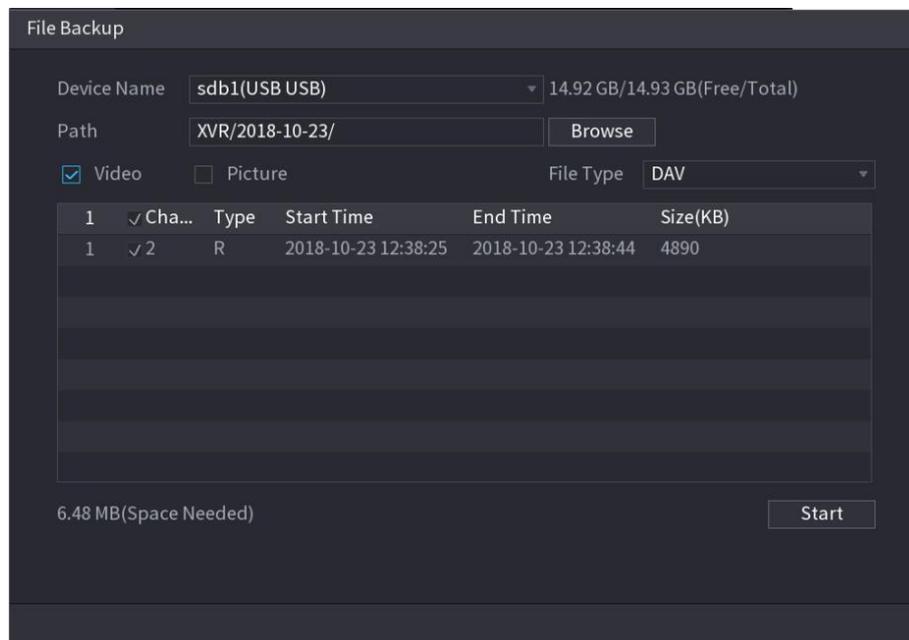


Figura 5–156

- Para bloquear los archivos y evitar que se sobrescriban, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Bloquear** (Lock).
- Para añadir una marca al archivo, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Añadir marca** (Add Mark).

## Buscar por imagen

Paso 1: Seleccione **Menú principal > IA > BÚSQUEDA INTELIGENTE > RECONOCIMIENTO FACIAL > Buscar por imagen** (Main Menu > AI > SMART SEARCH > FACE RECOGNITION > Search by Image).

Se mostrará la pantalla **Buscar por imagen** (Search by Image). Vea la Figura 5–157.

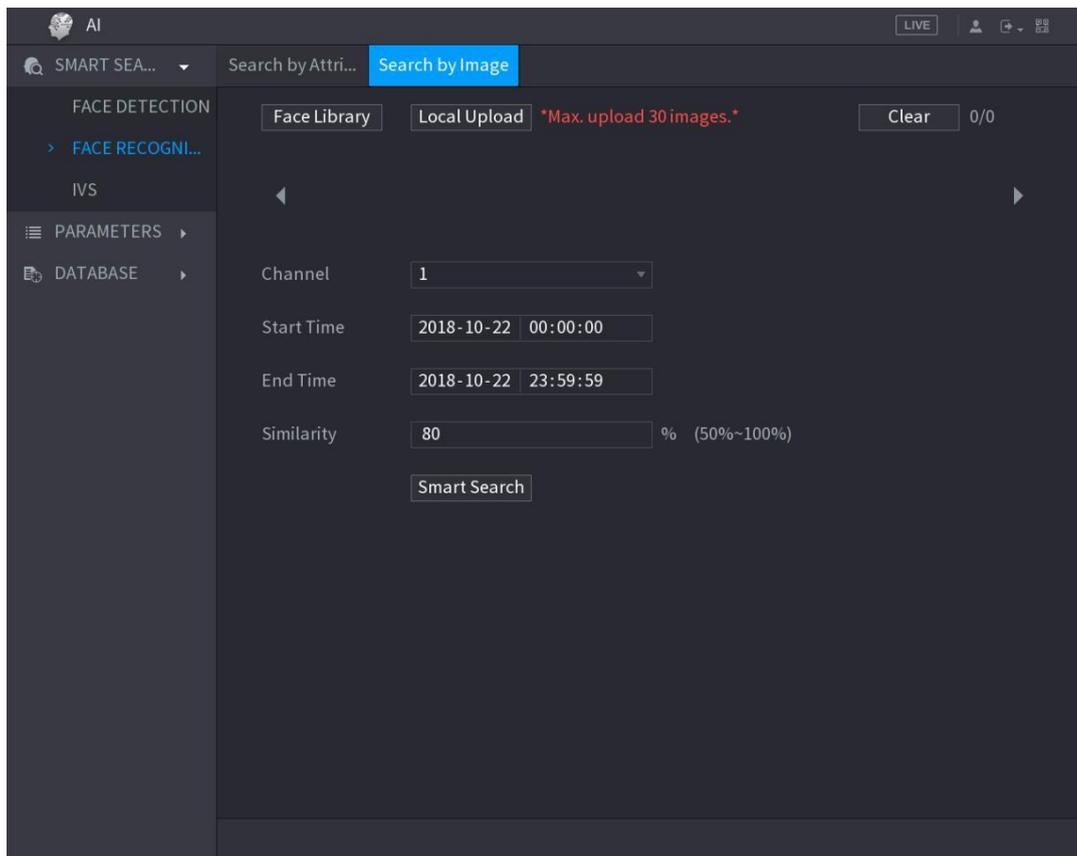


Figura 5–157

**Paso 2:** Cargue imágenes faciales desde **Biblioteca de rostros** (Face Library) o **Carga local** (Local Upload).



#### NOTA

Se pueden cargar un máximo de 30 imágenes a la vez y el sistema admite la búsqueda de 8 imágenes a la vez.

- Biblioteca de rostros

- 1) Haga clic en Biblioteca de rostros (Face Library).

Se mostrará la pantalla Biblioteca de rostros (Face Library). Vea la Figura 5–158.

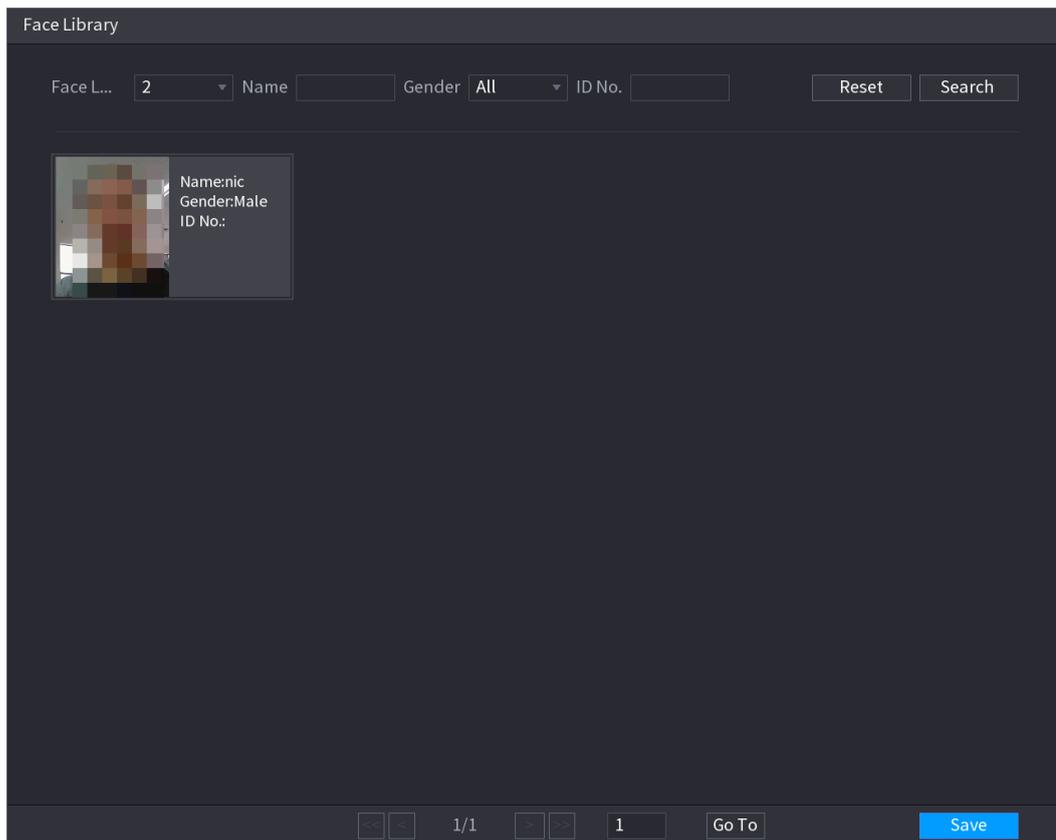


Figura 5–158

- 2) Defina los parámetros de búsqueda seleccionando la biblioteca de rostros y el sexo e introduciendo el nombre y el número de ID según sus requisitos reales.
- 3) Haga clic en **Buscar** (Search) para mostrar los resultados que cumplan estos requisitos.



**NOTA**

Haga clic en **Restablecer** (Reset) para borrar los parámetros de búsqueda.

- 4) Seleccione la imagen y, a continuación, haga clic en Guardar (Save).  
La imagen se mostrará en la pantalla Buscar por imagen (Search by Image). Vea la Figura 5–159.

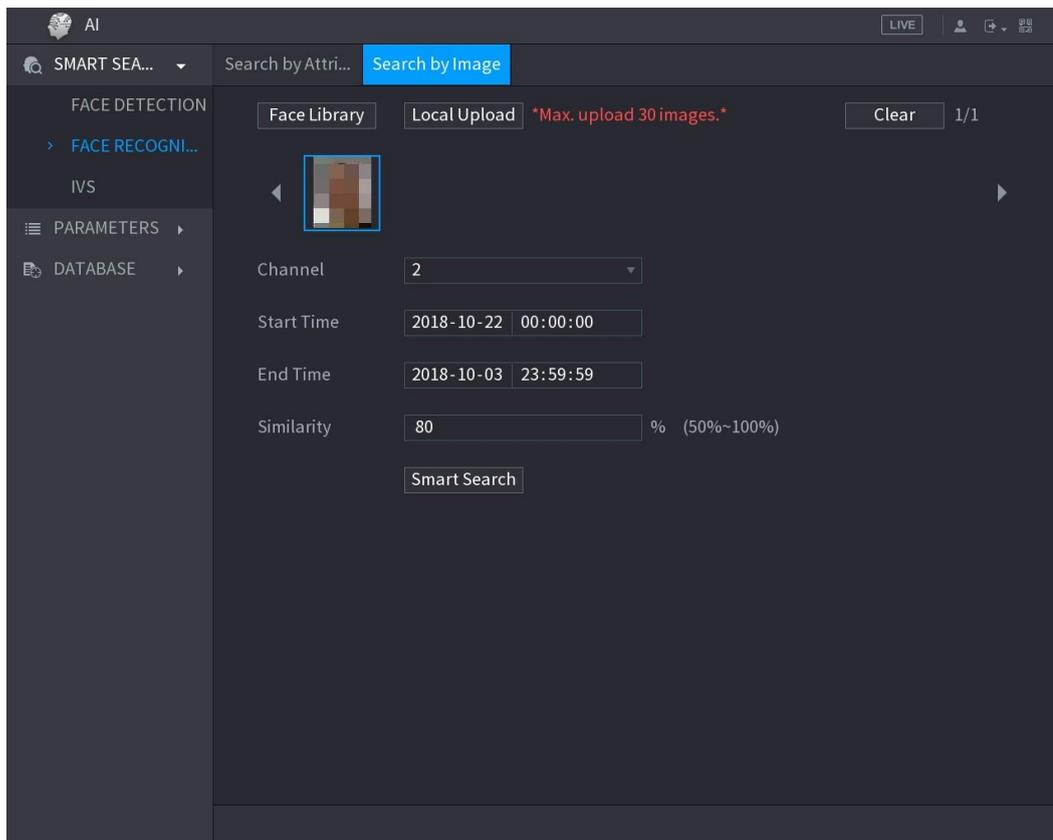


Figura 5–159

- **Carga local**

Conecte el dispositivo de almacenamiento USB (con imágenes faciales) al dispositivo y, a continuación, haga clic en **Carga local** (Local Upload). Luego seleccione la imagen del dispositivo de almacenamiento USB y haga clic en **Aceptar** (OK). Las imágenes faciales seleccionadas se cargarán.

Paso 3: Después de cargar las imágenes faciales, siga configurando otros parámetros (canal, hora de inicio, hora de finalización y similitud).

Paso 4: Haga clic en **Búsqueda inteligente** (Smart Search).

Se mostrarán los resultados de la búsqueda. Vea la Figura 5–160.

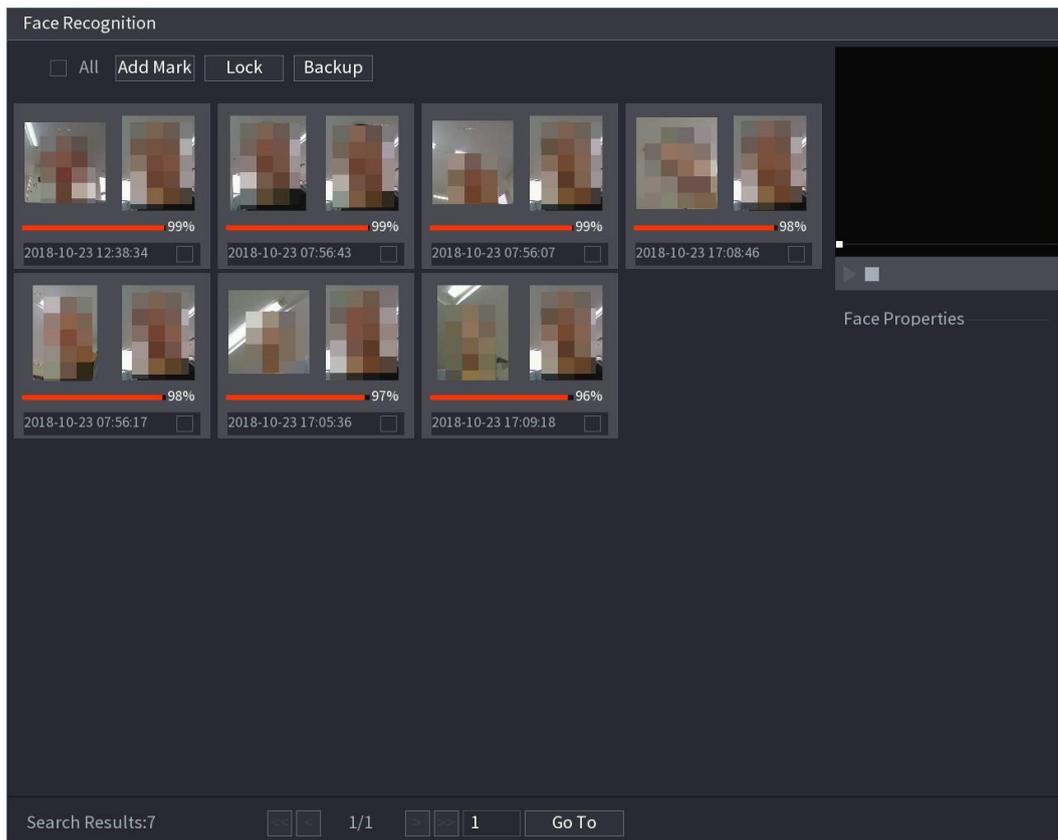


Figura 5–160

Paso 5: Seleccione la imagen facial que desee reproducir. Vea la Figura 5–161.

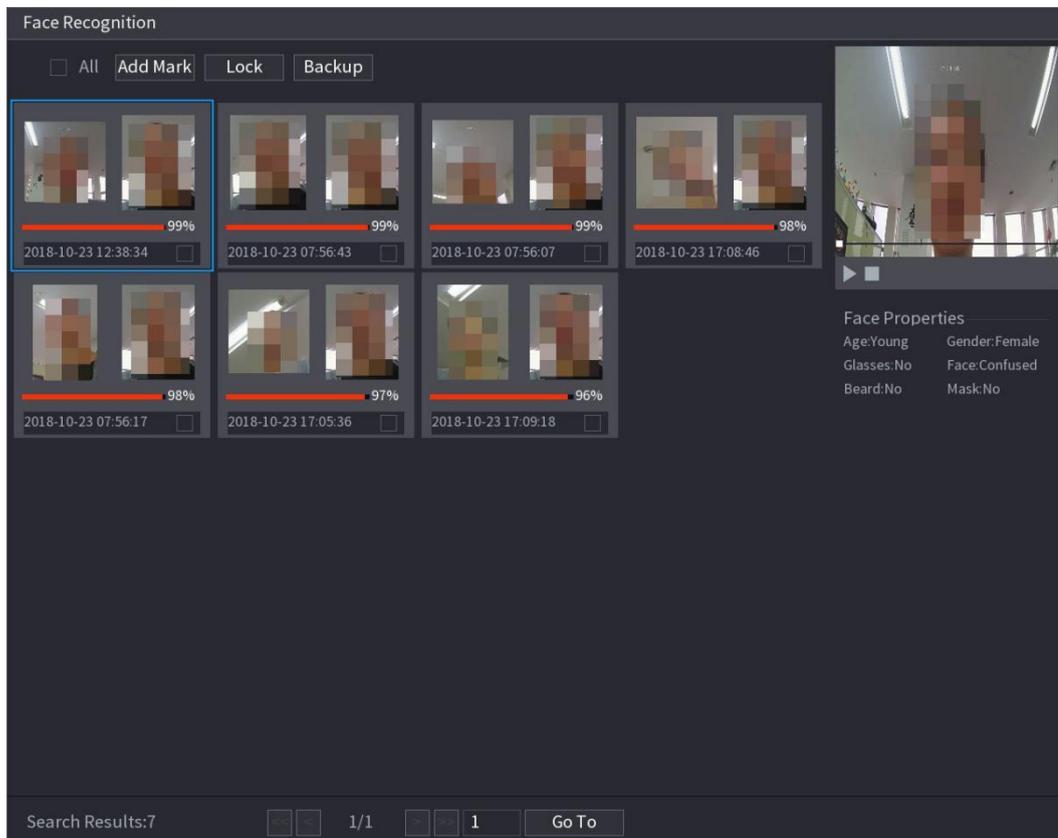


Figura 5–161

**Paso 6:** Haga clic en  para reproducir el vídeo grabado.



#### NOTA

Haga doble clic en la pantalla de reproducción para cambiar entre la reproducción a pantalla completa y la reproducción de miniaturas.

También puede realizar las siguientes operaciones en los archivos grabados.

- Para añadir una marca al archivo, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Añadir marca** (Add Mark).
- Para bloquear los archivos y evitar que se sobrescriban, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Bloquear** (Lock).
- Para hacer una copia de seguridad de los archivos grabados en el dispositivo de almacenamiento externo, seleccione los archivos, haga clic en **Copia de seguridad** (Backup), seleccione la ruta de guardado y el tipo de archivo y, a continuación, haga clic en **Iniciar** (Start). Vea la Figura 5–162.

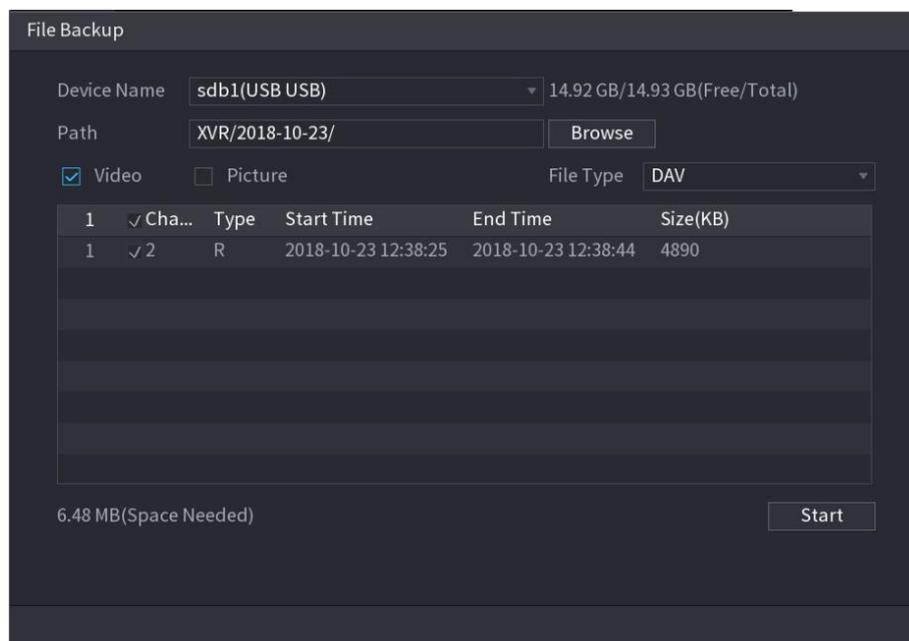


Figura 5–162

### 5.11.1.3 Configurar la función IVS

La función IVS (sistema de videovigilancia inteligente) procesa y analiza las imágenes para extraer la información clave que coincida con las reglas preestablecidas. Cuando los comportamientos detectados coincidan con las reglas, el sistema activará las alarmas.



#### NOTA

La función IVS no se puede habilitar al mismo tiempo que las funciones de detección facial y reconocimiento facial para el mismo canal.

### 5.11.1.3.1 Configuración de los parámetros IVS

Las alarmas se generan en función de los parámetros configurados.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > IA > PARÁMETROS > IVS** (Main Menu > AI > PARAMETERS > IVS).

Se mostrará la pantalla **IVS**. Vea la Figura 5–176.

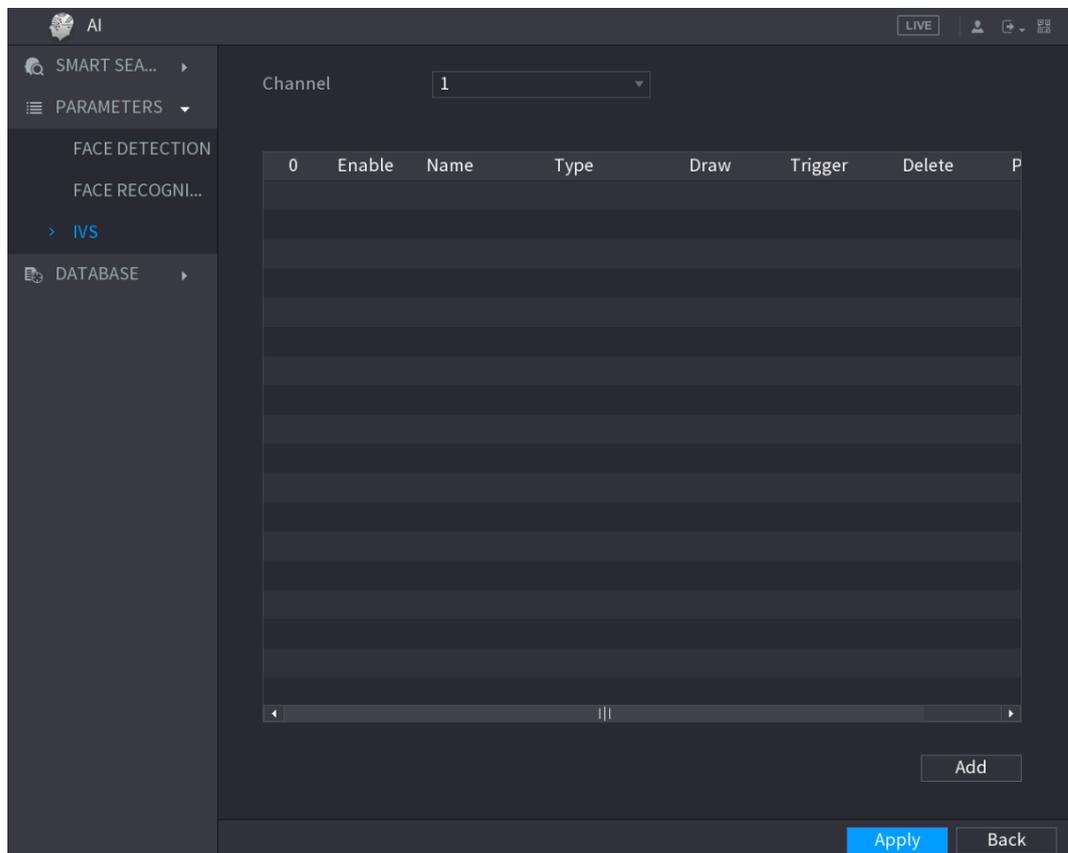


Figura 5–163

Paso 2: En la lista **Canal** (Channel), seleccione el número de canal en el que desee configurar la función IVS.

Paso 3: Haga clic sobre **Agregar** (Add).

Se mostrará una línea de regla. Vea la Figura 5–177.

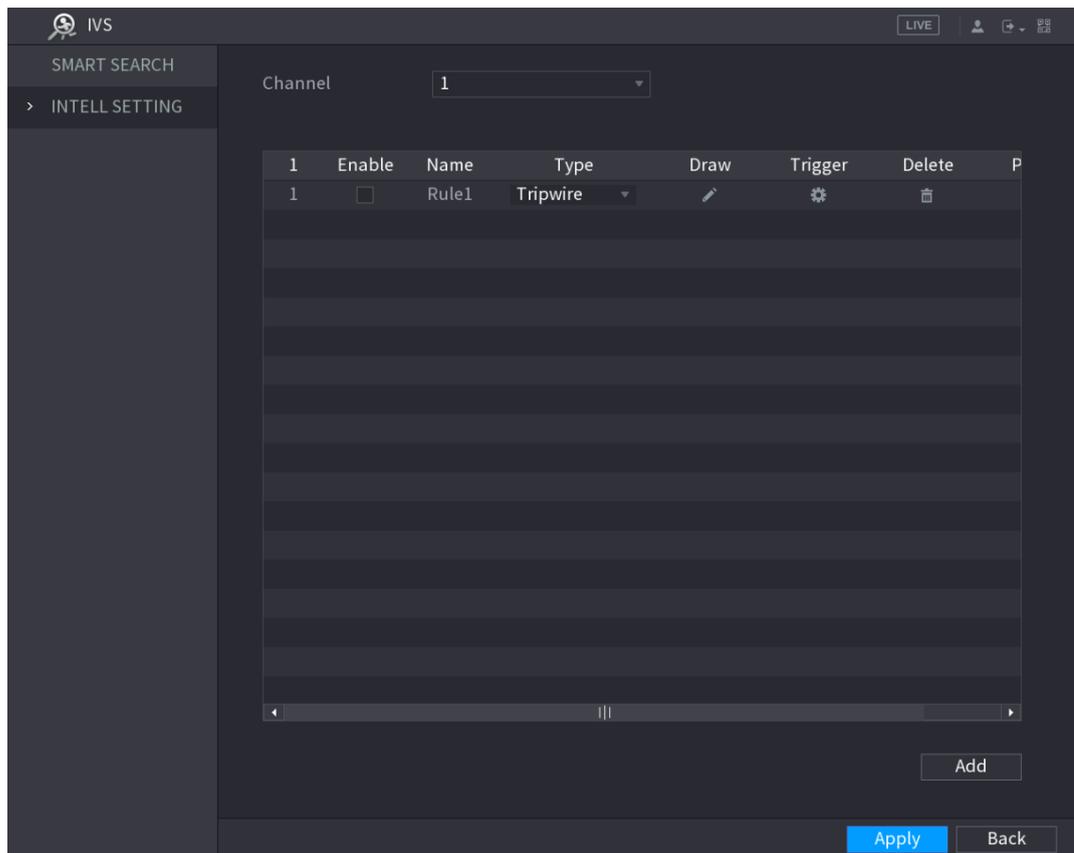


Figura 5–164

Paso 4: Configure los parámetros para la regla que haya seleccionado.

Paso 5: Marque la casilla de la regla para habilitarla.

Paso 6: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## Configurar reglas del cruce de línea

Cuando el objetivo cruce el cable trampa en la dirección definida, el sistema activará las alarmas.

- El cable trampa se puede configurar como una línea recta o una línea discontinua.
- Admite la detección de cruce del cruce de línea unidireccional o bidireccional.
- Admite múltiples cables trampa en el mismo escenario para satisfacer la complejidad de este.
- Admite filtrado de tamaño del objetivo.

Paso 1: En la línea de regla añadida, en la lista **Tipo** (Type), seleccione **Cable trampa** (Tripwire). Vea la Figura 5–178.

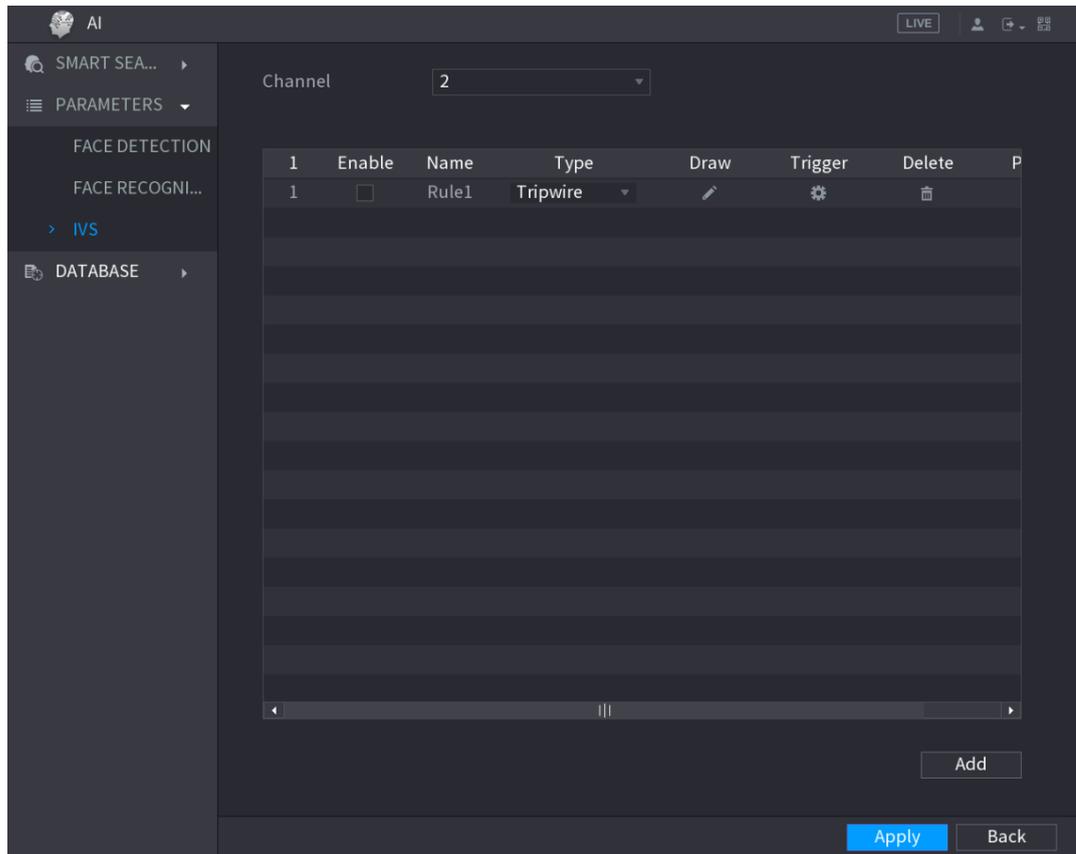


Figura 5–165

Paso 2: Dibuje un cruce de línea.

- 1) En la lista **Canal** (Channel), seleccione el canal para el que desee configurar las reglas.
- 2) Haga clic sobre .

Se mostrará la pantalla de monitorización para configurar las reglas del cruce de línea. Vea la Figura 5–179.

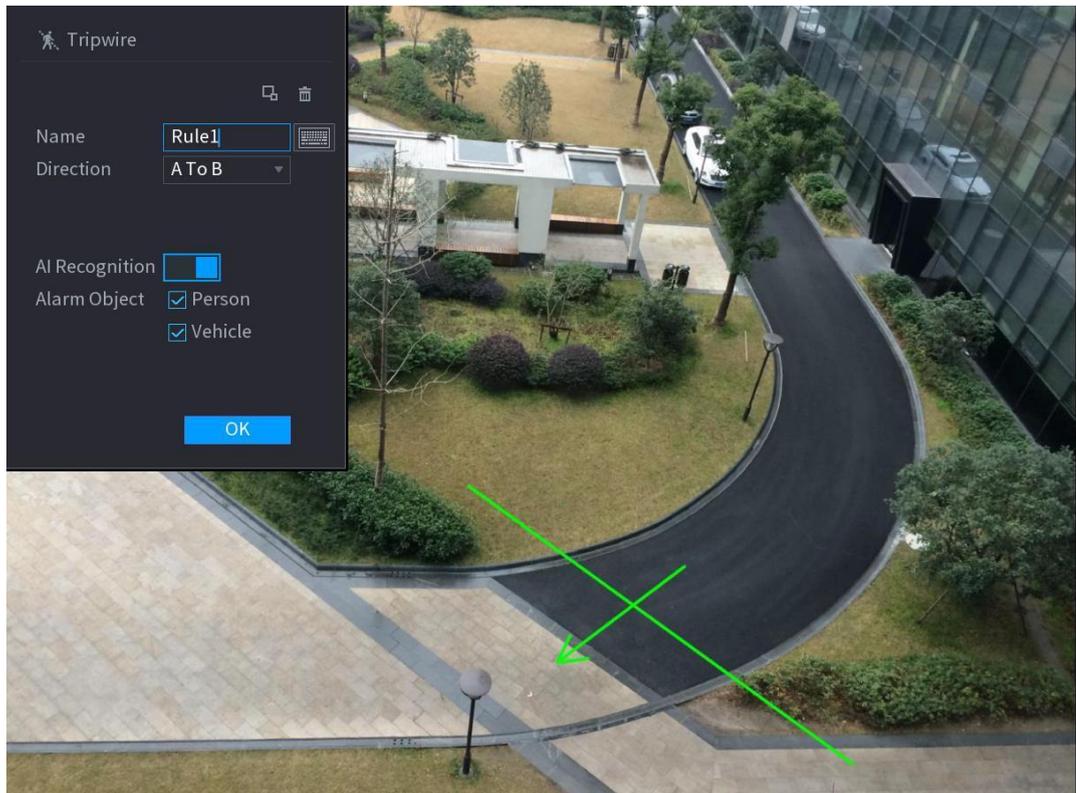


Figura 5–166

- 3) Configure los ajustes para los parámetros de las reglas de dibujo. Vea la Tabla 5–51.

Parámetro	Descripción
Nombre	Introduzca el nombre de la regla personalizada.
Dirección	Establezca la dirección del cable trampa. Puede elegir <b>A a B</b> (A to B) (izquierda a derecha), <b>B a A</b> (B to A) (derecha a izquierda) o <b>Ambas</b> (Both).
Filtrado del objetivo	Haga clic en  para dibujar las áreas para filtrar el objetivo. Puede configurar dos tipos de filtrado (tamaño máximo y tamaño mínimo). Cuando el objetivo que esté cruzando el cable trampa sea menor que el tamaño mínimo o mayor que el tamaño máximo, no se activarán las alarmas. El tamaño máximo debe ser mayor que el tamaño mínimo.
Reconocimiento mediante IA	Habilite la función de reconocimiento mediante IA (  ) . De manera predeterminada, están seleccionados <b>Persona</b> (Person) y <b>Vehículo</b> (Vehicle) para el objeto de alarma.

Tabla 5–47

- 4) Arrastre para dibujar un cruce de línea El cable trampa puede ser una línea recta, una línea discontinua o un polígono.
- 5) Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

**Paso 3:** Haga clic en  para establecer las acciones que se activarán. Se mostrará la pantalla **Trigger** (Activación). Vea la Figura 5–180.

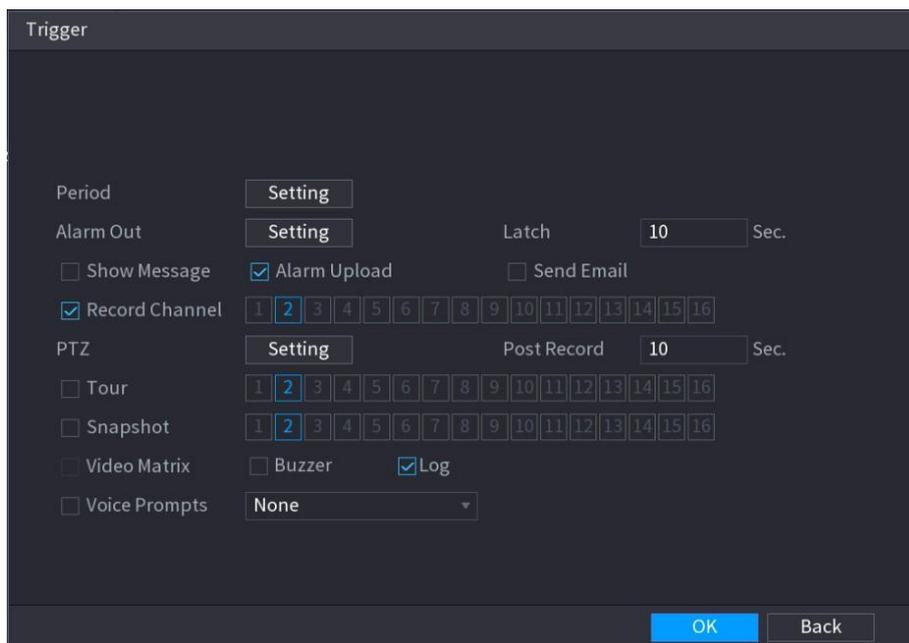


Figura 5–167

**Paso 4:** Configure los parámetros de activación. Vea la Tabla 5–52.

Parámetro	Descripción
Periodo	Defina un periodo durante el cual la detección estará activa. Para obtener más detalles, consulte la sección "Ajustar periodo de detección <b>de movimiento</b> " en "5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento".
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la alarma general y seleccione el puerto de salida de alarma.</li> <li>● Ext. Alarma: Conecte el módulo de alarma al dispositivo y, a continuación, habilítelo.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Conecte la puerta de enlace inalámbrica al dispositivo y, a continuación, habilítela. Para más detalles, consulte "5.12 Función IoT (Internet de las cosas)."</li> </ul> <p>Cuando ocurra un evento de alarma, el sistema se vinculará a los dispositivos de alarma periféricos conectados al puerto de salida seleccionado.</p>

Parámetro	Descripción
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila desde 0 segundos hasta 300 segundos. Si introduce 0, no habrá ningún retraso.
Mostrar mensaje	Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para habilitar la aparición de un mensaje de alarma emergente en su ordenador anfitrión local.
Carga de alarma	<p>Marque la casilla <b>Carga de alarma</b> (Alarm Upload) para que el sistema cargue la señal de alarma a la red (incluyendo el centro de alarmas) cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No todos los modelos permiten esta instalación.</li> <li>● Es necesario configurar los parámetros correspondientes en el centro de alarmas. Para más detalles, consulte "5.15.1.12 Configurar ajustes del centro de alarmas."</li> </ul>
Enviar correo electrónico	<p>Marque la casilla <b>Enviar correo electrónico</b> (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para usar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p>
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La grabación para la función de evento inteligente y grabación automática debe estar habilitada. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".</p>

Parámetro	Descripción
PTZ	<p>Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ. Habilite las acciones de vinculación de PTZ, como seleccionar el preajuste al que desea que se le llame cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, es necesario configurar las operaciones PTZ. Para más detalles, consulte "5.4 Controlar cámaras PTZ."</p>
Posgrabación	<p>Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor oscila desde 10 segundos hasta 300 segundos.</p>
Tour	<p>Marque la casilla <b>Recorrido</b> (Tour) para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para utilizar esta función, es necesario configurar los ajustes de recorrido. Para más detalles, consulte "5.2.8 Configuración de parámetros de ."</li> <li>● Una vez que haya finalizado el recorrido, la pantalla de vista en directo recupera el diseño de vista anterior al inicio del recorrido.</li> </ul>
Instantánea	<p>Marque la casilla <b>Instantánea</b> (Snapshot) para tomar una instantánea del canal seleccionado.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de instantánea esté habilitada para Intel en <b>Menú principal &gt; ALMACENAMIENTO &gt; CALENDARIO &gt; Instantánea</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; SCHEDULE &gt; Snapshot).</p>

Parámetro	Descripción
Matriz de vídeo	<p>Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurra un evento de alarma, el puerto de salida de vídeo generará los ajustes configurados en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO &gt; Pantalla adicional</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR &gt; Extra Screen).</p> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No todos los modelos permiten esta instalación.</li> <li>● La pantalla adicional debe estar habilitada para admitir esta función.</li> </ul>
Timbre	Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio en respuesta a un evento de detección facial.

Tabla 5–48

**Paso 5:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

**Paso 6:** Marque la casilla **Habilitar** (Enable) y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply).

La función de detección de cable trampa está activa. Cuando el objetivo cruce el cable trampa en la dirección definida, el sistema activará las alarmas.

## Configurar reglas de intrusión

Cuando el objetivo entra y sale del área de detección establecida, o el objetivo aparece en el área definida, el sistema activa las alarmas.

Puede definir la forma y número de las áreas de intrusión.

- Admite la detección de comportamientos que entran y salen de las áreas de intrusión.
- Admite la detección de comportamientos que se mueven por las áreas de intrusión. Puede configurar el número de áreas y el tiempo de duración.
- Admite filtrado de tamaño del objetivo.

**Paso 1:** En la línea de regla añadida, en la lista **Tipo** (Type), seleccione **Intrusión** (Intrusion). Vea la Figura 5–181.



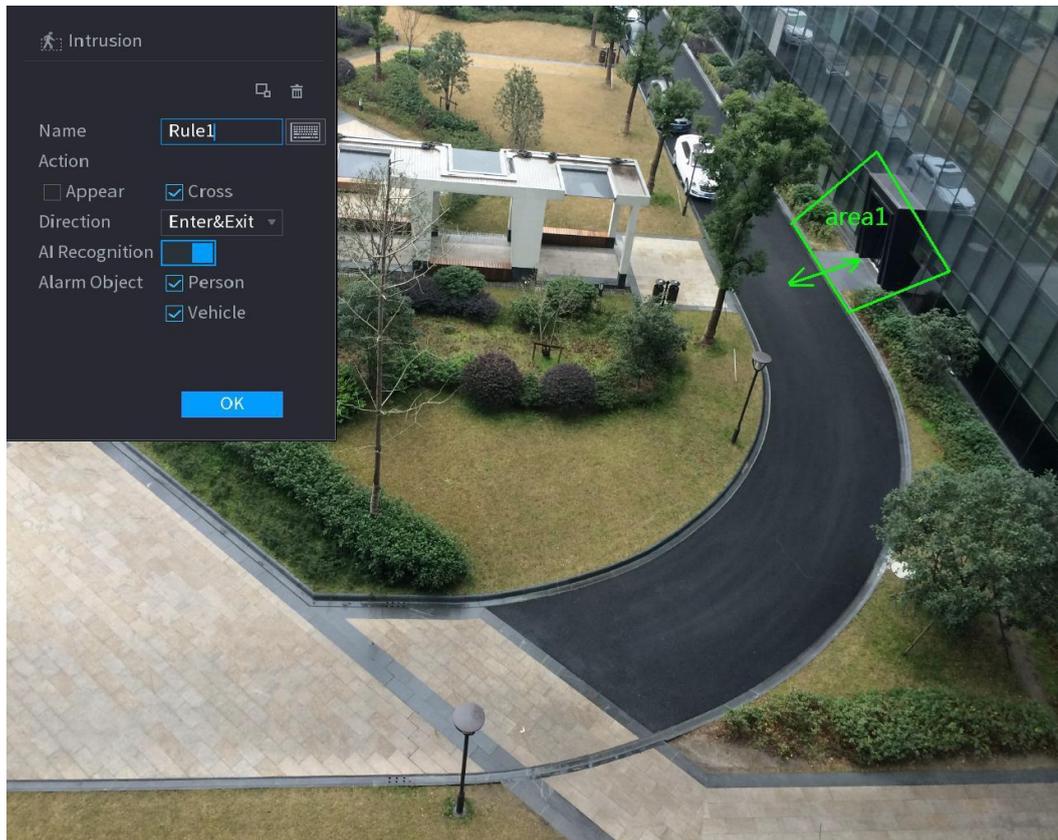


Figura 5–169

3) Configure los ajustes para los parámetros de las reglas de dibujo. Vea la Tabla 5–53.

Parámetro	Descripción
Nombre	Introduzca el nombre de la regla personalizada.
Acción	Configure las acciones definidas como intrusión. Puede marcar la casilla <b>Aparecer</b> (Appear) y la casilla <b>Cruzar</b> (Cross).
Dirección	En la lista <b>Dirección</b> (Direction), seleccione la dirección de cruce del área configurada. Puede seleccionar <b>Entrar y salir</b> , <b>Entrar</b> o <b>Salir</b> (Enter&Exit, Enters, Exits).
Filtrado del objetivo	Haga clic en  para dibujar las áreas para filtrar el objetivo.   <b>NOTA</b> Puede configurar dos tipos de filtrado (tamaño máximo y tamaño mínimo). Cuando el objetivo que esté cruzando el cable trampa sea menor que el tamaño mínimo o mayor que el tamaño máximo, no se activarán las alarmas. El tamaño máximo debe ser mayor que el tamaño mínimo.

Parámetro	Descripción
Reconocimiento mediante IA	Habilite la función de reconocimiento mediante IA (  ). De manera predeterminada, están seleccionados <b>Persona</b> (Person) y <b>Vehículo</b> (Vehicle) para el objeto de alarma.

Tabla 5–49

- 4) Arrastre para dibujar un área.
- 5) Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

**Paso 3:** Haga clic en  para establecer las acciones que se activarán. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–52.

**Paso 4:** Marque la casilla **Habilitar** (Enable) y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply).

La función de detección de intrusión está activa. Cuando el objetivo entre o salga del área definida o aparezca en el área definida, el sistema activará las alarmas.

### 5.11.1.3.2 Búsqueda inteligente para la función IVS

Puede buscar eventos inteligentes y reproducirlos.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > AI > BÚSQUEDA INTELIGENTE > IVS** (Main Menu > AI > SMART SEARCH > IVS).

Se mostrará la pantalla **IVS**. Vea la Figura 5–183.

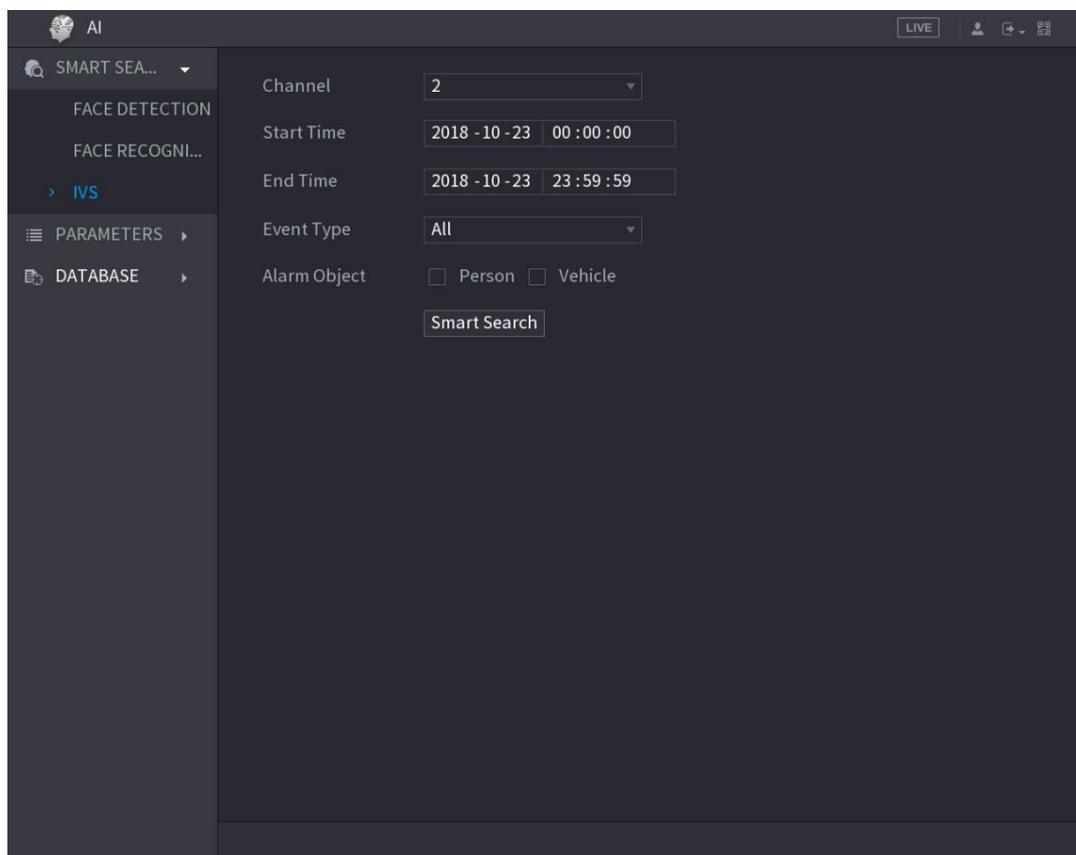


Figura 5–170

**Paso 2:** En la lista **Canal** (Channel), seleccione el canal en el que desee buscar los eventos

y, a continuación, configure otros parámetros como la hora de inicio, hora de finalización, tipo de evento y objeto de alarma.

**Paso 3:** Haga clic en **Búsqueda inteligente** (Smart Search).

Se mostrarán los resultados que coincidan con las condiciones de búsqueda. Vea la Figura 5–184.

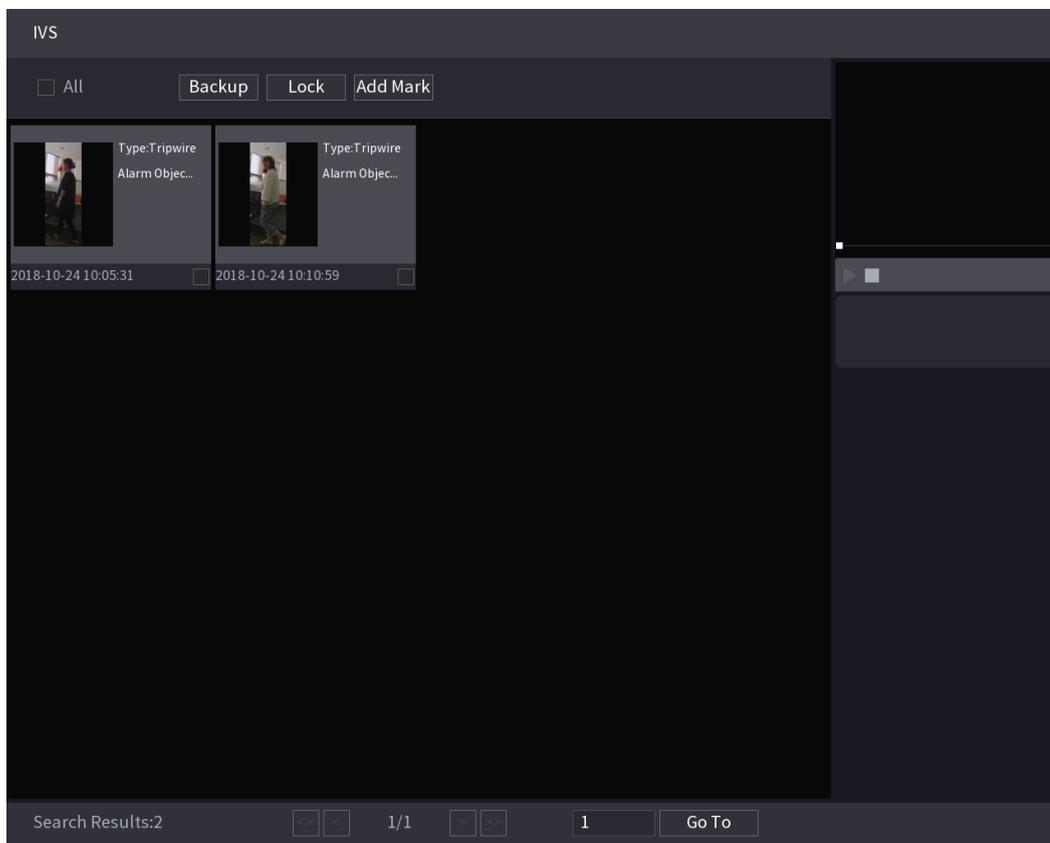


Figura 5–171

**Paso 4:** Haga clic en la imagen que desee reproducir. Vea la Figura 5–185.

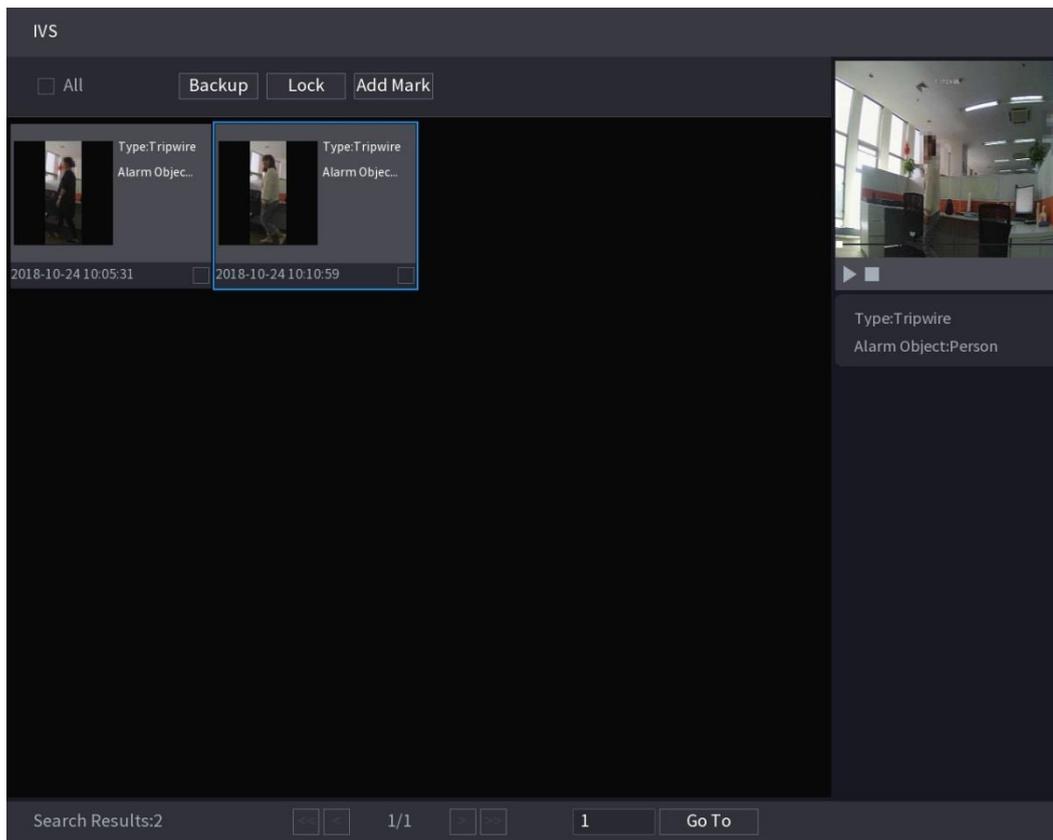


Figura 5–172

**Paso 5:** Haga clic en  para reproducir el vídeo grabado.



#### NOTA

Haga doble clic en la pantalla de reproducción para cambiar entre la reproducción a pantalla completa y la reproducción de miniaturas.

También puede realizar las siguientes operaciones en los archivos grabados.

- Para hacer una copia de seguridad de los archivos grabados en el dispositivo de almacenamiento externo, seleccione los archivos, haga clic en **Copia de seguridad** (Backup), seleccione la ruta de guardado y el tipo de archivo y, a continuación, haga clic en **Iniciar** (Start). Vea la Figura 5–186.

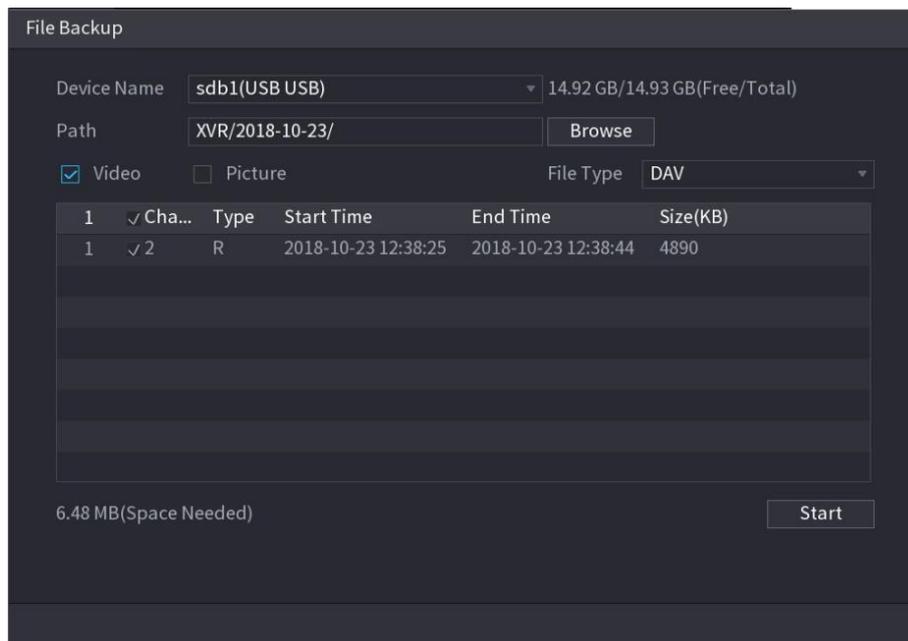


Figura 5–173

- Para bloquear los archivos y evitar que se sobrescriban, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Bloquear** (Lock).
- Para añadir una marca al archivo, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Añadir marca** (Add Mark).

## 5.11.2 Para la serie IA Lite

El módulo de IA proporciona las funciones de SMD (detección de movimiento inteligente) e IVS. Estas funciones surten efecto después de que se hayan configurado y habilitado. Adopta la tecnología de aprendizaje profundo y puede generar alarmas precisas. Solo puede habilitar una de ellas en el mismo canal al mismo tiempo.

- SMD: El dispositivo puede detectar y clasificar personas y vehículos en la imagen.
- IVS: La función IVS procesa y analiza las imágenes de personas y vehículos para extraer la información clave que coincida con las reglas preestablecidas. Cuando los comportamientos detectados coincidan con las reglas, el sistema activará las alarmas. La función IVS puede evitar alarmas erróneas al filtrar factores como la lluvia, la luz y los animales.

### 5.11.2.1 SMD

El dispositivo puede detectar y clasificar personas y vehículos en la imagen.

#### 5.11.2.1.1 Configuración de los parámetros SMD

Paso 1: Seleccione **Menú principal > IA > PARÁMETROS > SMD** (Main Menu > AI > PARAMETERS > SMD).

Se mostrará la pantalla **SMD**. Vea la Figura 5–174.

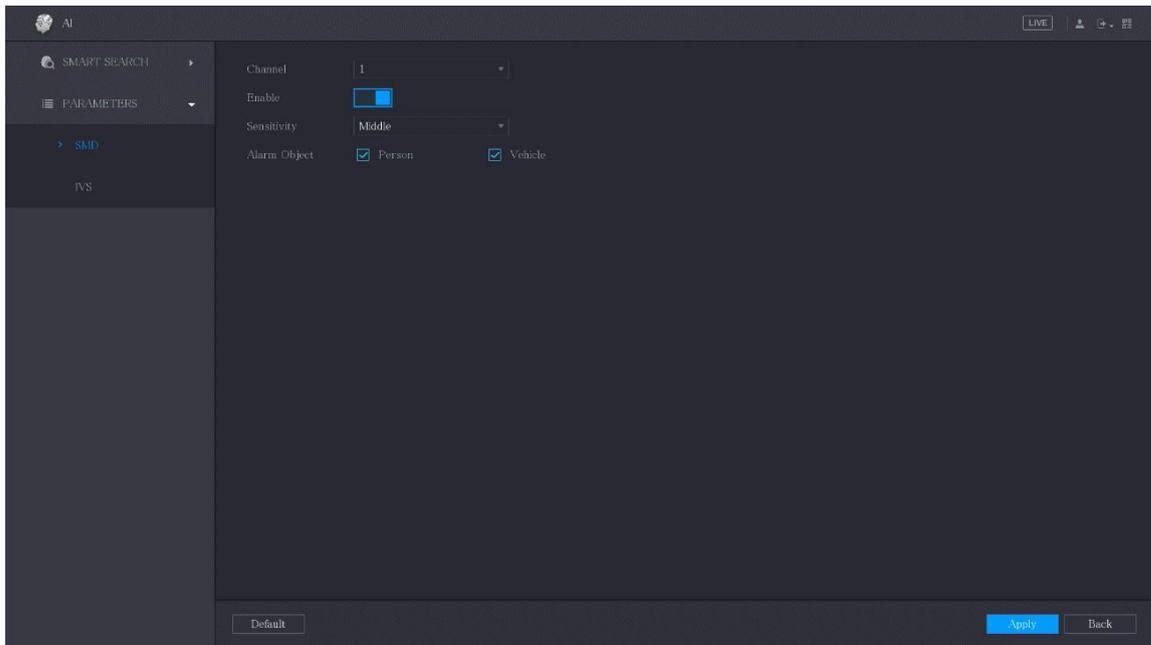


Figura 5–174

**Paso 2:** En la lista **Canal** (Channel), seleccione un canal para el que desee configurar la función de detección facial y, a continuación, habilite la función.

**Paso 3:** Configure los parámetros. Vea la Tabla 5–50.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Haga clic para habilitar esta función.
Sensibilidad	Puede seleccionar entre Baja (Low), Media (Middle) y Alta (High). Cuanto más alta sea la sensibilidad, más fácilmente se activarán las reglas.
Objeto de alarma	Seleccione Persona (Person) o Vehículo (Vehicle) y, a continuación, el dispositivo los detectará y clasificará y generará un informe.

Tabla 5–50

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

#### 5.11.2.1.2 Búsqueda de informes SMD

Puede buscar el historial de detección por canal, tipo de objeto y hora.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IA > BÚSQUEDA INTELIGENTE > SMD** (Main Menu > AI > SMART SEARCH > SMD).

Se mostrará la pantalla **SMD**. Vea la Figura 5–175.

ID	Channel	Type	Begin Time	End Time	Playback
1	1	Vehicle	2019-04-01 22:09:36	2019-04-01 22:09:57	⌵
2	1	Vehicle	2019-04-01 11:59:20	2019-04-01 11:59:41	⌵
3	1	Vehicle	2019-04-01 11:14:55	2019-04-01 11:15:13	⌵
4	1	Vehicle	2019-04-01 11:14:33	2019-04-01 11:14:54	⌵
5	1	Person&Vehicle	2019-04-01 10:42:17	2019-04-01 10:42:45	⌵
6	1	Vehicle	2019-04-01 10:38:02	2019-04-01 10:38:35	⌵
7	1	Vehicle	2019-04-01 10:37:21	2019-04-01 10:37:42	⌵
8	1	Vehicle	2019-04-01 10:36:08	2019-04-01 10:36:30	⌵
9	1	Vehicle	2019-04-01 10:34:32	2019-04-01 10:34:53	⌵
10	1	Vehicle	2019-04-01 10:15:27	2019-04-01 10:15:49	⌵
11	1	Vehicle	2019-04-01 10:13:41	2019-04-01 10:14:02	⌵
12	1	Person	2019-04-01 06:14:34	2019-04-01 06:14:55	⌵
13	1	Vehicle	2019-04-01 06:03:09	2019-04-01 06:03:30	⌵
14	1	Vehicle	2019-04-01 06:02:42	2019-04-01 06:03:03	⌵
15	1	Vehicle	2019-04-01 06:00:24	2019-04-01 06:00:56	⌵
16	1	Vehicle	2019-04-01 05:54:20	2019-04-01 05:54:41	⌵
17	1	Vehicle	2019-04-01 05:52:20	2019-04-01 05:52:31	⌵
18	1	Person&Vehicle	2019-04-01 05:51:50	2019-04-01 05:52:19	⌵

Figura 5–175

**Paso 2:** Seleccione el canal, introduzca la hora de inicio y la hora de finalización y seleccione el tipo de objeto que necesita.

**Paso 3:** Haga clic en **Buscar** (Search).

Se mostrarán los resultados.

### 5.11.2.2 Configurar la función IVS

La función IVS (sistema de videovigilancia inteligente) procesa y analiza las imágenes para extraer la información clave que coincida con las reglas preestablecidas. Cuando los comportamientos detectados coincidan con las reglas, el sistema activará las alarmas.

#### 5.11.2.2.1 Configuración de los parámetros IVS

Las alarmas se generan en función de los parámetros configurados.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IA > PARÁMETROS > IVS** (Main Menu > AI > PARAMETERS > IVS).

Se mostrará la pantalla **IVS**. Vea la Figura 5–176.

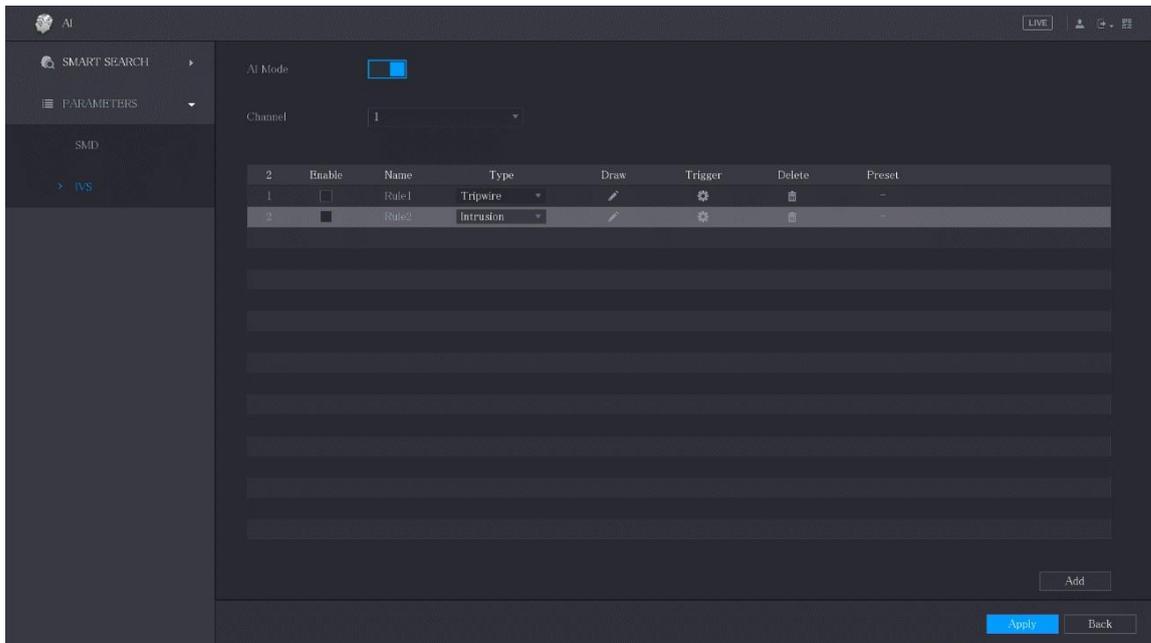


Figura 5–176

Puede habilitar el modo de IA y, a continuación, la precisión de detección mejorará, pero el número de transmisiones de vídeo que el DVR puede procesar se reducirá.

**Paso 2:** En la lista **Canal** (Channel), seleccione el número de canal en el que desee configurar la función IVS.

**Paso 3:** Haga clic sobre **Agregar** (Add).

Se mostrará una línea de regla. Vea la Figura 5–177.

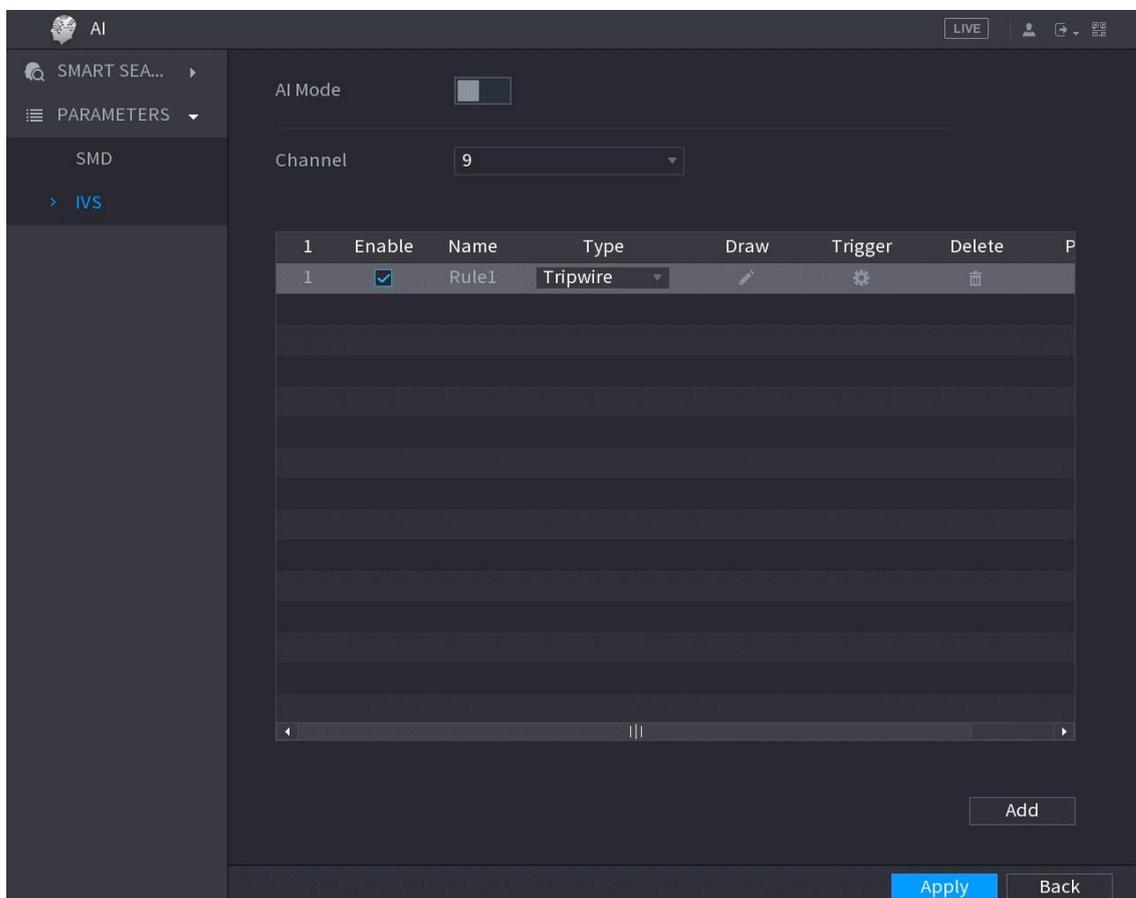


Figura 5–177

Paso 4: Configure los parámetros para la regla que haya seleccionado.

Paso 5: Marque la casilla de la regla para habilitarla.

Paso 6: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## Configurar reglas del cable trampa

Cuando el objetivo cruce el cable trampa en la dirección definida, el sistema activará las alarmas.

- El cable trampa se puede configurar como una línea recta o una línea discontinua.
- Admite la detección de cruce del cable trampa unidireccional o bidireccional.
- Admite múltiples cables trampa en el mismo escenario para satisfacer la complejidad de este.
- Admite filtrado de tamaño del objetivo.

Paso 1: En la línea de regla añadida, en la lista **Tipo** (Type), seleccione **Cable trampa** (Tripwire). Vea la Figura 5–178.

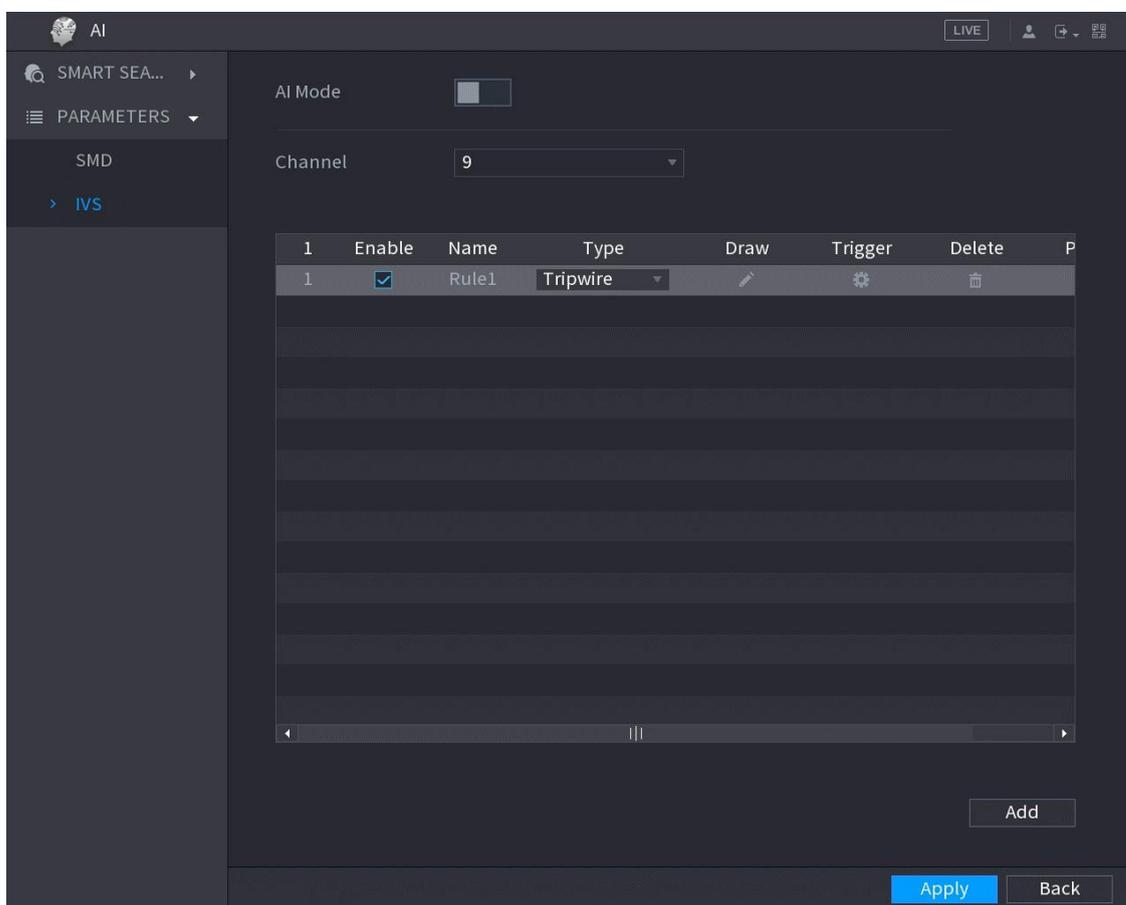


Figura 5–178

Paso 2: Dibuje un cable trampa.

- 1) En la lista **Canal** (Channel), seleccione el canal para el que desee configurar las reglas.

2) Haga clic sobre .

Se mostrará la pantalla de monitorización para configurar las reglas del cable trampa. Vea la Figura 5–179.

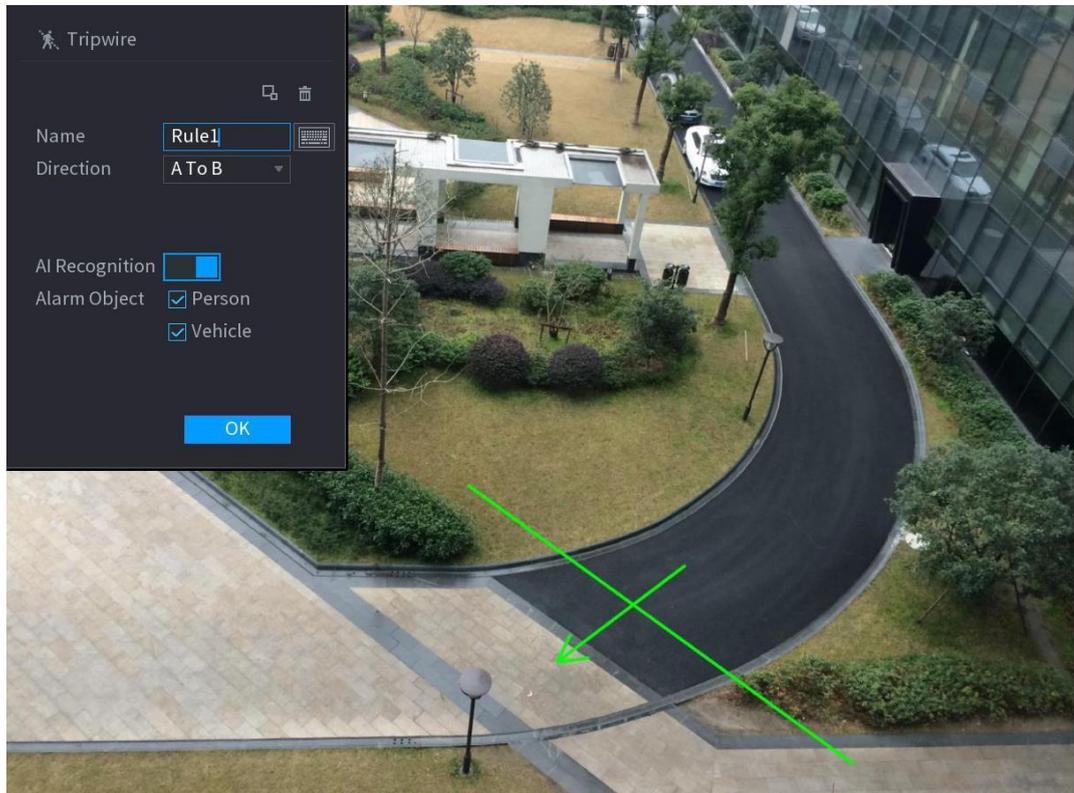


Figura 5–179

3) Configure los ajustes para los parámetros de las reglas de dibujo. Vea la Tabla 5–51.

Parámetro	Descripción
Nombre	Introduzca el nombre de la regla personalizada.
Dirección	Establezca la dirección del cable trampa. Puede elegir <b>A a B</b> (A to B) (izquierda a derecha), <b>B a A</b> (B to A) (derecha a izquierda) o <b>Ambas</b> (Both).
Filtrado del objetivo	Haga clic en  para dibujar las áreas para filtrar el objetivo. Puede configurar dos tipos de filtrado (tamaño máximo y tamaño mínimo). Cuando el objetivo que esté cruzando el cable trampa sea menor que el tamaño mínimo o mayor que el tamaño máximo, no se activarán las alarmas. El tamaño máximo debe ser mayor que el tamaño mínimo.
Reconocimiento mediante IA	Habilite la función de reconocimiento mediante IA (  ) . De manera predeterminada, están seleccionados <b>Persona</b> (Person) y <b>Vehículo</b> (Vehicle) para el objeto de alarma.

Tabla 5–51

- 4) Arrastre para dibujar un cable trampa. El cable trampa puede ser una línea recta, una línea discontinua o un polígono.
- 5) Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

**Paso 3:** Haga clic en  para establecer las acciones que se activarán.

Se mostrará la pantalla **Trigger** (Activación). Vea la Figura 5–180.

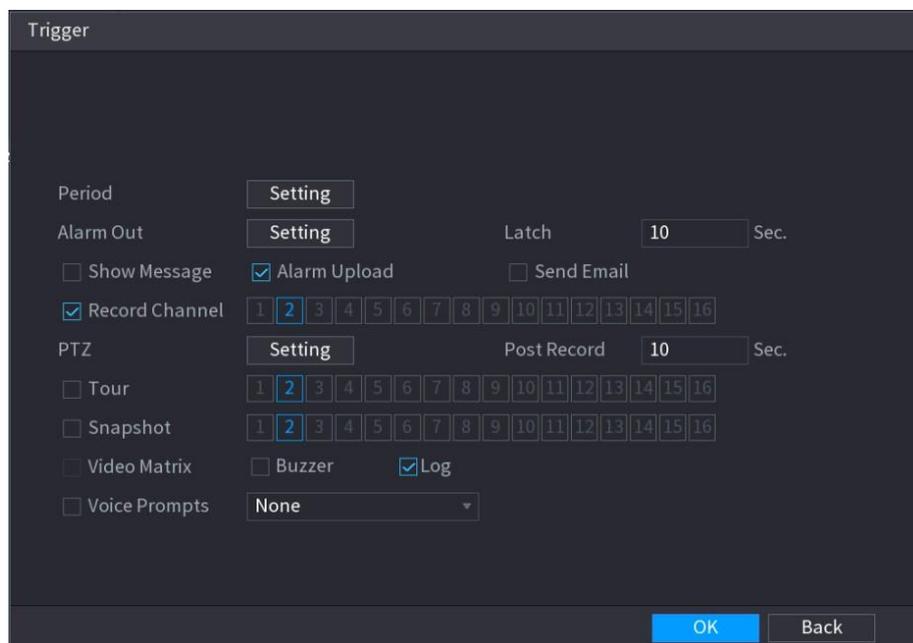


Figura 5–180

**Paso 4:** Configure los parámetros de activación. Vea la Tabla 5–52.

Parámetro	Descripción
Periodo	Defina un periodo durante el cual la detección estará activa. Para obtener más detalles, consulte la sección "Ajustar periodo de detección <b>de movimiento</b> " en "5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento".
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la alarma general y seleccione el puerto de salida de alarma.</li> <li>● Ext. Alarma: Conecte el módulo de alarma al dispositivo y, a continuación, habilítelo.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Conecte la puerta de enlace inalámbrica al dispositivo y, a continuación, habilítela. Para más detalles, consulte "5.12 Función IoT (Internet de las cosas)."</li> </ul> <p>Cuando ocurra un evento de alarma, el sistema se vinculará a los dispositivos de alarma periféricos conectados al puerto de salida seleccionado.</p>

Parámetro	Descripción
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila desde 0 segundos hasta 300 segundos. Si introduce 0, no habrá ningún retraso.
Mostrar mensaje	Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para habilitar la aparición de un mensaje de alarma emergente en su ordenador anfitrión local.
Carga de alarma	<p>Marque la casilla <b>Carga de alarma</b> (Alarm Upload) para que el sistema cargue la señal de alarma a la red (incluyendo el centro de alarmas) cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No todos los modelos permiten esta instalación.</li> <li>● Es necesario configurar los parámetros correspondientes en el centro de alarmas. Para más detalles, consulte "5.15.1.12 Configurar ajustes del centro de alarmas."</li> </ul>
Enviar correo electrónico	<p>Marque la casilla <b>Enviar correo electrónico</b> (Send Email) para que el sistema envíe una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p>
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La grabación para la función de evento inteligente y grabación automática debe estar habilitada. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".</p>

Parámetro	Descripción
PTZ	<p>Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ.</p> <p>Habilite las acciones de vinculación de PTZ, como seleccionar el preajuste al que desea que se le llame cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, es necesario configurar las operaciones PTZ. Para más detalles, consulte "5.4 Controlar cámaras PTZ."</p>
Posgrabación	<p>Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor varía de 10 a 300 segundos.</p>
Recorrido	<p>Marque la casilla <b>Recorrido</b> (Tour) para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para utilizar esta función, es necesario configurar los ajustes de recorrido. Para más detalles, consulte "5.2.8 Configuración de parámetros de ."</li> <li>● Una vez que haya finalizado el recorrido, la pantalla de vista en directo recupera el diseño de vista anterior al inicio del recorrido.</li> </ul>
Instantánea	<p>Marque la casilla <b>Instantánea</b> (Snapshot) para tomar una instantánea del canal seleccionado.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de instantánea esté habilitada para Intel en <b>Menú principal &gt; ALMACENAMIENTO &gt; CALENDARIO &gt; Instantánea</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; SCHEDULE &gt; Snapshot).</p>
Matriz de vídeo	<p>Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurra un evento de alarma, el puerto de salida de vídeo generará los ajustes configurados en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO &gt; Pantalla adicional</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR &gt; Extra Screen).</p> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● No todos los modelos permiten esta instalación.</li> <li>● La pantalla adicional debe estar habilitada para admitir esta función.</li> </ul>
Timbre	<p>Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.</p>

Parámetro	Descripción
Registro	Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio en respuesta a un evento de detección facial.

Tabla 5–52

Paso 5: Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

Paso 6: Marque la casilla **Habilitar** (Enable) y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply).

La función de detección de cable trampa está activa. Cuando el objetivo cruce el cable trampa en la dirección definida, el sistema activará las alarmas.

## Configurar reglas de intrusión

Cuando el objetivo entra y sale del área de detección establecida, o el objetivo aparece en el área definida, el sistema activa las alarmas.

- Puede definir la forma y número de las áreas de intrusión.
- Admite la detección de comportamientos que entran y salen de las áreas de intrusión.
- Admite la detección de comportamientos que se mueven por las áreas de intrusión. Puede configurar el número de áreas y el tiempo de duración.
- Admite filtrado de tamaño del objetivo.

Paso 1: En la línea de regla añadida, en la lista **Tipo** (Type), seleccione **Intrusión** (Intrusion). Vea la Figura 5–181.

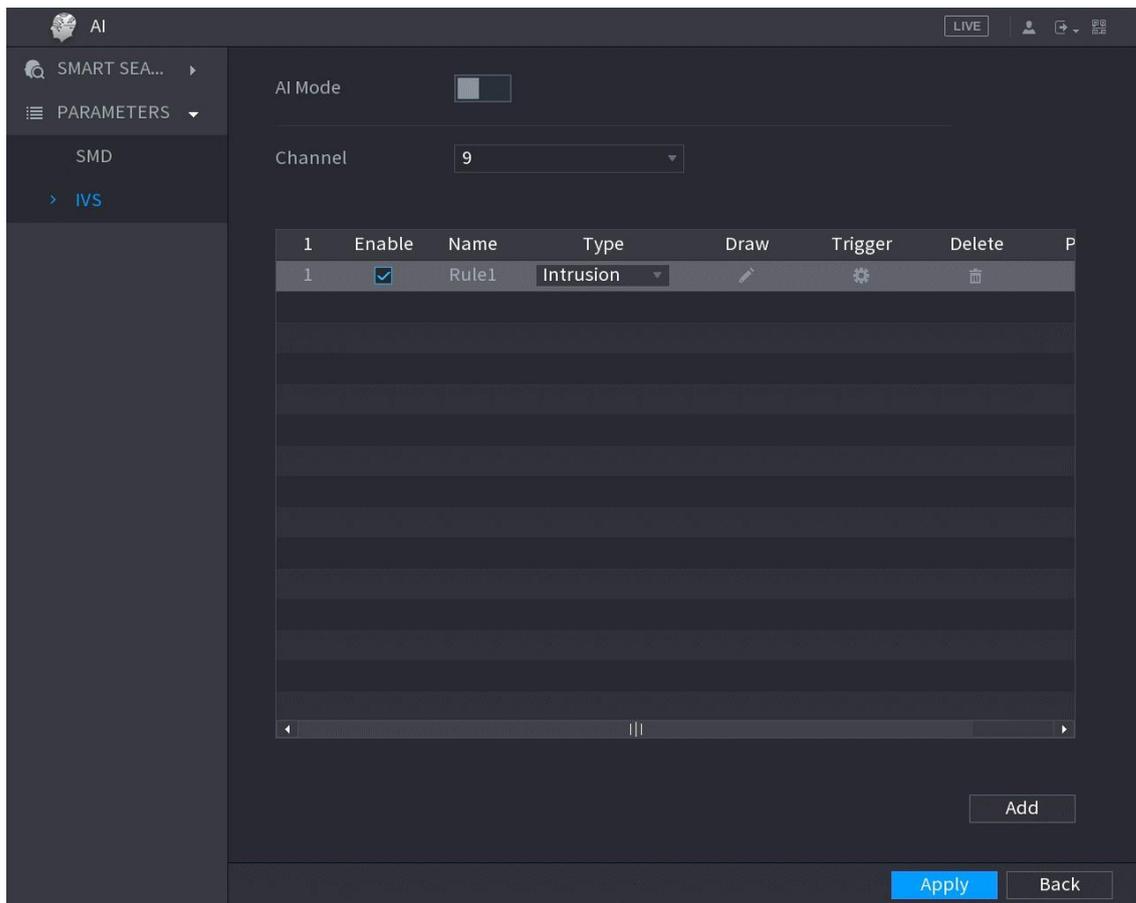


Figura 5–181

**Paso 2:** Dibuje un área.

- 1) En la lista **Canal** (Channel), seleccione el canal para el que desee configurar las reglas.
- 2) Haga clic sobre .

Se mostrará la pantalla de monitorización para configurar las reglas de intrusión. Vea la Figura 5–182.

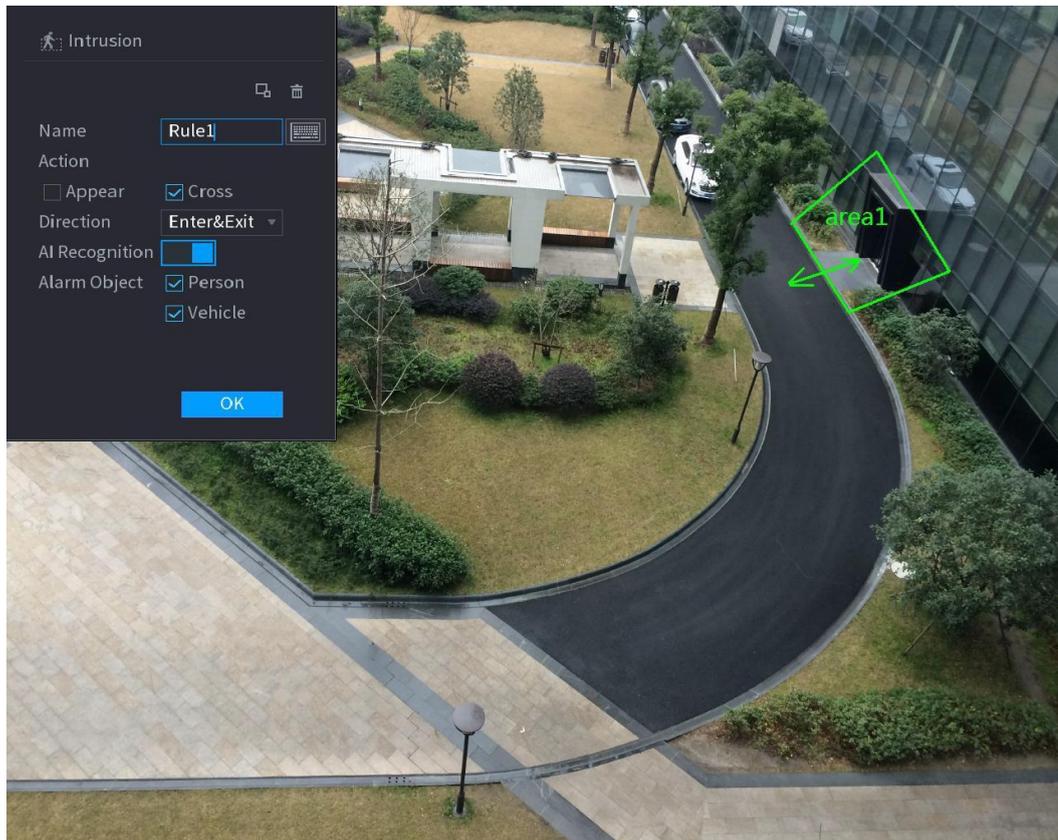


Figura 5–182

3) Configure los ajustes para los parámetros de las reglas de dibujo. Vea la Tabla 5–53.

Parámetro	Descripción
Nombre	Introduzca el nombre de la regla personalizada.
Acción	Configure las acciones definidas como intrusión. Puede marcar la casilla <b>Aparecer</b> (Appear) y la casilla Cruzar (Cross).
Dirección	En la lista <b>Dirección</b> (Direction), seleccione la dirección de cruce del área configurada. Puede seleccionar <b>Entrar y salir</b> , <b>Entrar</b> o <b>Salir</b> (Enter&Exit, Enters, Exits).
Filtrado del objetivo	Haga clic en  para dibujar las áreas para filtrar el objetivo.   <b>NOTA</b> Puede configurar dos tipos de filtrado (tamaño máximo y tamaño mínimo). Cuando el objetivo que esté cruzando el cable trampa sea menor que el tamaño mínimo o mayor que el tamaño máximo, no se activarán las alarmas. El tamaño máximo debe ser mayor que el tamaño mínimo.

Parámetro	Descripción
Reconocimiento mediante IA	Habilite la función de reconocimiento mediante IA (  ). De manera predeterminada, están seleccionados <b>Persona</b> (Person) y <b>Vehículo</b> (Vehicle) para el objeto de alarma.

Tabla 5–53

- 4) Arrastre para dibujar un área.
- 5) Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

**Paso 3:** Haga clic en  para establecer las acciones que se activarán. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–52.

**Paso 4:** Marque la casilla **Habilitar** (Enable) y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply).

La función de detección de intrusión está activa. Cuando el objetivo entre o salga del área definida o aparezca en el área definida, el sistema activará las alarmas.

#### 5.11.2.2.2 Búsqueda inteligente para la función IVS

Puede buscar eventos inteligentes y reproducirlos.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > AI > BÚSQUEDA INTELIGENTE > IVS** (Main Menu > AI > SMART SEARCH > IVS).

Se mostrará la pantalla **IVS**. Vea la Figura 5–183.

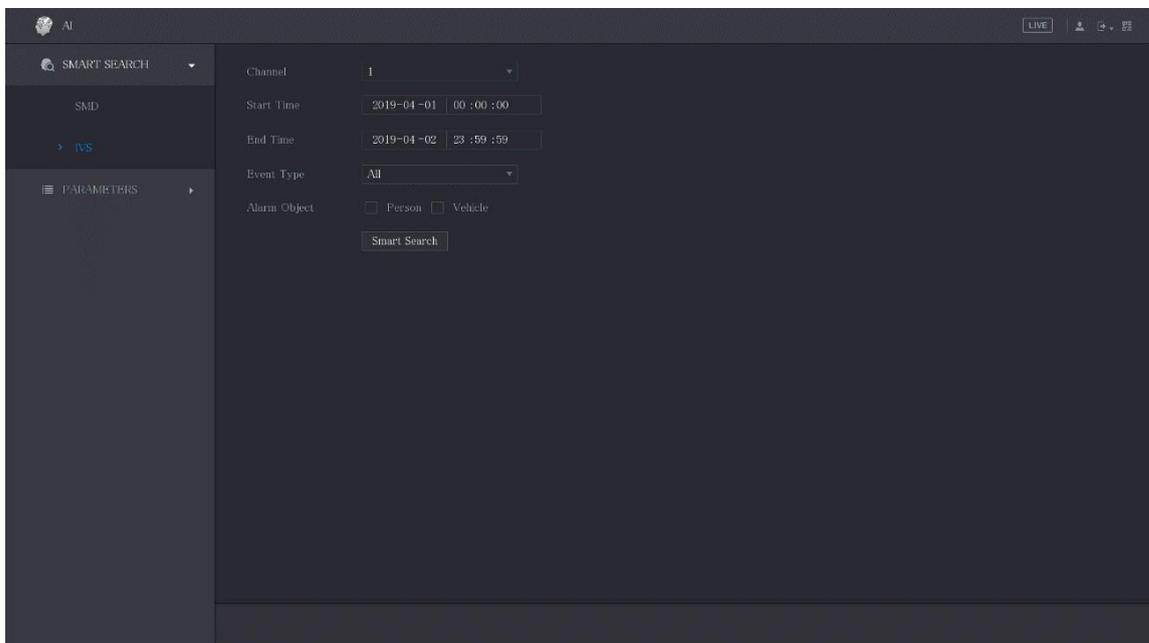


Figura 5–183

**Paso 2:** En la lista **Canal** (Channel), seleccione el canal en el que desee buscar los eventos y, a continuación, configure otros parámetros como la hora de inicio, hora de finalización, tipo de evento y objeto de alarma.

**Paso 3:** Haga clic en **Búsqueda inteligente** (Smart Search).

Se mostrarán los resultados que coincidan con las condiciones de búsqueda. Vea la Figura 5–184.

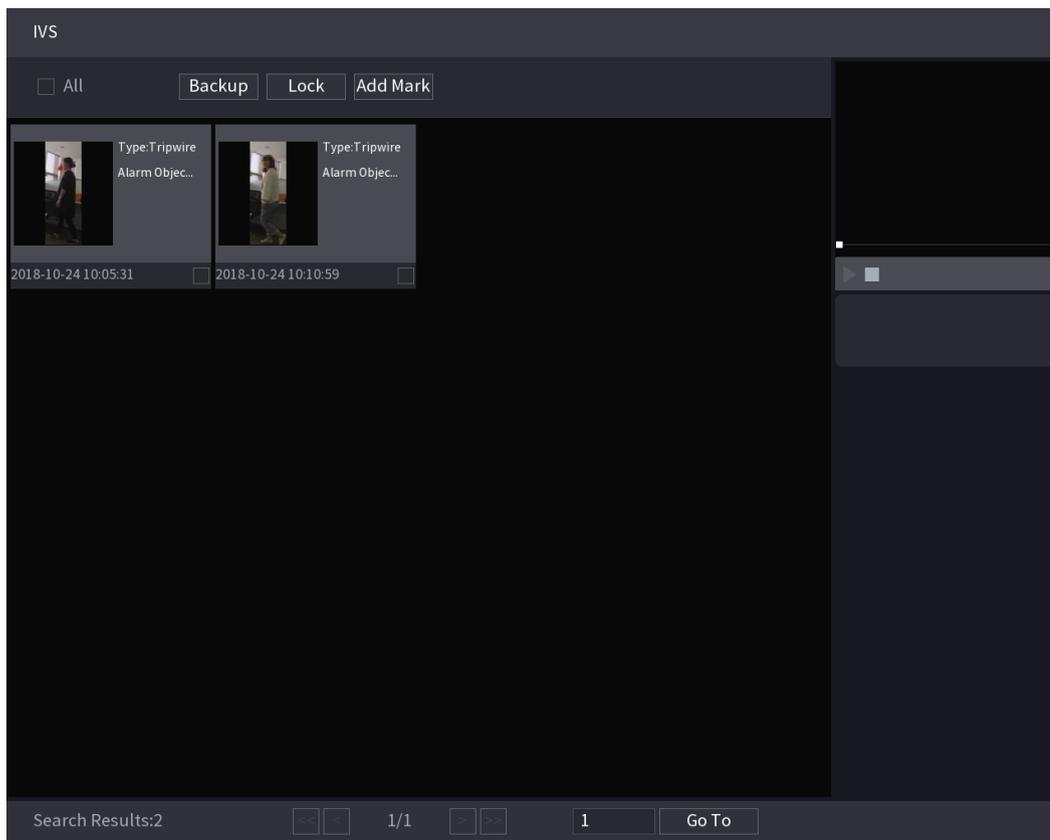


Figura 5–184

**Paso 4:** Haga clic en la imagen que desee reproducir. Vea la Figura 5–185.

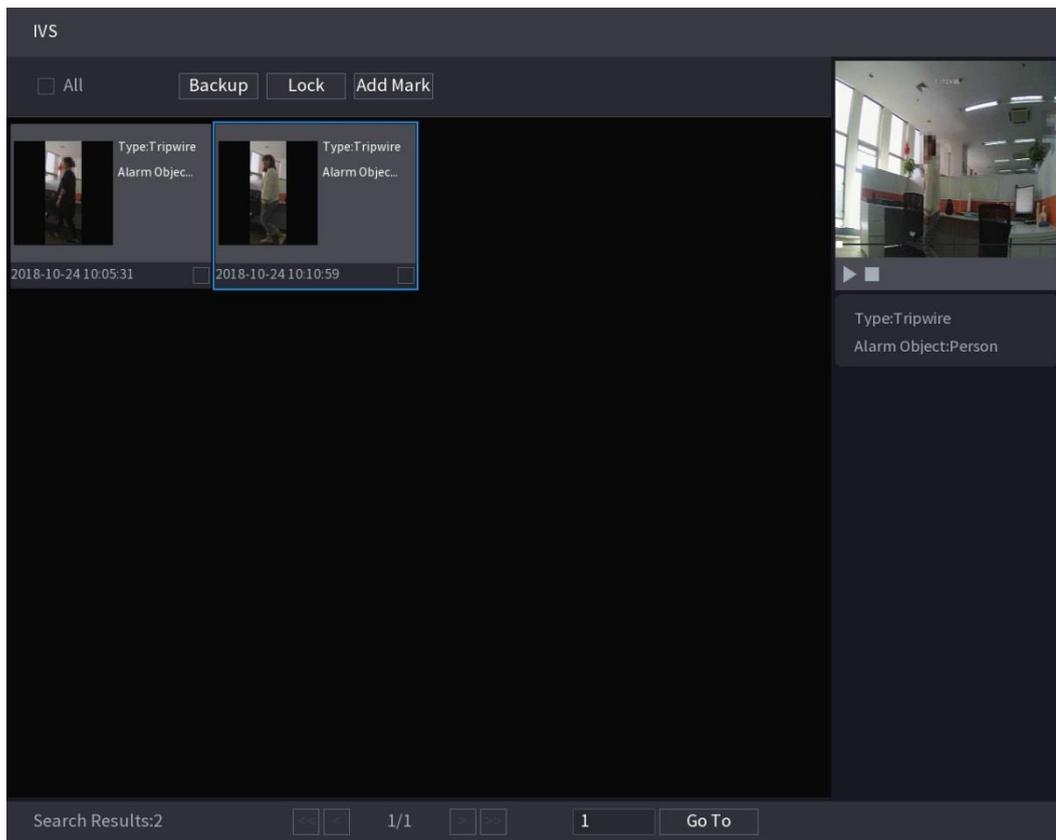


Figura 5–185

**Paso 5:** Haga clic en  para reproducir el vídeo grabado.



#### NOTA

Haga doble clic en la pantalla de reproducción para cambiar entre la reproducción a pantalla completa y la reproducción de miniaturas.

También puede realizar las siguientes operaciones en los archivos grabados.

- Para hacer una copia de seguridad de los archivos grabados en el dispositivo de almacenamiento externo, seleccione los archivos, haga clic en **Copia de seguridad** (Backup), seleccione la ruta de guardado y el tipo de archivo y, a continuación, haga clic en **Iniciar** (Start). Vea la Figura 5–186.

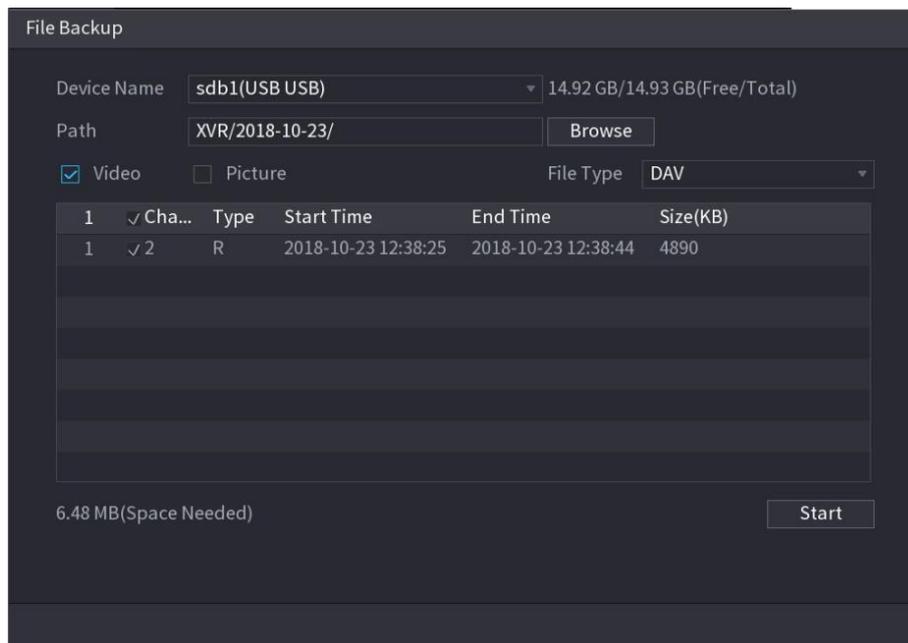


Figura 5–186

- Para bloquear los archivos y evitar que se sobrescriban, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Bloquear** (Lock).
- Para añadir una marca al archivo, seleccione los archivos y, a continuación, haga clic en **Añadir marca** (Add Mark).

## 5.12 Función IoT (Internet de las cosas)

### 5.12.1 Configurar ajustes del sensor

Puede conectar los sensores externos inalámbricamente a través del dispositivo con la pasarela USB o a través de una conexión a la pasarela de cámara. Tras la conexión, puede activar los eventos de alarma a través de los sensores externos.

#### 5.12.1.1 Conectar el sensor a través del dispositivo

##### **NOTA**

Solo el dispositivo con pasarela USB admite esta función.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IoT > ADMINISTRADOR > Emparejar sensor** (Main Menu > IoT > MANAGER > Sensor Pairing).

Se mostrará la pantalla **Emparejar sensor** (Sensor Pairing). Vea la Figura 5–187.

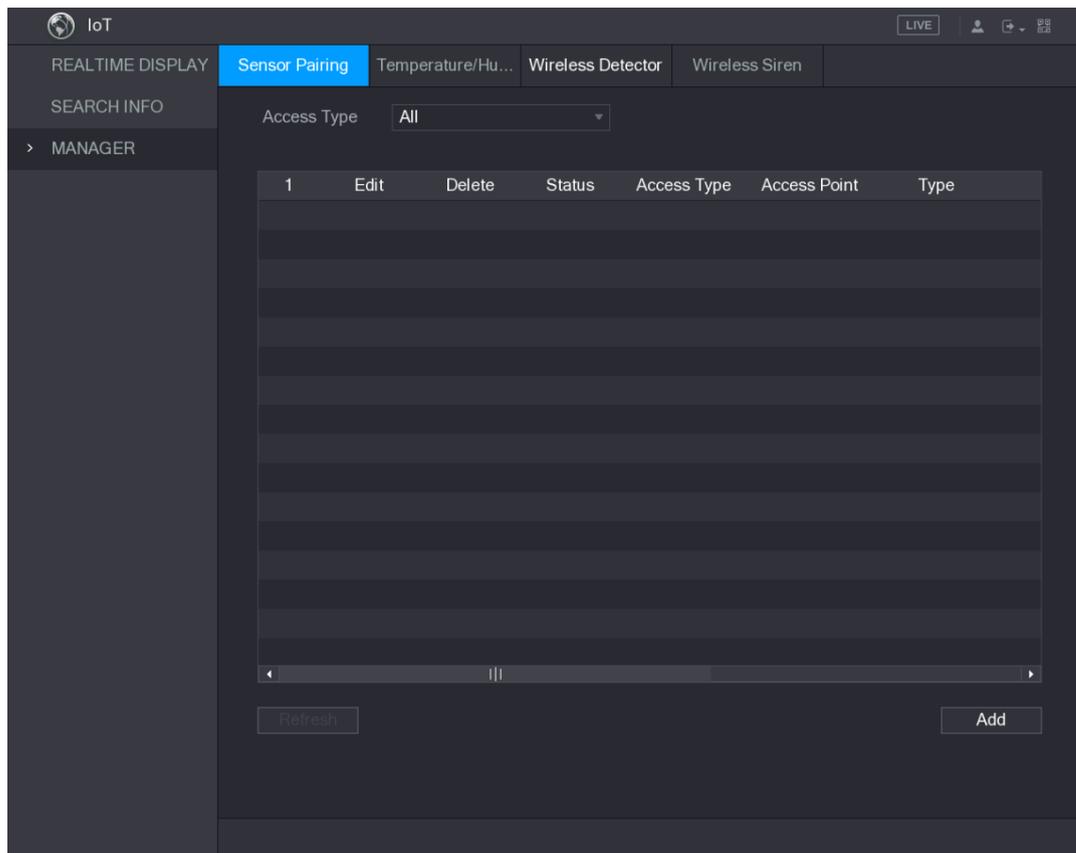


Figura 5–187

**Paso 2:** En la lista **Tipo de acceso** (Access Type), seleccione **Pasarela USB** (USB Gateway).

**Paso 3:** Haga clic sobre **Agregar** (Add).

Se mostrará la pantalla **Agregar** (Add). Vea la Figura 5–188.

Figura 5–188

**Paso 4:** Haga clic en **Emparejar** (Pair).

El dispositivo empezará a emparejarse con el sensor.

Una vez que se haya completado el emparejamiento, vea la Figura 5–189.

**Add**

Access Type: USB Gateway

Add Way: Pair

Access Point: USB Gateway-1

Serial No.: 3J01837AAZ00008

Name: USB-Panic Button-1

Type: Panic Button

Class: Alarm In

Status: Connected

Figura 5–189

**Paso 5:** Haga clic en **Atrás** (Back) para salir de la pantalla de emparejamiento.

Se mostrará la información del sensor agregado. Vea la Figura 5–190.



**NOTA**

Haga clic en  para modificar el nombre del sensor. Haga clic en  para eliminar la información del sensor.

IoT LIVE

REALTIME DISPLAY **Sensor Pairing** Temperature/Hu... Wireless Detector Wireless Siren

SEARCH INFO Access Type: USB Gateway

> MANAGER

1	Edit	Delete	Status	Access Type	Access Point	Type
1			<span style="color: green;">●</span>	USB Gateway	USB-1	Panic Button

Figura 5–190

## 5.12.1.2 Conectar el sensor a través de la cámara con pasarela



### NOTA

Solo la cámara con pasarela admite esta función.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IoT > ADMINISTRADOR > Emparejar sensor** (Main Menu > IoT > MANAGER > Sensor Pairing).

Se mostrará la pantalla **Emparejar sensor** (Sensor Pairing). Vea la Figura 5–191.

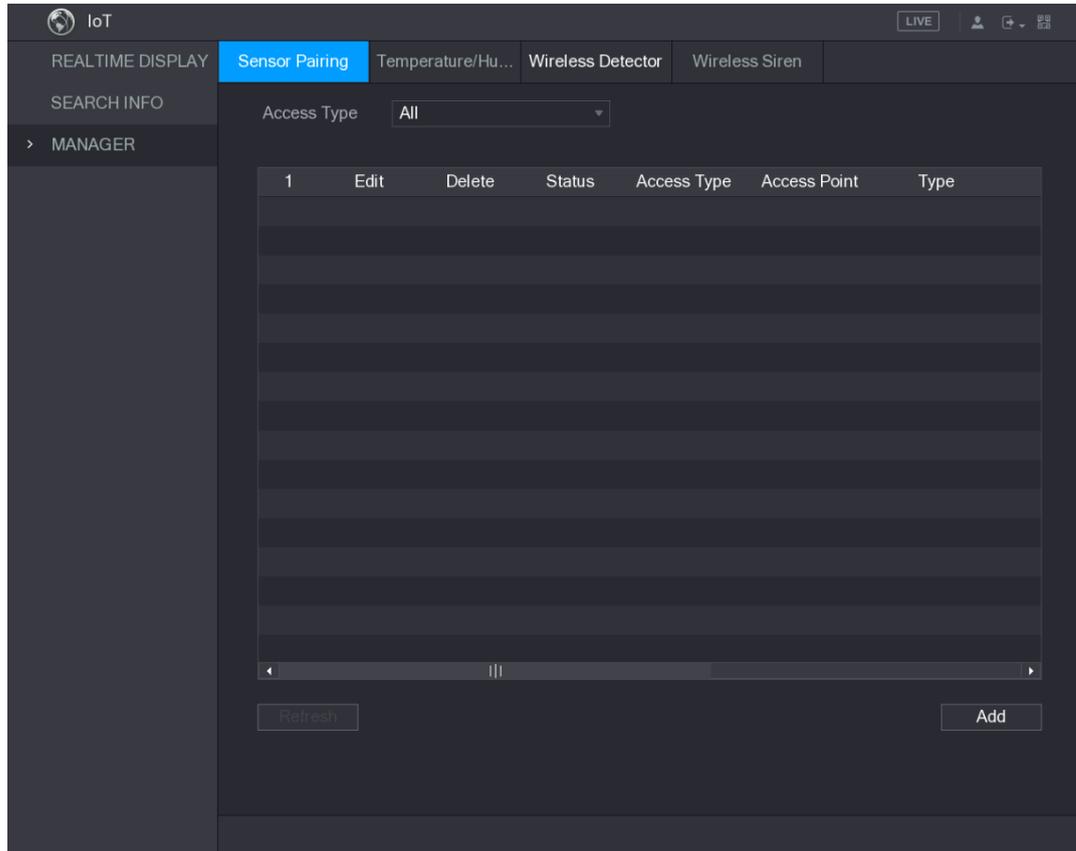


Figura 5–191

**Paso 2:** En la lista **Tipo de acceso** (Access Type), seleccione **Pasarela de cámara** (Camera Gateway).

**Paso 3:** En la lista **Canal** (Channel), seleccione el canal que esté conectado a la cámara.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Agregar** (Add).

Se mostrará la pantalla **Agregar** (Add). Vea la Figura 5–192.

Add  
 Access Type: Camera Gateway  
 Add Way: Pair [Pair]  
 Access Point: Chn2-Air  
 Serial No.:  
 Name:  
 Type:  
 Class:  
 Status: --  
 [Back]

Figura 5–192

**Paso 5:** Haga clic en **Emparejar** (Pair).

El dispositivo empezará a emparejarse con el sensor.

Una vez que se haya completado el emparejamiento, vea la Figura 5–193.

Add  
 Access Type: Camera Gateway  
 Add Way: Pair [Pair]  
 Access Point: Chn6-Air  
 Serial No.: 3J01837AAZ00008  
 Name: Chn6-Panic Button-1  
 Type: Panic Button  
 Class: Alarm In  
 Status: Connected  
 [Back]

Figura 5–193

**Paso 6:** Haga clic en **Atrás** (Back) para salir de la pantalla de emparejamiento.

Se mostrará la información del sensor agregado. Vea la Figura 5–194.



**NOTA**

Haga clic en  para modificar el nombre del sensor. Haga clic en  para eliminar la información del sensor.

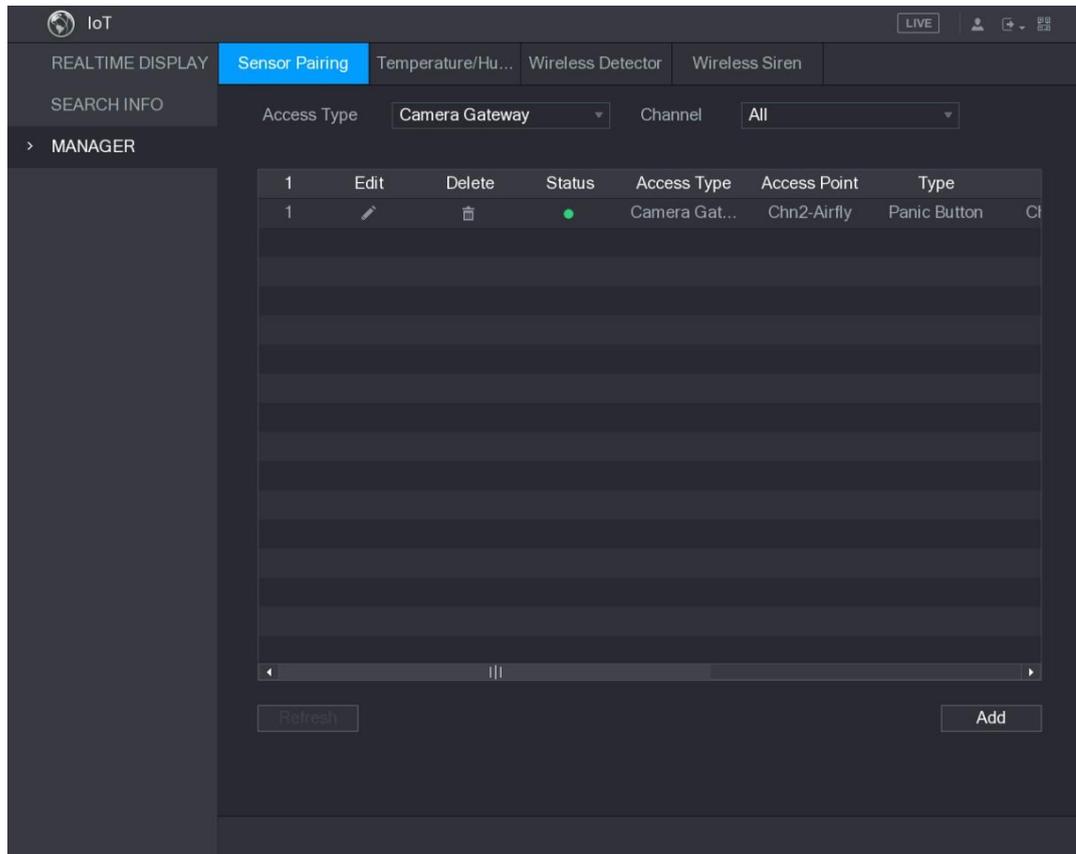


Figura 5–194

### 5.12.1.3 Configurar vinculación de alarma

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IoT > ADMINISTRADOR > Detector inalámbrico** (Main Menu > IoT > MANAGER > Wireless Detector).

Se mostrará la pantalla **Detector inalámbrico** (Wireless Detector). Vea la Figura 5–195.

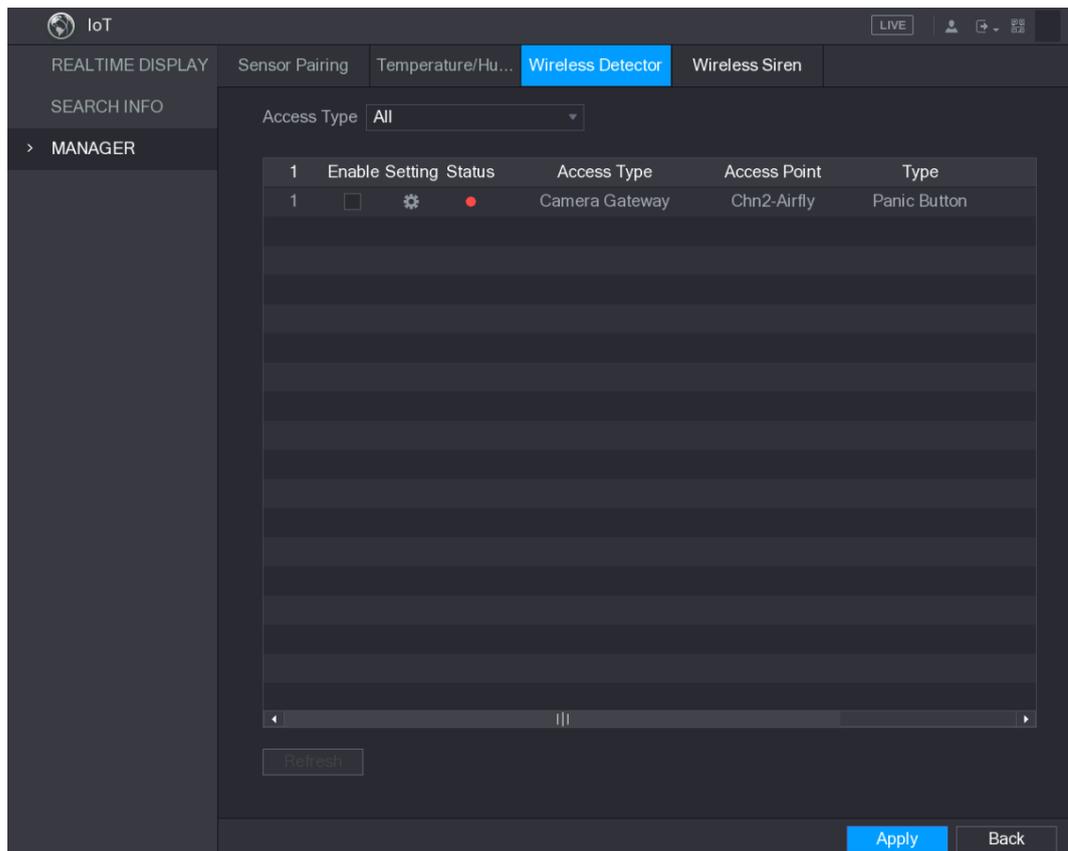


Figura 5–195

**Paso 2:** En la lista **Tipo de acceso** (Access Type), seleccione **USB**, **Cámara** (Camera) o **Todos** (All).

**Paso 3:** Haga clic sobre .

Se mostrará la pantalla **Ajustes** (Setting). Vea la Figura 5–196.

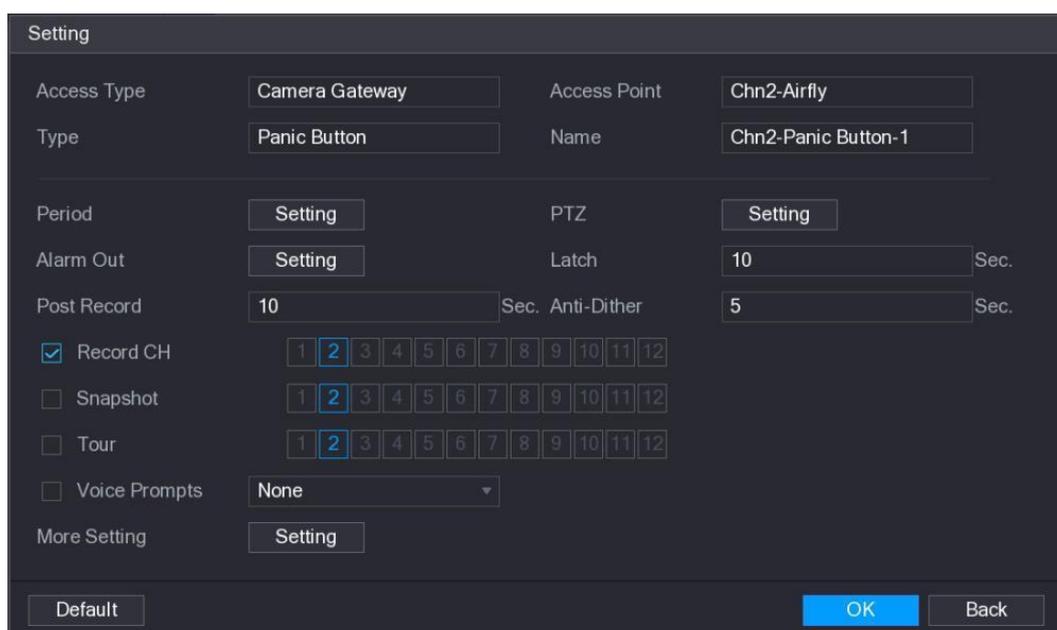


Figura 5–196

**Paso 4:** Configure los ajustes para la vinculación de alarma. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–54.

Parámetro	Descripción
Nombre	Introduzca el nombre de la alarma personalizada.
Periodo	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. Defina un periodo durante el cual la detección de movimiento estará activa. Para obtener más detalles, consulte la sección "Ajustar periodo de detección de movimiento" en "5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento".
PTZ	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ. Habilite las acciones de vinculación de PTZ, como seleccionar el preajuste al que desea que se le llame cuando ocurra un evento de alarma.
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado.</li> <li>● Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.</li> </ul>
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 0 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Posgrabación	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Antifluctuación	Configure el período de tiempo desde la detección del final del evento hasta la detención de la alarma.
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La grabación para la grabación de alarma y la grabación automática deben estar habilitadas. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".</p>

Parámetro	Descripción
Instantánea	<p>Marque la casilla <b>Instantánea</b> (Snapshot) para tomar una instantánea del canal seleccionado.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, seleccione <b>Menú principal &gt; CÁMARA &gt; CODIFICAR &gt; Instantánea</b> (Main Menu &gt; CAMERA &gt; ENCODE &gt; Snapshot). En la lista <b>Modo</b> (Mode), seleccione <b>Evento</b> (Event).</p>
Recorrido	<p>Marque la casilla <b>Recorrido</b> (Tour) para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.</p>
Indicación de voz	<p>Seleccione para habilitar la transmisión de audio / indicaciones de voz en respuesta a un evento de alarma local.</p>
Más ajustes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mostrar mensaje:</b> Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para que aparezca un mensaje emergente en su ordenador anfitrión local.</li> <li>● <b>Zumbador:</b> Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.</li> <li>● <b>Matriz de vídeo:</b> Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurra un evento de alarma, el puerto de salida de vídeo generará los ajustes configurados en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR).</li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todos los modelos permiten esta instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Enviar correo electrónico:</b> Habilite el sistema para enviar una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Registro:</b> Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.</li> </ul>

Tabla 5–54

Paso 5: Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

Paso 6: En la pantalla **Detector inalámbrico** (Wireless Detector), haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.12.2 Configurar temperatura y humedad de la cámara

Puede ver, buscar y exportar los datos de la temperatura y humedad de la cámara con estos sensores y configurar los ajustes del evento de alarma.

Para utilizar esta función, asegúrese de que haya al menos una cámara con sensor de temperatura y humedad conectada al dispositivo.

### 5.12.2.1 Habilitar función de detección

Debe habilitar la función IoT la primera vez que acceda a esta pantalla.

**Paso 1:** En el menú principal, seleccione **IoT > ADMINISTRADOR > Temperatura/Humedad** (IoT > MANAGER > Temperature/Humidity).

Se mostrará la pantalla **Temperatura/Humedad** (Temperature/Humidity). Vea la Figura 5–197.

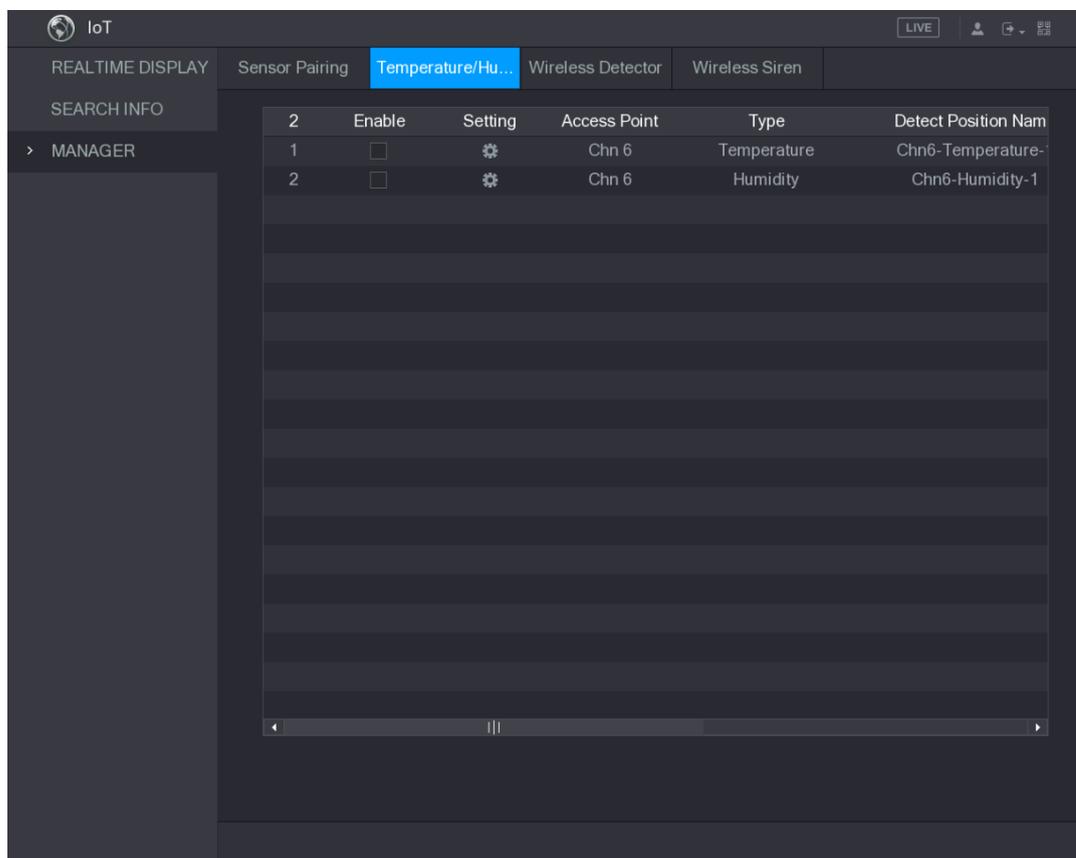


Figura 5–197

**Paso 2:** Marque las casillas **Habilitar** (Enable) para habilitar la función IoT. Vea la Figura 5–198.

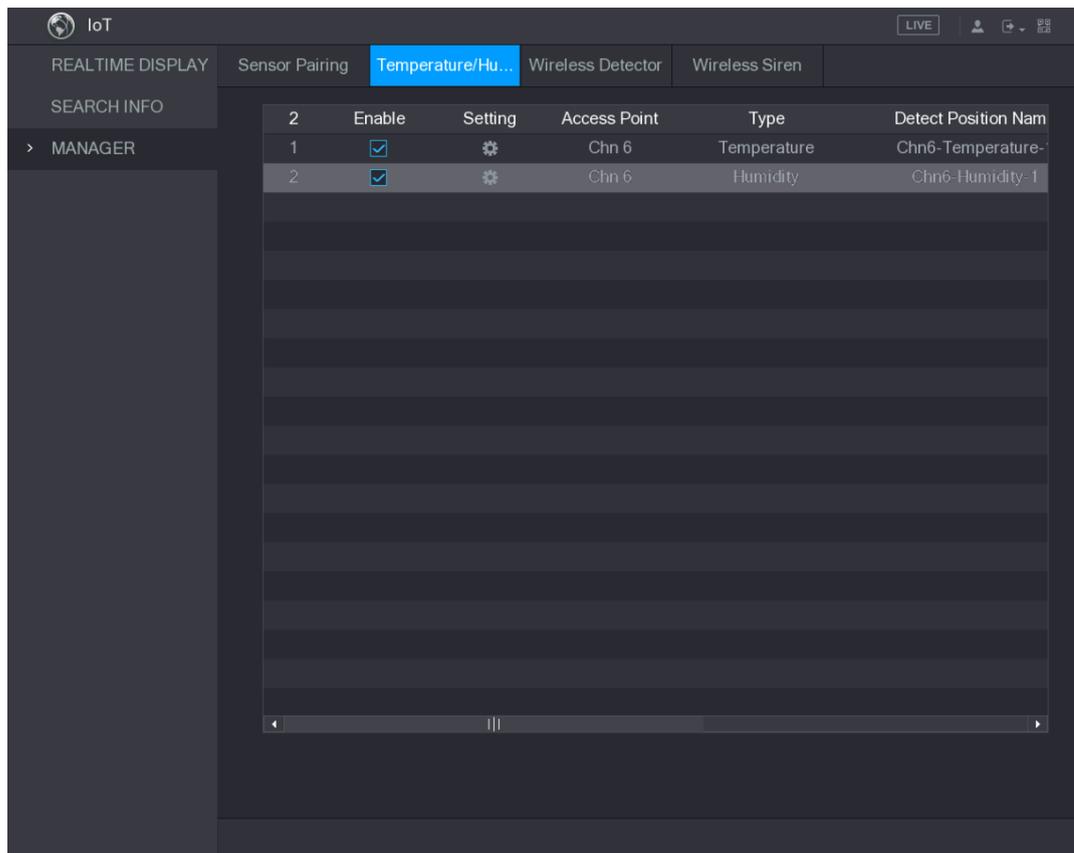


Figura 5–198

El dispositivo empieza a detectar los datos de temperatura y humedad de la cámara y los muestra en la pantalla **Visualización en tiempo real** (Realtime Display).

#### 5.12.2.2 Ver datos de temperatura y humedad

Puede ver los datos de temperatura y humedad en la interfaz **VISUALIZACIÓN EN TIEMPO REAL** (REALTIME DISPLAY) después de habilitar la función IoT.

En la casilla **Intervalo de actualización** (Refresh Interval), seleccione el intervalo de actualización de los datos. Por ejemplo, puede seleccionar **5 s** (5 Sec). También puede visualizar los datos de temperatura y humedad de un modo gráfico marcando la casilla **Ver gráfico** (Display Graph). Vea la Figura 5–199 para ver los datos de humedad de un modo gráfico.

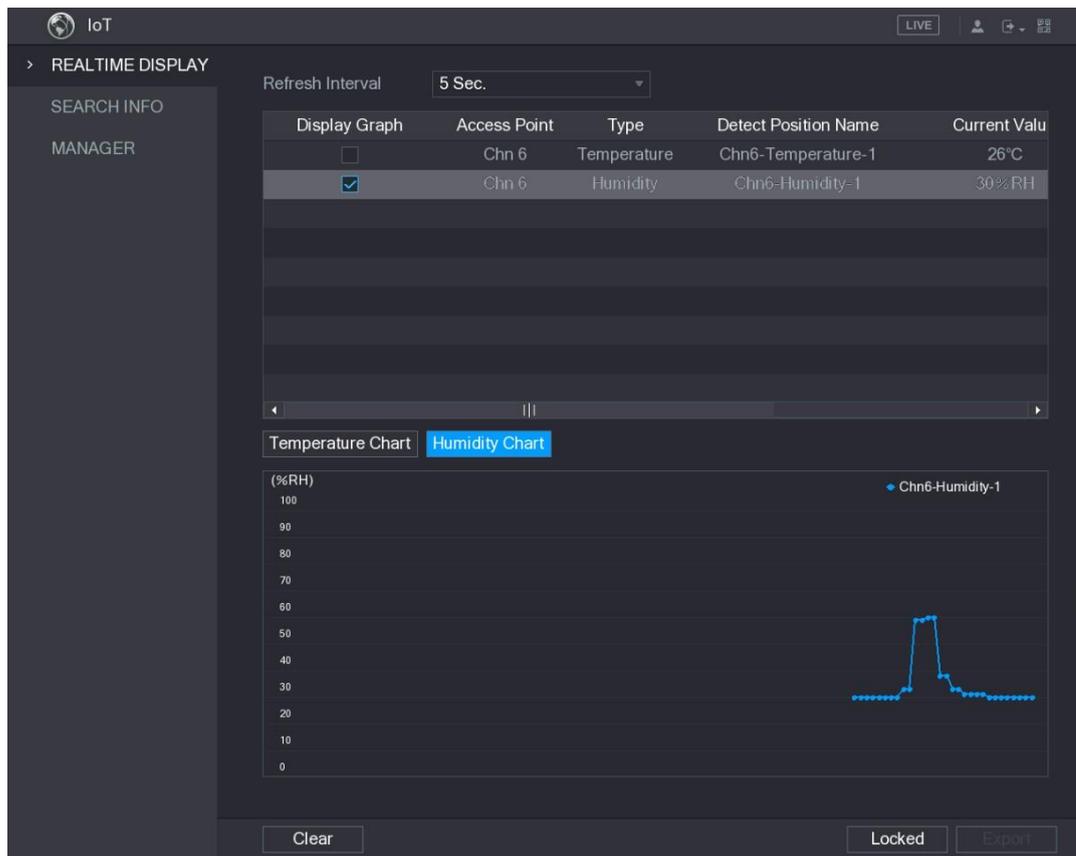


Figura 5–199

 **NOTA**

Haga clic en **Borrar** (Clear) para eliminar los datos.

### 5.12.2.3 Exportar datos de temperatura y humedad

Puede exportar los datos de temperatura y humedad en formato .BMP. Tomemos la exportación de los datos de humedad como ejemplo.

Paso 1: Prepare un dispositivo USB y conéctelo al dispositivo.

Paso 2: En la pantalla **Visualización en tiempo real** (Realtime Display), haga clic en la pestaña **Humedad** (Humidity). Vea la Figura 5–200.

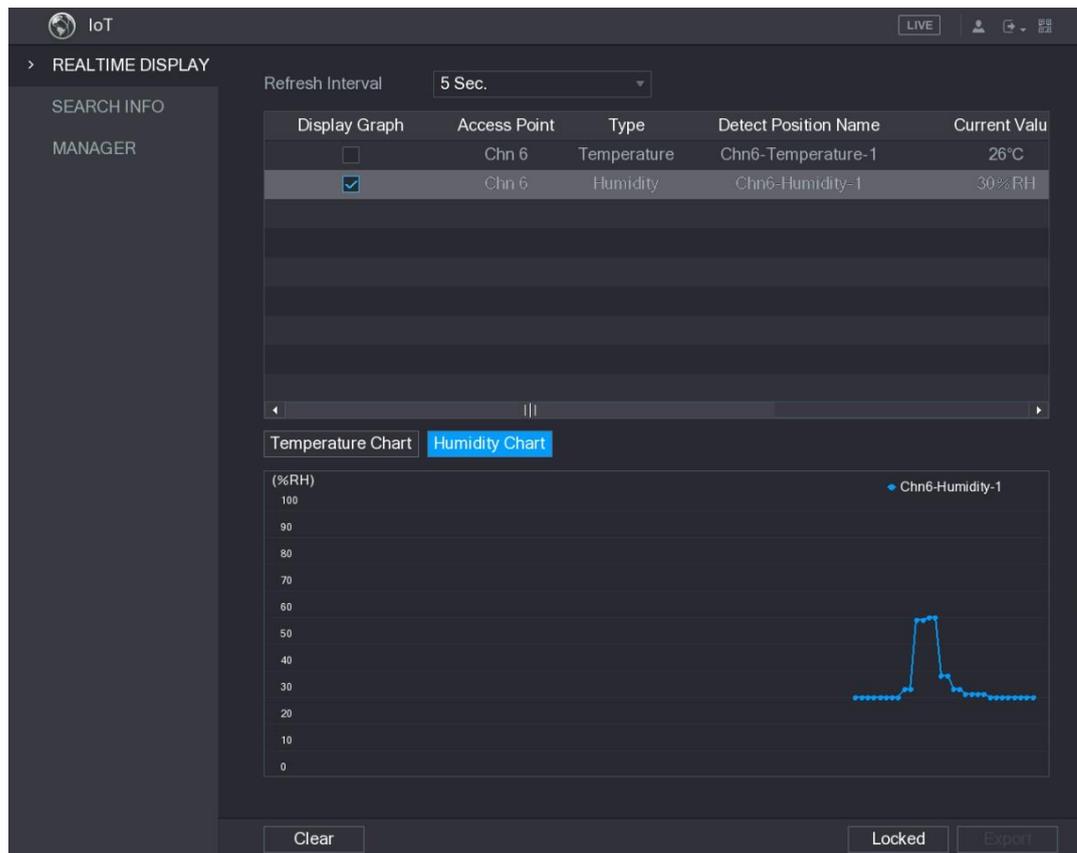


Figura 5–200

**Paso 3:** Haga clic en **Bloqueado** (Locked) para bloquear los datos.

Se habilitará el botón de exportación.

**Paso 4:** Haga clic en **Exportar** (Export). El sistema empezará a exportar los datos.

Una vez haya finalizado la exportación, aparecerá un cuadro de diálogo **Mensaje** (Message).

**Paso 5:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Puede encontrar los datos exportados en su dispositivo USB.

#### 5.12.2.4 Configurar vinculación de alarma

Puede configurar los ajustes de vinculación de alarma para los datos de temperatura y humedad.

##### 5.12.2.4.1 Configurar vinculación de alarma para los datos de temperatura

**Paso 1:** En la pantalla principal, seleccione **IoT > ADMINISTRADOR > Temperatura/Humedad** (IoT > MANAGER > Temperature/Humidity).

Se mostrará la pantalla **Temperatura/Humedad** (Temperature/Humidity). Vea la Figura 5–201.

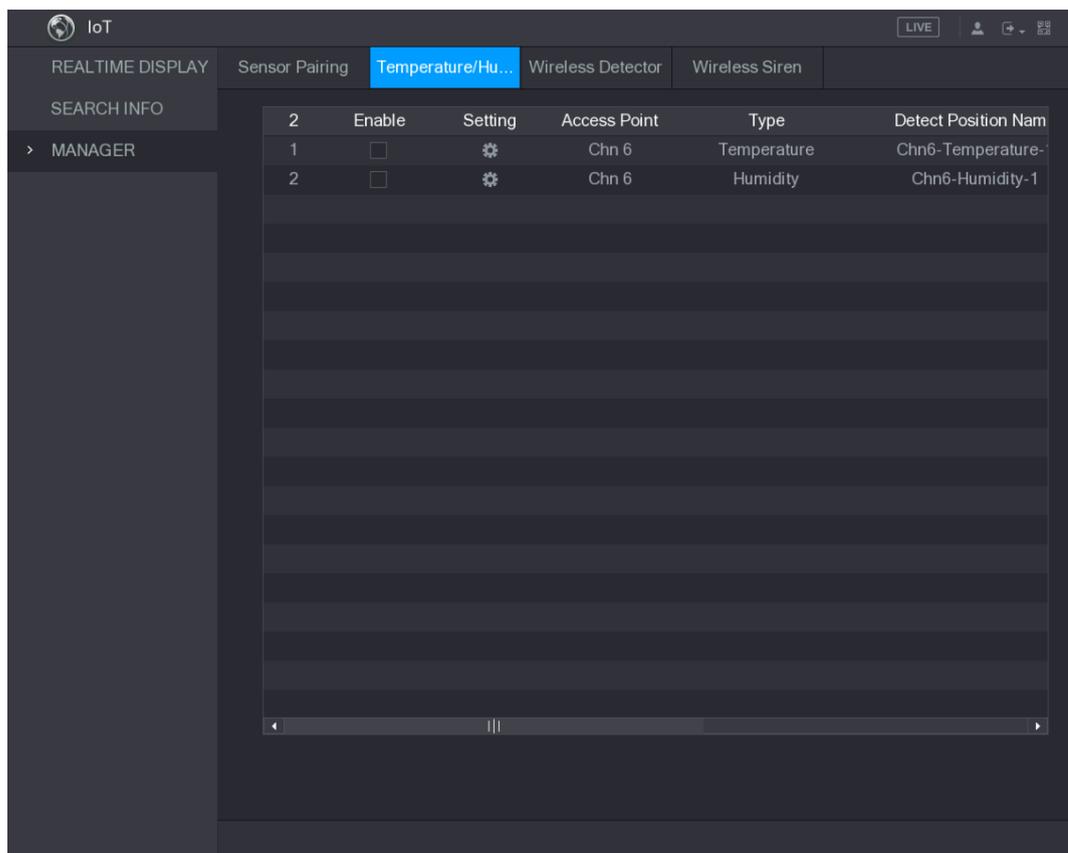


Figura 5–201

**Paso 2:** En la línea de información de la temperatura, haga clic en .

Se mostrará la pantalla **Ajustes** (Setting). Vea la Figura 5–202.

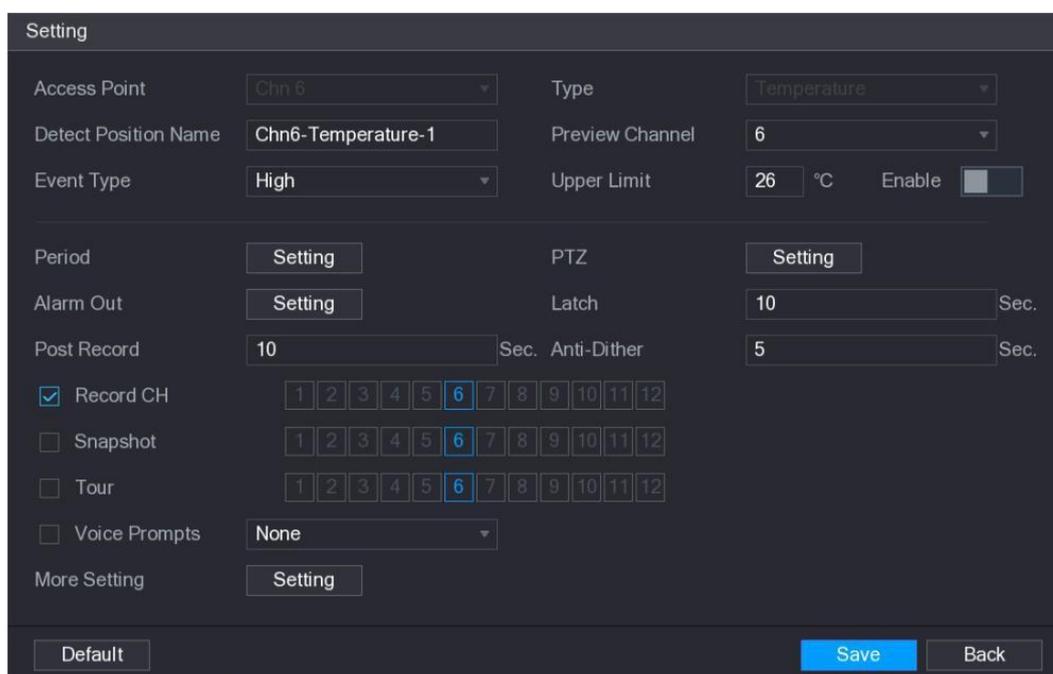


Figura 5–202

**Paso 3:** Configure los ajustes para la vinculación de alarma. Vea la Tabla 5–55.

Parámetro	Descripción
Punto de acceso	Indica el canal al que está conectado la cámara.
Tipo	<b>Temperatura</b> (Temperature) de manera predeterminada.
Detectar nombre de posición	Establezca el nombre de posición de detección.
Canal de vista previa	Seleccione el canal que desee previsualizar para ayudar a monitorizar el canal del punto de acceso. Este canal puede ser el canal del punto de acceso o cualquier otro canal según su situación real.
Tipo de evento	Seleccione el tipo de evento como <b>Alta</b> (High) o <b>Baja</b> (Low) y establezca el límite de temperatura superior e inferior, respectivamente. Por ejemplo, seleccione el tipo de evento como <b>Alta</b> (High) y establezca el límite superior en <b>28</b> . La alarma se generará cuando la temperatura alcance los 28 °C.
Límite superior	
Habilitar	Habilite la función de alarma.
Periodo	Defina un periodo durante el cual el ajuste de la alarma estará activo. Para obtener más información sobre el ajuste del periodo, consulte "5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento".
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado.</li> <li>● Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.</li> </ul>
PTZ	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ. Habilite las acciones de vinculación de PTZ, como seleccionar el preajuste al que desea que se le llame cuando ocurra un evento de alarma.
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 0 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos. Si introduce 0, no habrá ningún retraso.

Parámetro	Descripción
Posgrabación	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Antifluctuación	Configure el período de tiempo desde la detección del final del evento hasta la detención de la alarma.
Instantánea	<p>Marque la casilla para tomar una instantánea del canal seleccionado.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la instantánea esté habilitada en las alarmas de detección de movimiento en <b>Menú principal &gt; ALMACENAMIENTO &gt; CALENDARIO &gt; Instantánea</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; SCHEDULE &gt; Snapshot).</p>
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra una alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La grabación para las alarmas IoT y función de grabación automática debe estar habilitada. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".</p>
Recorrido	<p>Marque la casilla para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que el recorrido esté habilitado y configurado en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR).</p>
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio / indicaciones de voz en respuesta a un evento de alarma de temperatura.
Más ajustes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Mostrar mensaje:</b> Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b> (Show Message) para que aparezca un mensaje emergente en su ordenador anfitrión local.</li> <li>● <b>Zumbador:</b> Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.</li> </ul>

Parámetro	Descripción
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Matriz de vídeo: Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurra un evento de alarma, el puerto de salida de vídeo generará los ajustes configurados en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR).</li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todos los modelos permiten esta instalación.</p> <p>Enviar correo electrónico: Habilite el sistema para enviar una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Registro: Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.</li> </ul>

Tabla 5–55

Paso 4: Haga clic sobre “**Guardar** (Save)” para guardar los ajustes.

#### 5.12.2.4.2 Configurar ajustes de alarma para los datos de humedad

Puede configurar el evento de alarma ajustando los datos de humedad.

Paso 1: En la pantalla principal, seleccione **IoT > ADMINISTRADOR > Temperatura/Humedad** (IoT > MANAGER > Temperature/Humidity).

Se mostrará la pantalla **Temperatura/Humedad** (Temperature/Humidity). Vea la Figura 5–203.

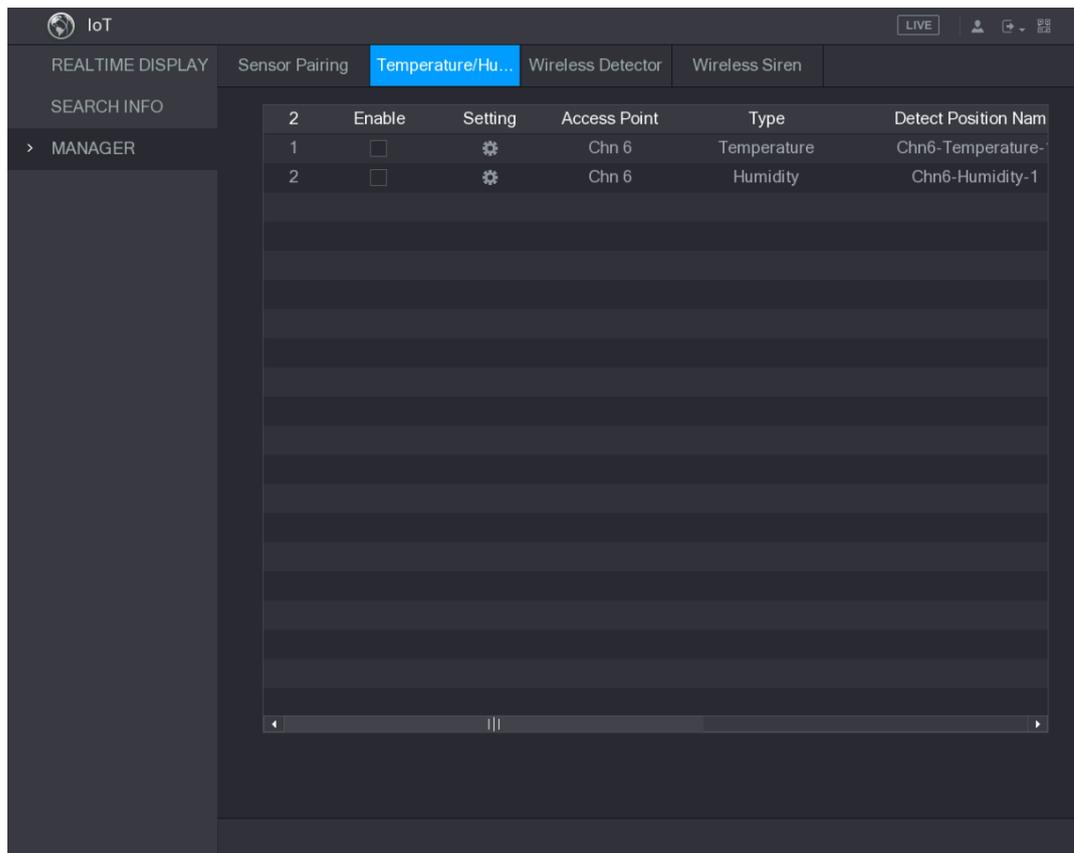


Figura 5–203

**Paso 2:** En la línea de información de la humedad, haga clic en .

Se mostrará la pantalla **Ajustes** (Setting). Vea la Figura 5–204.

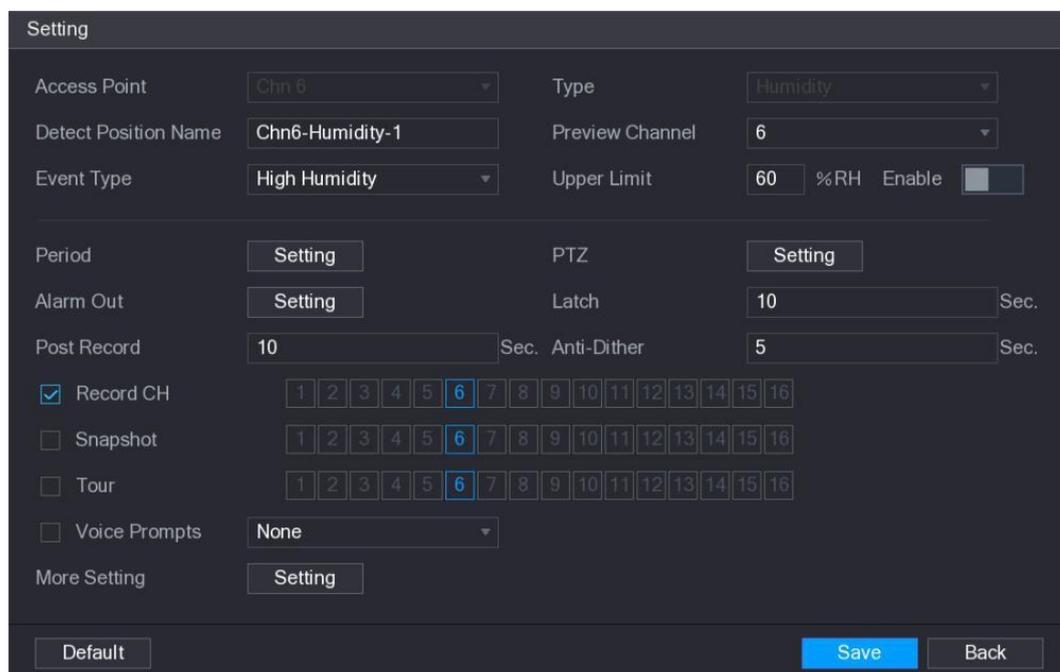


Figura 5–204

**Paso 3:** Configure los ajustes para los siguientes parámetros. Vea la Tabla 5–56.

Parámetro	Descripción
Punto de acceso	Indica el canal al que está conectado la cámara.
Tipo	<b>Humedad</b> (Humidity) de manera predeterminada.
Detectar nombre de posición	Establezca el nombre de posición de detección.
Canal de vista previa	Seleccione el canal que desee previsualizar para ayudar a monitorizar el canal del punto de acceso. Este canal puede ser el canal del punto de acceso o cualquier otro canal según su situación real.
Tipo de evento	Seleccione el tipo de evento como <b>Humedad alta</b> (High Humidity) o <b>Humedad baja</b> (Low Humidity) y establezca el límite de humedad superior e inferior, respectivamente. Por ejemplo, seleccione el tipo de evento como <b>Humedad alta</b> (High Humidity) y establezca el límite superior en <b>60</b> . La alarma se generará cuando la humedad alcance los 60° de HR.
Límite superior	
Habilitar	Habilite la función de alarma.
Periodo	Defina un periodo durante el cual el ajuste de la alarma estará activo. Para obtener más información sobre el ajuste del periodo, consulte "5.10.4.1 Configurar ajustes de detección de movimiento".
Salida de alarma	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de ajustes. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Alarma general: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos de alarma conectados al puerto de salida seleccionado.</li> <li>● Alarma externa: Habilite la activación de la alarma a través del módulo de alarma conectado.</li> <li>● Sirena inalámbrica: Habilite la activación de la alarma a través de los dispositivos conectados mediante pasarela USB o pasarela de cámara.</li> </ul>
PTZ	Haga clic en <b>Ajustes</b> (Setting) para mostrar la pantalla de PTZ. Habilite las acciones de vinculación de PTZ, como seleccionar el preajuste al que desea que se le llame cuando ocurra un evento de alarma.

Parámetro	Descripción
Enganche	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la alarma después de cancelar la alarma externa. El valor oscila entre 0 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos. Si introduce 0, no habrá ningún retraso.
Posgrabación	Establezca un periodo de tiempo para que el dispositivo retrase el apagado de la grabación después de cancelar la alarma. El valor oscila entre 10 y 300 segundos y el valor predeterminado es de 10 segundos.
Antifluctuación	Configure el período de tiempo desde la detección del final del evento hasta la detención de la alarma.
Instantánea	<p>Marque la casilla para tomar una instantánea del canal seleccionado.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar la instantánea, asegúrese de que la función de alarma de detección de movimiento esté habilitada en <b>Menú principal &gt; ALMACENAMIENTO &gt; CALENDARIO &gt; Instantánea</b> (Main Menu &gt; STORAGE &gt; SCHEDULE &gt; Snapshot).</p>
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra una alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La grabación para las alarmas IoT y función de grabación automática debe estar habilitada. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".</p>
Recorrido	<p>Marque la casilla para habilitar un recorrido de los canales seleccionados.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que el recorrido esté habilitado y configurado en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR).</p>
Indicación de voz	Seleccione para habilitar la transmisión de audio / indicaciones de voz en respuesta a un evento de alarma de temperatura.
Más ajustes	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mostrar mensaje: Marque la casilla <b>Mostrar mensaje</b></li> </ul>

Parámetro	Descripción
	<p>(Show Message) para que aparezca un mensaje emergente en su ordenador anfitrión local.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Zumbador: Marque la casilla para activar el sonido del zumbador en el dispositivo.</li> <li>● Matriz de vídeo: Marque la casilla para habilitar la función. Cuando ocurra un evento de alarma, el puerto de salida de vídeo generará los ajustes configurados en <b>Menú principal &gt; PANTALLA &gt; RECORRIDO</b> (Main Menu &gt; DISPLAY &gt; TOUR).</li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todos los modelos permiten esta instalación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Enviar correo electrónico: Habilite el sistema para enviar una notificación por correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.</li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para utilizar esta función, asegúrese de que la función de correo electrónico esté habilitada en <b>Menú principal &gt; RED &gt; CORREO ELECTRÓNICO</b> (Main Menu &gt; NETWORK &gt; EMAIL).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Registro: Marque la casilla para que el dispositivo grabe un registro de alarma local.</li> </ul>

Tabla 5–56

Paso 4: Haga clic sobre “**Guardar** (Save)” para guardar los ajustes.

### 5.12.2.5 Buscar información IoT

Puede buscar y hacer una copia de seguridad de todos sus datos IoT.

Para hacer una copia de seguridad de los datos, debe preparar un dispositivo USB y conectarlo al dispositivo.

Paso 1: En la pantalla principal, seleccione **IoT > BUSCAR INFORMACIÓN** (IoT > SEARCH INFO). Vea la Figura 5–205.

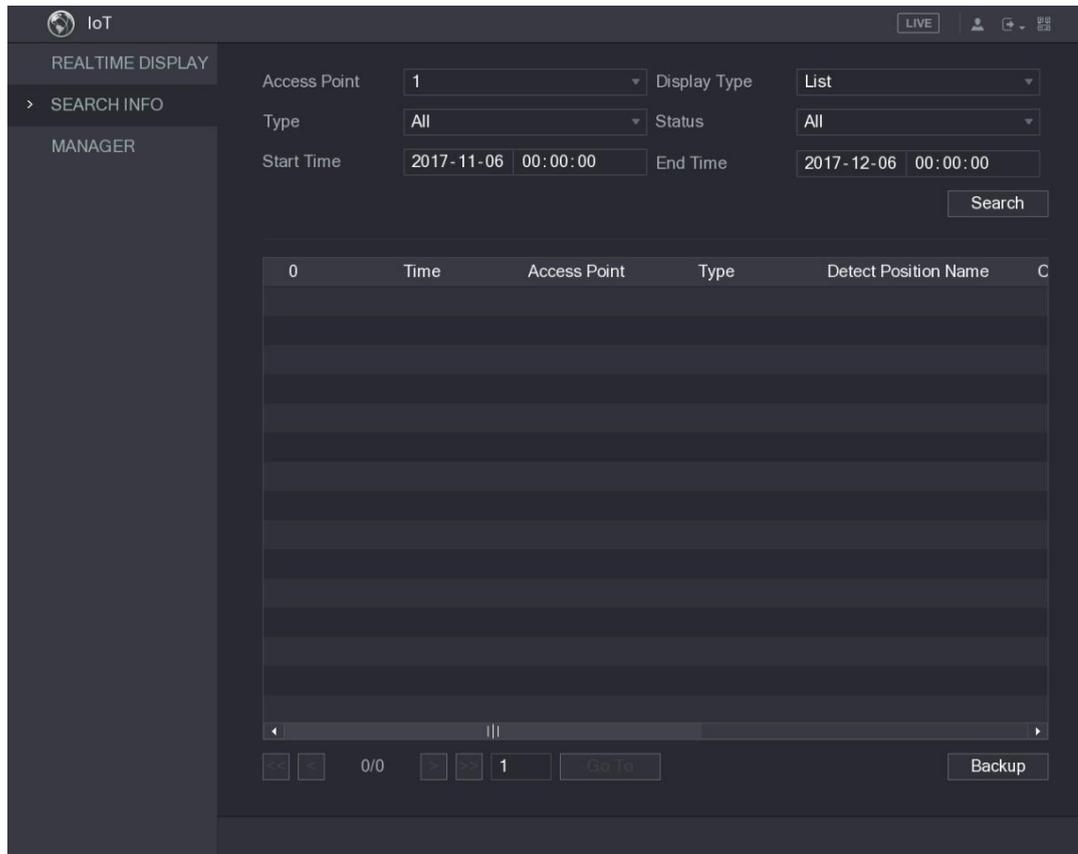


Figura 5–205

**Paso 2:** Configure los ajustes de los parámetros. Vea la Tabla 5–57.

Parámetro	Descripción
Punto de acceso	Indica el canal al que está conectado la cámara.
Tipo de visualización	En la lista <b>Tipo de visualización</b> (Display Type), seleccione <b>Lista</b> (List) o <b>Gráfico</b> (Graph).
Tipo	Seleccione el tipo de información que desee buscar. Puede seleccionar <b>Humedad</b> (Humidity) o <b>Temperatura</b> (Temperature).
Estado	Seleccione el estado de información que desee buscar. Esta opción está disponible si selecciona <b>Lista</b> (List) en la lista <b>Tipo de visualización</b> (Display Type).
Hora de inicio	Introduzca la hora de inicio y la hora de fin de la información que desee buscar.
Hora de finalización	

Tabla 5–57

**Paso 3:** Haga clic en **Buscar** (Search).

El sistema empezará a buscar según los ajustes de sus parámetros. Una vez la búsqueda haya finalizado, se muestran los resultados.

- Vea la Figura 5–206 para ver los datos mostrados en forma de lista.



**NOTA**

Haga clic en **Ir a** (Go To) para desplazarse por las páginas de resultados.

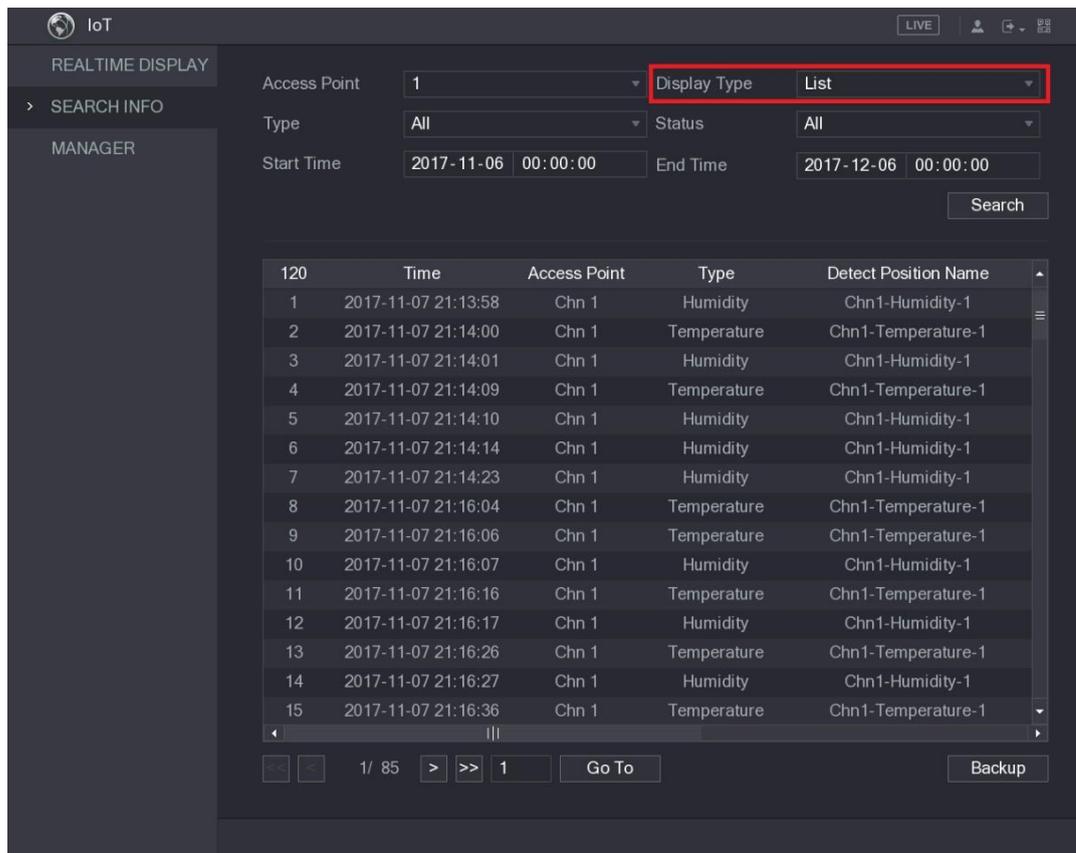


Figura 5–206

- Ve a la Figura 5–207 para ver los datos mostrados en forma de gráfico.

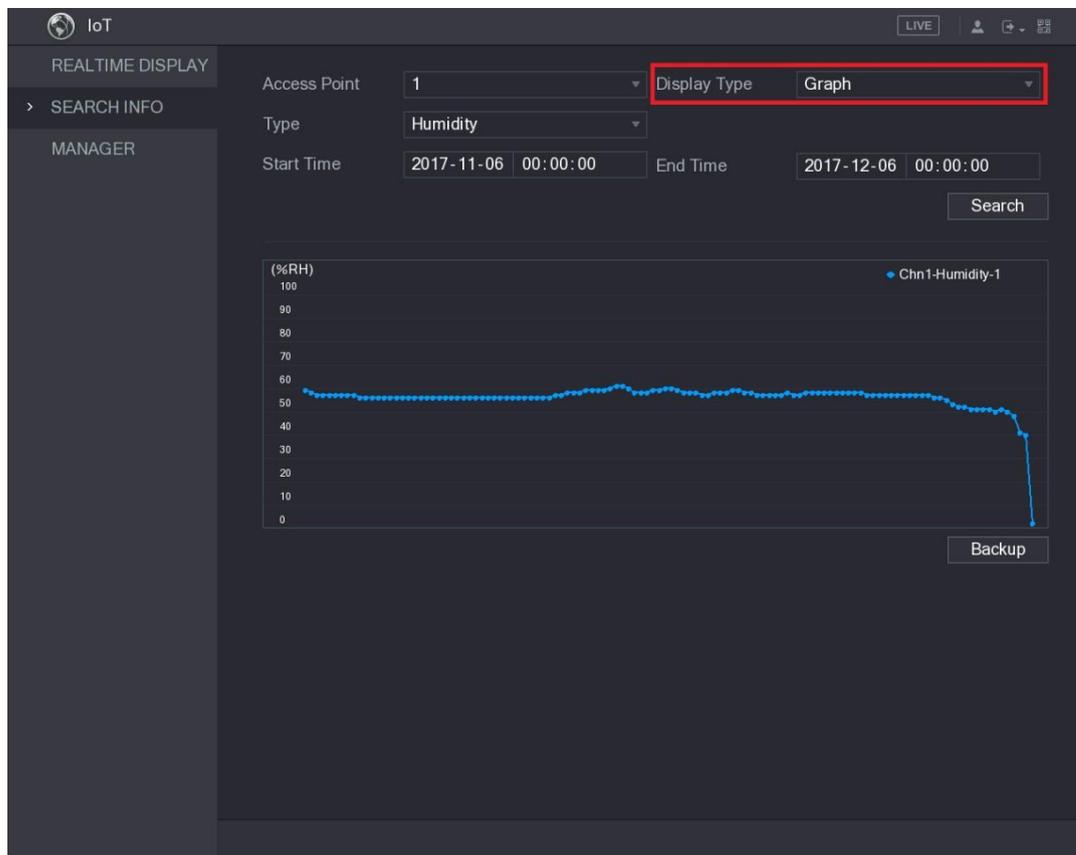


Figura 5–207

**Paso 4:** Haga clic sobre **Copia de seguridad** (Backup). El sistema empezará a exportar los datos.

Una vez haya finalizado la exportación, aparecerá un cuadro de diálogo **Mensaje** (Message).

**Paso 5:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Puede encontrar los datos exportados en su dispositivo USB.

### 5.12.3 Configurar sirena inalámbrica

Puede conectar la sirena inalámbrica al dispositivo. Cuando se active un evento de alarma en el dispositivo, la sirena inalámbrica generará las alarmas.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > IoT > ADMINISTRADOR > Sirena inalámbrica** (Main Menu > IoT > MANAGER > Wireless Siren).

Se mostrará la pantalla **Sirena inalámbrica** (Wireless Siren). Vea la Figura 5–208.

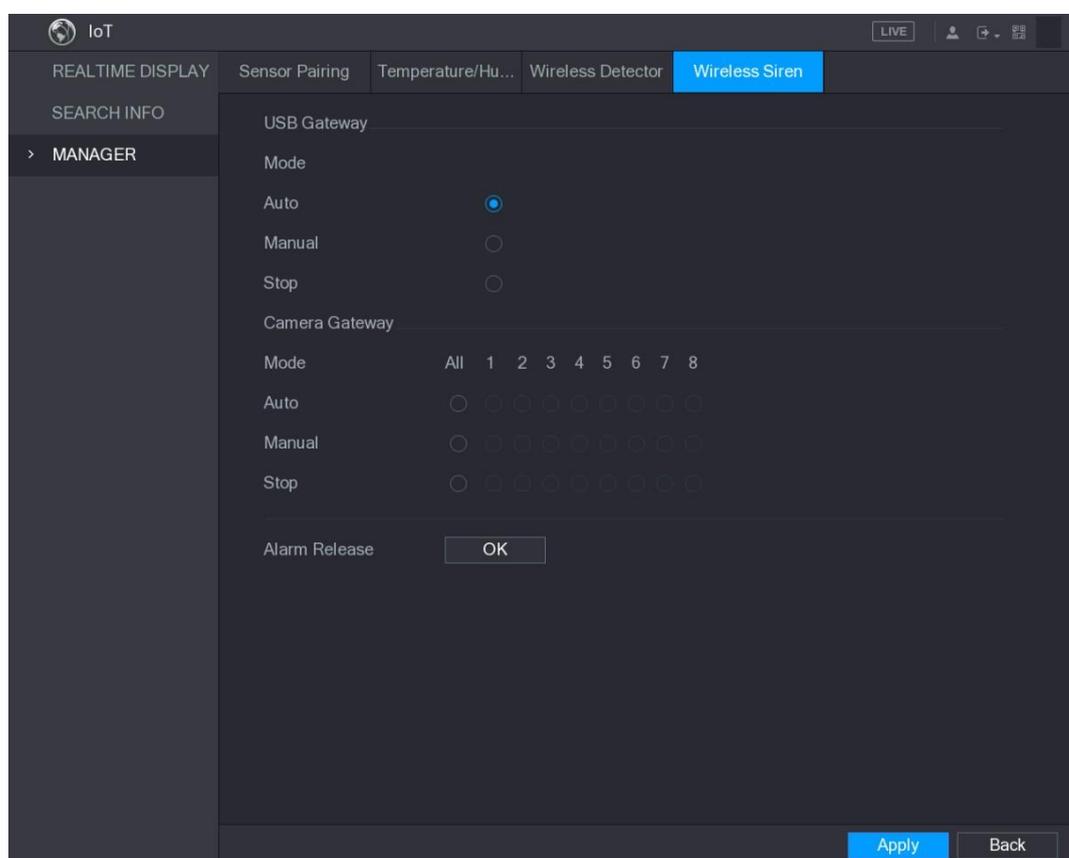


Figura 5–208

**Paso 2:** Configure los ajustes para la salida de alarma inalámbrica. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–58.

Parámetro	Descripción
Pasarela USB, pasarela de cámara	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Automático:</b> Activa automáticamente la alarma si la función de salida de alarma para la sirena inalámbrica está habilitada para eventos específicos. Por ejemplo, si desea habilitar la salida de alarma a través de la sirena inalámbrica para la detección de movimiento, consulte el parámetro "Salida de alarma" en la Tabla 5–39.</li> <li>● <b>Manual:</b> Activa inmediatamente la alarma.</li> <li>● <b>Detener:</b> No activa la alarma.</li> </ul>
Liberación de alarma	Haga clic en <b>Aceptar</b> (OK) para borrar el estado de salida de todas las alarmas de la sirena inalámbrica.

Tabla 5–58

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

## 5.13 Configurar ajustes de PDV

Es posible conectar el dispositivo a la máquina de punto de venta (POS, por sus siglas en inglés) y recibir la información del mismo. Esta función se aplica a escenarios como la máquina PDV de un supermercado. Una vez se haya establecido la conexión, el dispositivo puede acceder a la información de PDV y mostrar el texto superpuesto en la ventana del canal.



### NOTA

La reproducción de información de PDV en la reproducción local y la visualización de la información de PDV en la pantalla de visualización en vivo son compatibles con el modo de un solo canal y el modo de cuatro canales. La visualización en la pantalla de monitorización y la reproducción en la web son compatibles con el modo multicanal.

### 5.13.1 Buscar los registros de transacción



### NOTA

El sistema es compatible con búsqueda difusa.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > PDV > BÚSQUEDA PDV** (Main Menu > POS > POS SEARCH).

Se mostrará la pantalla **BÚSQUEDA PDV** (POS SEARCH). Vea la Figura 5–209.

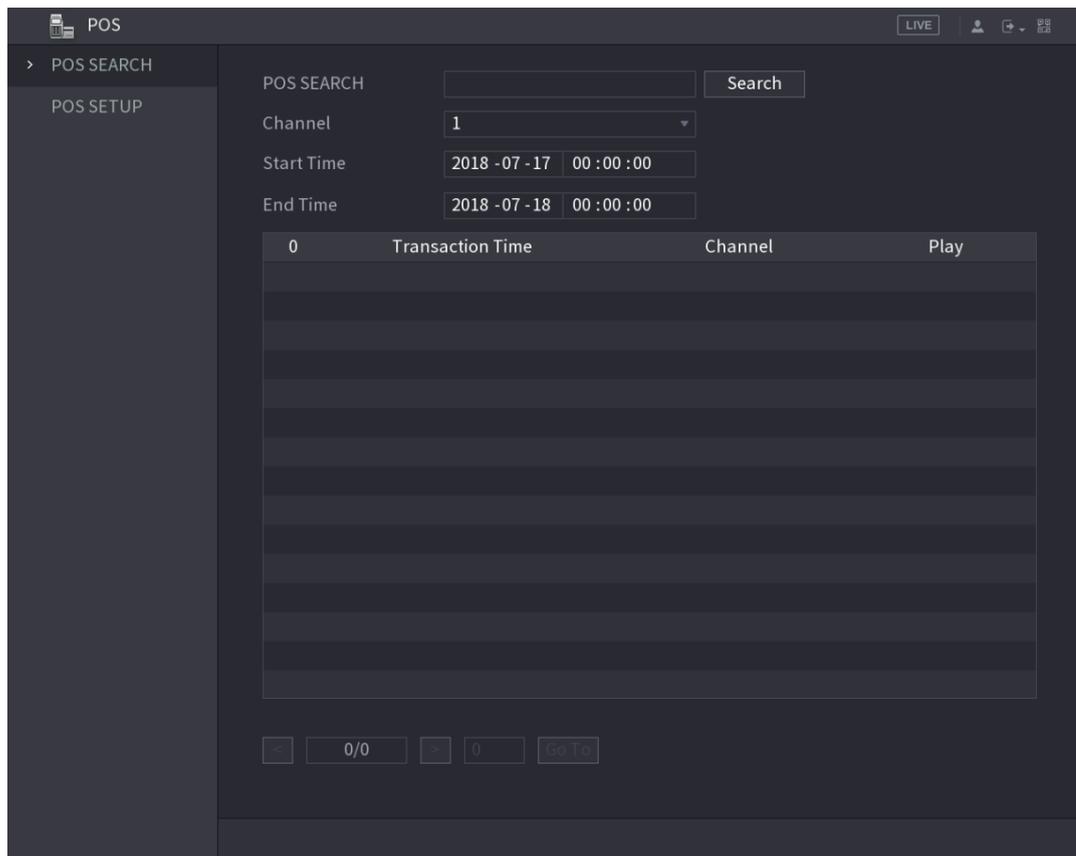


Figura 5–209

**Paso 2:** En el cuadro de **BÚSQUEDA PDV** (POS SEARCH), ingrese la información como el número de transacción en su recibo, cantidad o nombre del producto.

**Paso 3:** En las casillas **Hora de inicio** (Start Time) y **Hora de fin** (End Time), introduzca el periodo de tiempo en el que desee buscar la información sobre las transacciones de PDV.

**Paso 4:** Haga clic en **Buscar** (Search).

Se mostrarán los resultados de las transacciones buscadas en la tabla.

## 5.13.2 Configurar ajustes de PDV

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > PDV > CONFIGURACIÓN PDV** (Main Menu > POS > POS SETUP).

Se mostrará la pantalla **CONFIGURACIÓN PDV** (POS SETUP). Vea la Figura 5–210.

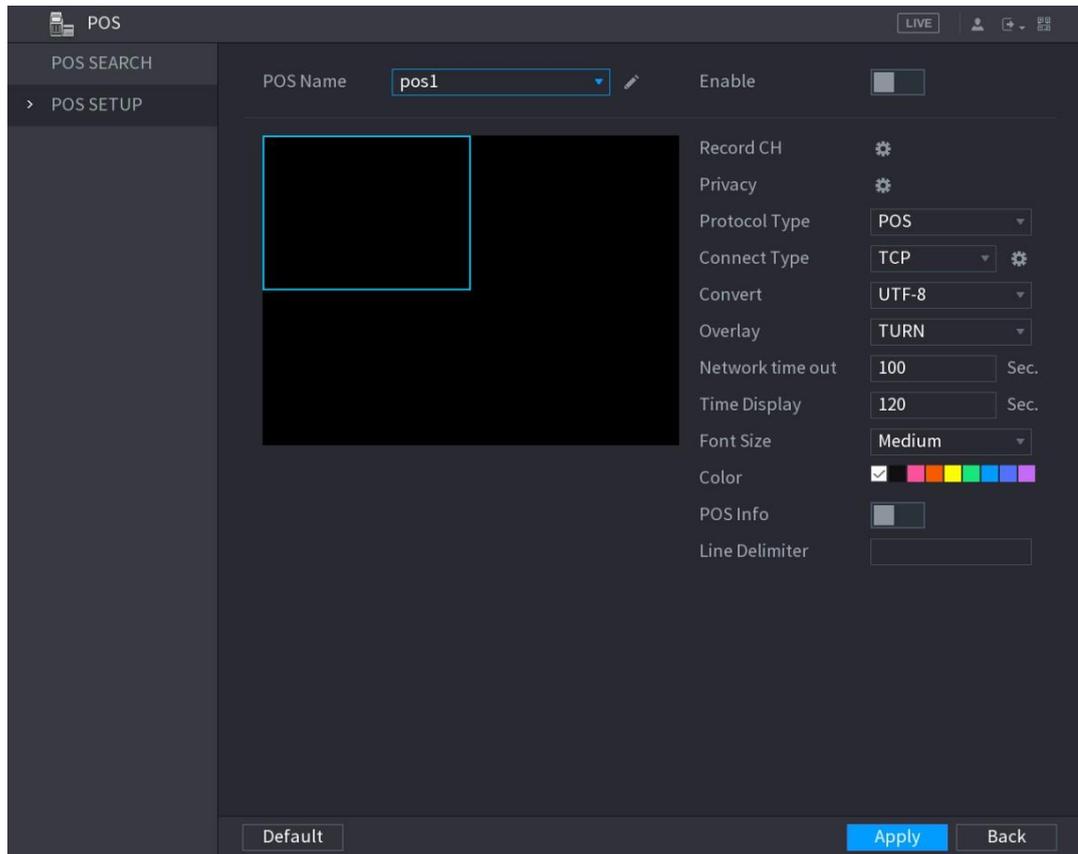


Figura 5–210

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de PDV. Vea la Tabla 5–59.

Parámetro	Descripción
Nombre de PDV	<p>En la lista <b>Nombre de PDV</b> (POS Name), seleccione la máquina PDV para la que desee configurar los ajustes. Haga clic en  para modificar el nombre de POS.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Puede utilizar 21 caracteres chinos o 63 caracteres ingleses para escribir el nombre de PDV.</p>
Habilitar	Habilite la función de PDV.
Canal de grabación	<p>Seleccione los canales que desee grabar. Los canales seleccionados empezarán a grabar cuando ocurra una alarma.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>La grabación para las alarmas de PDV y función de grabación automática debe estar habilitada Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.9.1 Habilitar el control de grabación".</p>

Parámetro	Descripción
Configuración de la privacidad	Introduzca el contenido privado.
Tipo de protocolo	Seleccione <b>PDV</b> (POS) de manera predeterminada. Una máquina distinta corresponde a un protocolo distinto.
Tipo de conexión	En la lista <b>Tipo de conexión</b> (Connect Type), seleccione el tipo de protocolo de conexión.  Haga clic en  y se mostrará la pantalla de la dirección IP.  En la casilla <b>IP de origen</b> (Source IP), introduzca la dirección IP (la máquina conectada al dispositivo) que envía los mensajes.
Convertir	Seleccione un modo de codificación de caracteres.
Sobreponer	En la lista <b>Sobreponer</b> (Overlay), seleccione <b>Girar</b> (Turn) o <b>RODAR</b> (ROLL).
Tiempo de red agotado	Cuando la red no funcione correctamente y no se pueda recuperar después del límite de tiempo de espera introducido, la información de PDV no se mostrará normalmente. Una vez se haya recuperado la red, se mostrará la información de PDV más reciente.
Presentación de la hora	Introduzca el tiempo durante el cual desea que se visualice la información de PDV. Por ejemplo, si introduce 5, la información de PDV desaparecerá de la pantalla al cabo de 5 segundos.
Tamaño de fuente	En la lista de tamaños de fuente, seleccione <b>Pequeña</b> , <b>Mediana</b> o <b>Grande</b> (Small, Medium, Big) como tamaño de texto para la información de POS.
COLOR	En la barra de color, haga clic para seleccionar el color para el tamaño de texto de la información de PDV.
Información de PDV	Habilite la función de información de PDV. La información de PDV se mostrará en la pantalla de vista en directo.
Delimitador de línea	Introduzca el delimitador de línea que desee utilizar.

Tabla 5–59

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.14 Configurar ajustes de la copia de seguridad

### 5.14.1 Encontrar dispositivo USB

Cuando introduzca un dispositivo de almacenamiento USB en el puerto USB del dispositivo, el dispositivo detectará el dispositivo de almacenamiento USB y mostrará la pantalla Encontrar dispositivo USB (Find USB device), proporcionándole un acceso directo para realizar operaciones de copia de seguridad y actualización. Vea la Figura 5–211.

Para obtener más detalles, consulte "5.14.2 Hacer copia de seguridad de archivos", "5.20.2 Ver información de registro", "5.19.4 Exportar e importar ajustes del sistema" y "5.19.6 Actualizar el dispositivo".

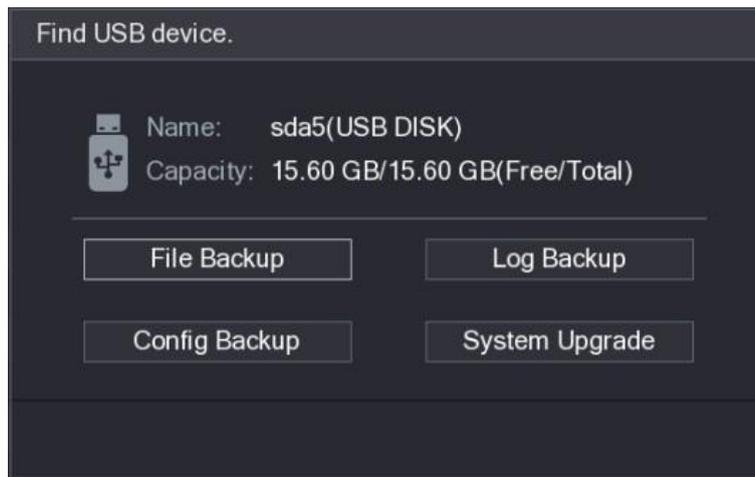


Figura 5–211

### 5.14.2 Hacer copia de seguridad de archivos

Puede hacer una copia de seguridad de los archivos e instantáneas grabados.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > COPIA DE SEGURIDAD** (Main Menu > BACKUP).

Se mostrará la interfaz **BACKUP** (Copia de seguridad). Vea la Figura 5–212.

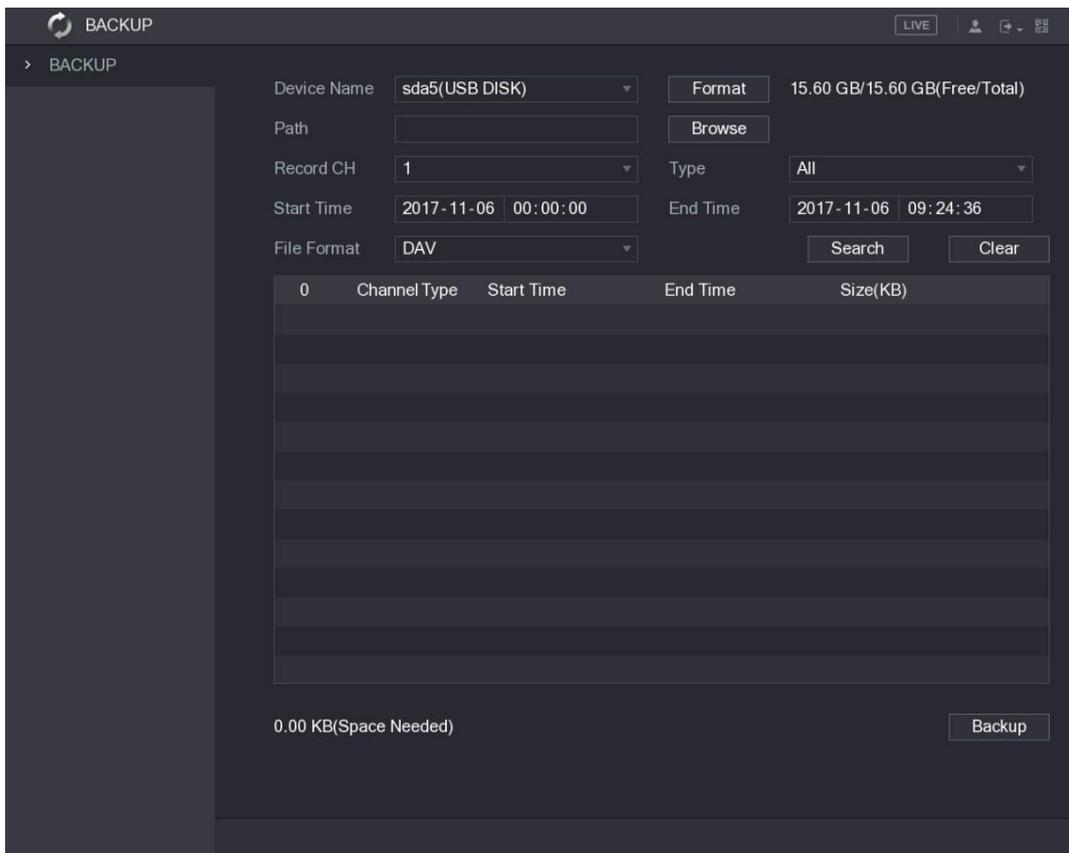


Figura 5–212

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de la copia de seguridad. Vea la Tabla 5–60.

Parámetro	Descripción
Nombre del dispositivo	En la lista <b>Nombre del dispositivo</b> (Device Name), seleccione el dispositivo en el que desee hacer la copia de seguridad de los archivos.
Formato	Haga clic en <b>Formato</b> (Format) para mostrar la pantalla <b>Formato</b> (Format). <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si la capacidad del dispositivo de almacenamiento externo es inferior a 2 TB, puede seleccionar <b>FAT32</b> o <b>NTFS</b> para formatearlo.</li> <li>● Si la capacidad del dispositivo de almacenamiento externo es igual o superior a 2 TB, solo puede seleccionar <b>NTFS</b> para formatearlo.</li> </ul>
Ruta	Haga clic en <b>Explorar</b> (Browse) para mostrar la pantalla <b>Explorar</b> (Browse). Seleccione la ruta en la que desee buscar los archivos.
Canal de grabación	En la lista <b>Canal de grabación</b> (Record CH), seleccione el canal en el que desee buscar los archivos.

Parámetro	Descripción
Tipo	En la lista <b>Tipo</b> (Type), seleccione el tipo de archivo que desee buscar.
Hora de inicio	Introduzca la hora de inicio y la hora de fin de los archivos que desee buscar.
Hora de finalización	
Formato de archivo	En la lista <b>Formato de archivo</b> (File Format), seleccione el formato de archivo que desee buscar: <b>DAV</b> o <b>MP4</b> .

Tabla 5–60

**Paso 3:** Haga clic en **Buscar** (Search) para buscar los archivos que coincidan con los ajustes configurados.

Los resultados de la búsqueda se mostrarán en la tabla.

**Paso 4:** Seleccione los archivos de los que desee hacer una copia de seguridad.

**Paso 5:** Haga clic en **Copia de seguridad** (Backup) para hacer una copia de seguridad de los archivos seleccionados en la ruta configurada.



#### NOTA

Haga clic en **Borrar** (Clear) para eliminar todos los resultados de la búsqueda.

## 5.15 Administración de red

### 5.15.1 Configurar ajustes de red

Puede garantizar la interconexión entre el dispositivo y otros dispositivos mediante la configuración de los parámetros de red.

#### 5.15.1.1 Configurar ajustes de TCP/IP

Puede configurar los ajustes para el dispositivo, como la dirección IP o el DNS, según el plan de conexión.

Seleccione **Menú principal > RED > TCP/IP** (Main Menu > NETWORK > TCP/IP) para mostrar la pantalla **TCP/IP**. Vea la Figura 5–213. Para obtener más información sobre los ajustes de los parámetros, consulte "5.1.4.4 Configurar ajustes de red".

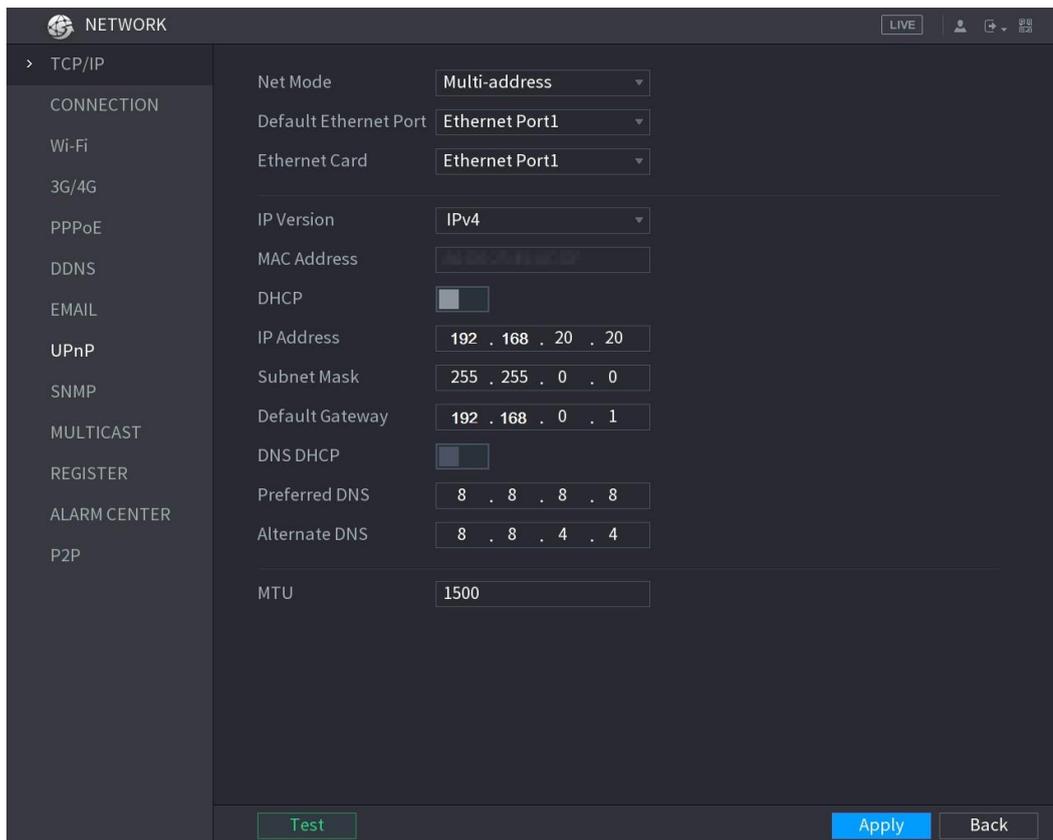


Figura 5–213

### 5.15.1.2 Configurar ajustes del puerto

Puede configurar el número máximo de conexiones para acceder al dispositivo desde el cliente, como web, plataforma y teléfono móvil, y configurar los ajustes de cada puerto.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > RED > CONEXIÓN** (Main Menu > NETWORK > CONNECTION).

Se mostrará la pantalla **CONEXIÓN** (CONNECTION). Vea la Figura 5–214.

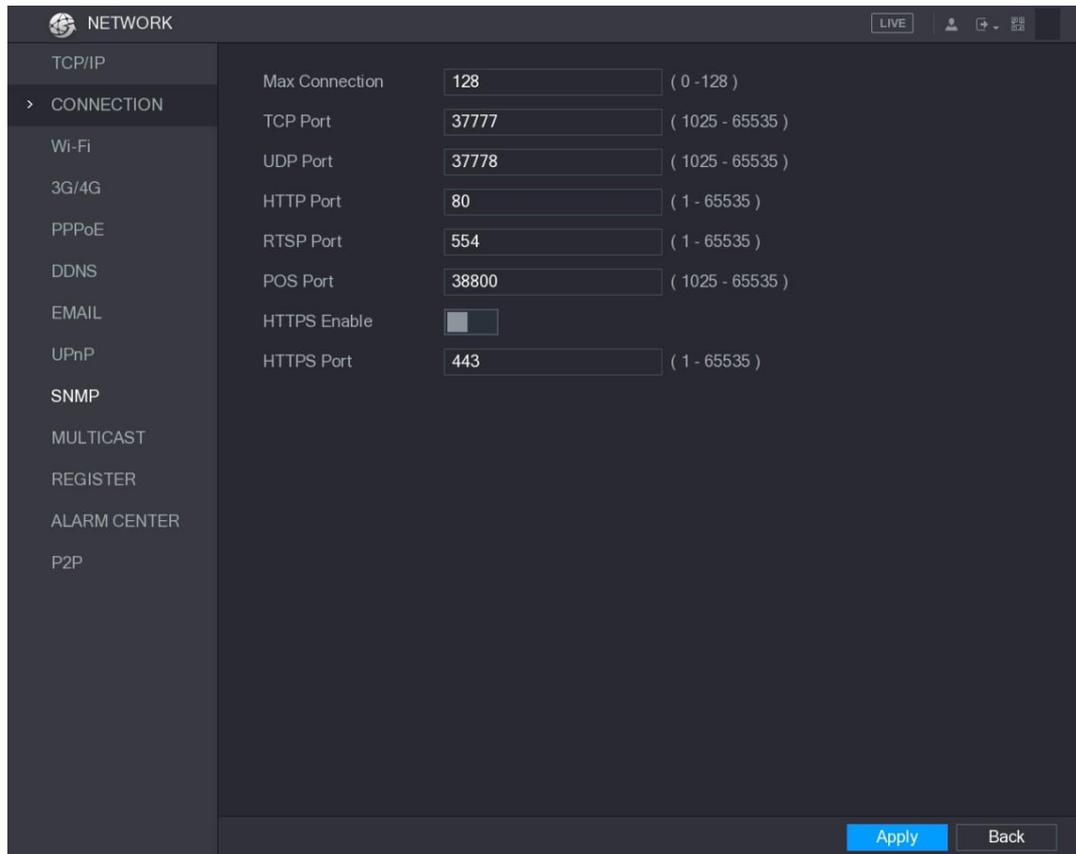


Figura 5–214

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de conexión. Vea la Tabla 5–61.



**NOTA**

Los parámetros de conexión, salvo conexiones máximas, no tendrán efecto hasta que el dispositivo se haya reiniciado.

Parámetro	Descripción
Conexiones máximas	Los clientes máximos permitidos que pueden acceder al dispositivo al mismo tiempo, como web, plataforma y teléfono móvil. Seleccione un valor entre 1 y 128. El valor predeterminado es 128.
Puerto TCP	El valor predeterminado es 37777. Puede introducir un valor de acuerdo con su situación real.
Puerto UDP	El valor predeterminado es 37778. Puede introducir un valor de acuerdo con su situación real.
Puerto HTTP	El valor predeterminado es 80. Puede introducir un valor de acuerdo con su situación real. Si introduce otro valor, por ejemplo, 70, deberá escribir 70 a continuación de la dirección IP cuando inicie sesión en el

Parámetro	Descripción
	dispositivo usando el navegador de Internet.
Puerto RTSP	El valor predeterminado es 554. Puede introducir un valor de acuerdo con su situación real.
Puerto PDV	Transmisión de datos. El intervalo del valor es de 1 a 65535. El valor predeterminado es 38800.
Habilitación HTTPS	Habilite <b>HTTPS</b> .
Puerto HTTPS	Puerto de comunicación HTTPS. El valor predeterminado es 443. Puede introducir un valor de acuerdo con su situación real.

Tabla 5–61

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### 5.15.1.3 Configurar ajustes de conexión Wi-Fi

Puede establecer una conexión inalámbrica entre el dispositivo y los otros dispositivos en la misma red a través de los ajustes Wi-Fi, facilitando la conexión y movilidad de los dispositivos.



#### NOTA

Solo el dispositivo con módulo Wi-Fi admite esta función.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > RED > Wi-Fi** (Main Menu > NETWORK > Wi-Fi).

Se mostrará la pantalla **Wi-Fi**. Vea la Figura 5–215.

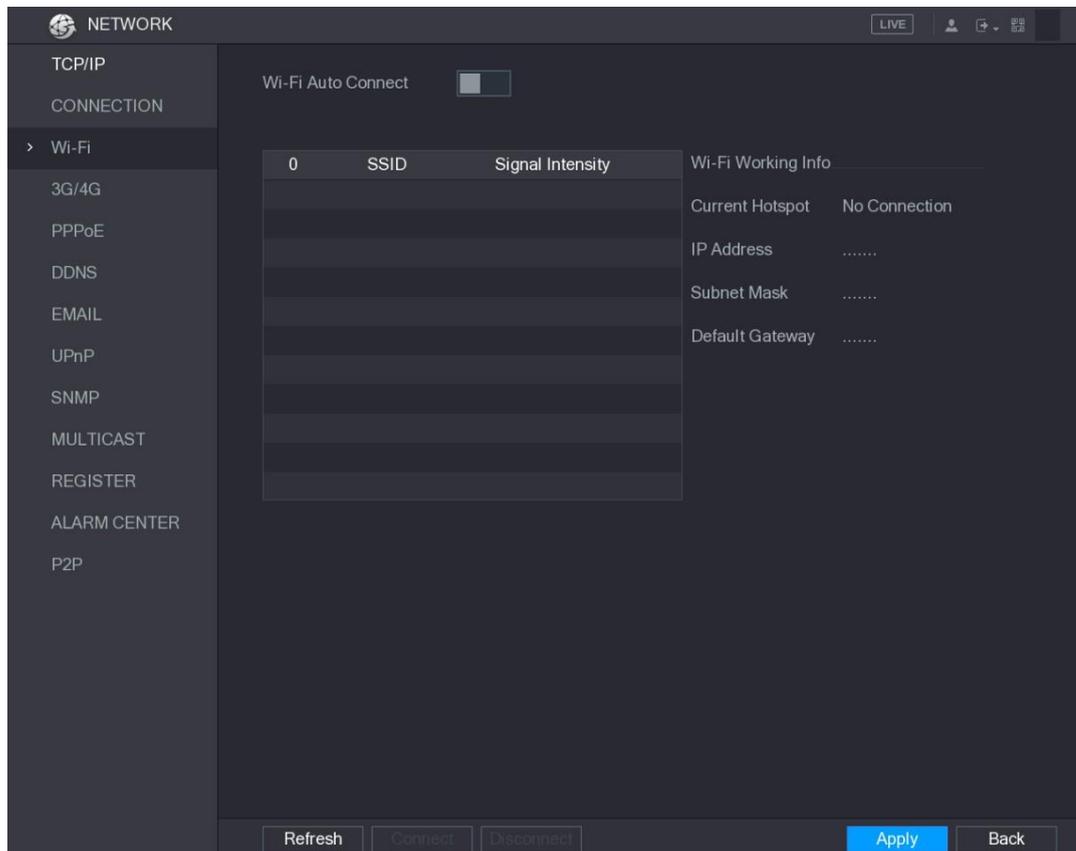


Figura 5–215

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de conexión Wi-Fi. Vea la Tabla 5–62.

Parámetro	Descripción
Conexión Wi-Fi automática	Habilite <b>Conexión Wi-Fi automática</b> (Wi-Fi Auto Connect). Una vez que se reinicie el dispositivo, se conectará automáticamente al punto de acceso más cercano que se haya conectado correctamente.
Actualizar	Actualice la lista de puntos de acceso. La función autoadaptativa, como agregar una contraseña, es compatible si este ajuste se ha configurado una vez.
Conectar	En la lista de puntos de acceso, seleccione un punto de acceso y, a continuación, haga clic en <b>Conectar</b> (Connect). <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para volver a conectarse al mismo punto de acceso, primero desconéctese y, a continuación, vuelva a conectarse.</li> <li>● Para conectarse a otro punto de acceso, primero desconéctese del punto de acceso al que esté conectado y, a continuación, conéctese al otro punto de acceso.</li> </ul>
Desconectar	Para desconectarse de un punto de acceso, haga clic en <b>Desconectar</b> (Disconnect).

Tabla 5–62

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

Una vez que el dispositivo esté conectado a un punto de acceso Wi-Fi, en el área **Información del funcionamiento Wi-Fi** (Wi-Fi Working Info) se mostrarán el punto de acceso actual, la dirección IP, la máscara de subred y la pasarela predeterminada.

#### 5.15.1.4 Configurar ajustes de 3G/4G

Puede conectar un módulo inalámbrico 3G/4G al puerto USB del dispositivo y, a continuación, acceder al dispositivo con la dirección IP proporcionada por el módulo.



#### NOTA

No todos los modelos permiten esta instalación.

**Paso 1:** Conecte el módulo inalámbrico 3G/4G al puerto USB del dispositivo.

**Paso 2:** Seleccione **Menú principal > RED > 3G/4G** (Main Menu > NETWORK > 3G/4G).

Se mostrará la pantalla **3G/4G**. Vea la Figura 5–216.

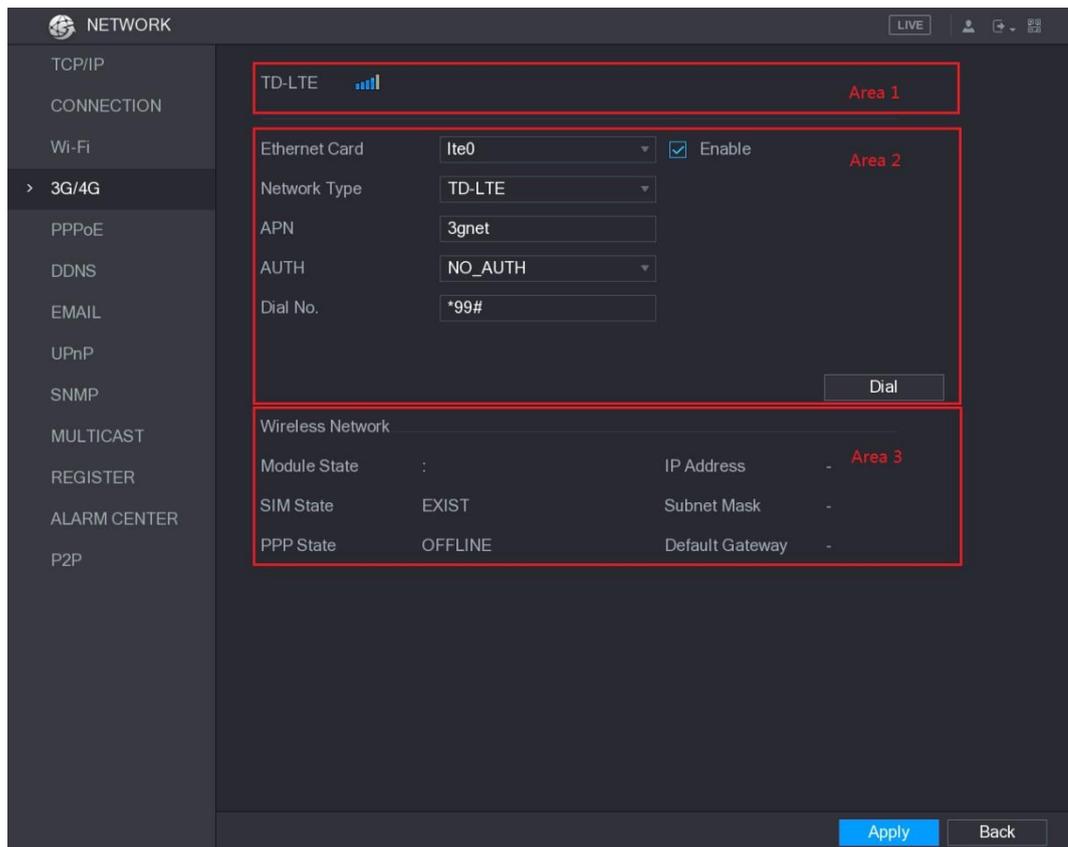


Figura 5–216

La pantalla 3G/4G está formada por tres áreas:

- Zona 1: muestra la intensidad de la señal.
- Zona 2: muestra las configuraciones del módulo.
- Zona 3: muestra el estado de conexión.



**NOTA**

La información del Área 2 se mostrará una vez que el módulo 3G/4G esté conectado, mientras que la información del Área 1 y del Área 3 se mostrará solo cuando la función 3G/4G esté habilitada.

Paso 3: El dispositivo empieza a identificar el módulo inalámbrico y muestra la información reconocida según los parámetros en el Área 2. Vea la Tabla 5–63.

Parámetro	Descripción
Tarjeta Ethernet	Muestra el nombre de la tarjeta Ethernet.
Tipo de red	Muestra el tipo de red. Un tipo distinto representa un proveedor distinto.
APN	Muestra el número APN predeterminado.
N.º de marcado	Muestra el n.º de marcado predeterminado.
AUTH	Modo de autenticación. Puede seleccionar <b>PAP</b> , <b>CHAP</b> o <b>SIN AUTENTICACIÓN (NO_AUTH)</b> .

Tabla 5–63

**Paso 4:** Marque la casilla **Habilitar** (Enable).

**Paso 5:** Haga clic en **Marcar** (Dial) para iniciar la conexión.

Una vez que la conexión esté establecida, el resultado se mostrará en el área **Red inalámbrica** (Wireless Network). Vea la Figura 5–217.

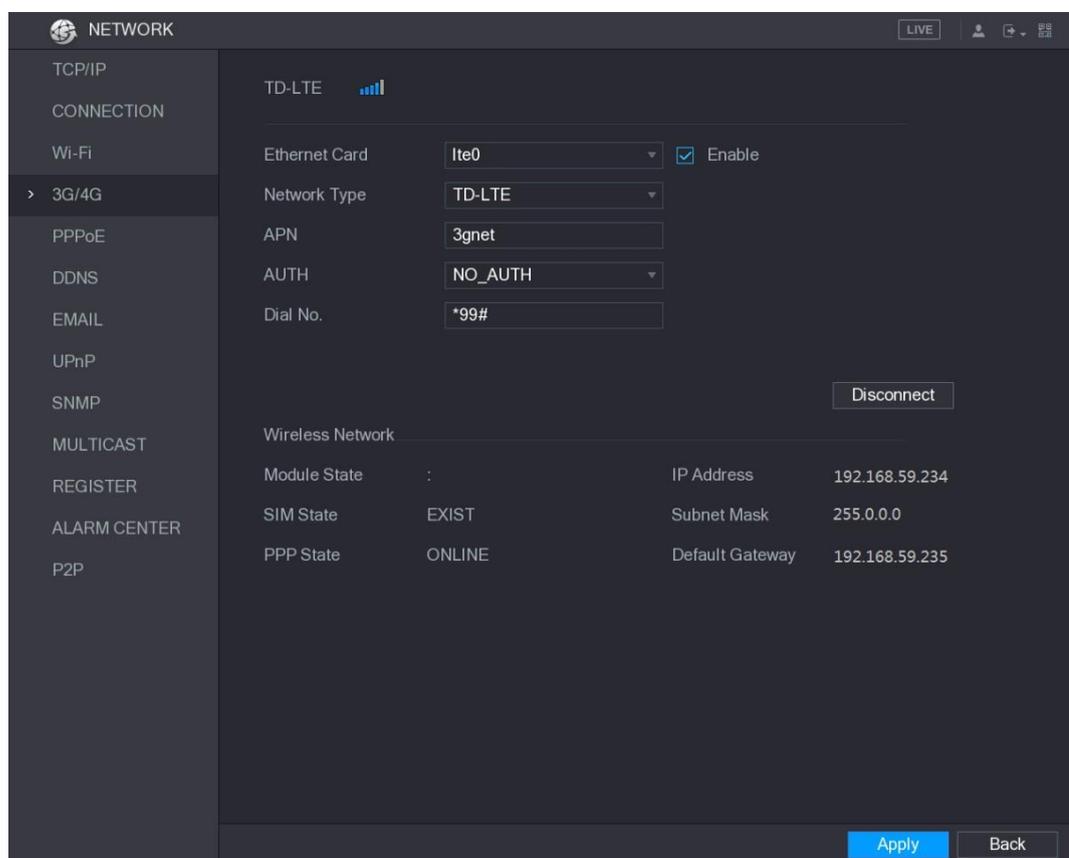


Figura 5–217

**Paso 6:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### Módulos 3G/4G compatibles con el dispositivo

- China Mobile 3G/4G: ZTE MF832S
- China Mobile 4G: ZTE MF832S
- China Unicom 3G: ZTE MF667S, HUAWEI E353U-1
- China Telecom 4G: HUAWEI EC122, ZTE AC2736

### **NOTA**

- Si el dispositivo está conectado a la red China Telecom 3G/4G, puede iniciar sesión en el dispositivo con la dirección IP pública a través de un ordenador conectado a la Internet pública (el puerto HTTP no está configurado como 80). Si el dispositivo está conectado a la red China Unicom o China Mobile 3G, definidas como redes privadas, no puede iniciar sesión en el dispositivo a través de un ordenador conectado a la Internet pública.
- Los nombres de las tarjetas Ethernet que se muestran en la pantalla 3G/4G no son constantes. Pueden ser ppp5, ppp6, ppp7 o ppp8 y son diferentes según el puerto USB 2.0 del dispositivo que esté conectado al módulo 3G.

- Cuando marque para conectarse a la red 3G/4G, debe seguir intentándolo hasta que lo consiga. La pasarela predeterminada puede cambiarse según la prioridad de las tarjetas Ethernet.
- Los módulos China Unicom y China Mobile 3G/4G en forma de disco flash USB no son compatibles con el modo EDGE por el momento.

### 5.15.1.5 Configurar ajustes de PPPoE

PPPoE es otra forma de que el dispositivo acceda a la red. Puede establecer una conexión de red configurando los ajustes de PPPoE para que el dispositivo tenga una dirección IP dinámica en la WAN. Para utilizar esta función, primero debe obtener el nombre de usuario y la contraseña del proveedor de servicios de Internet.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > RED > PPPoE** (Main Menu > NETWORK > PPPoE).

Se mostrará la pantalla **PPPoE**. Vea la Figura 5–218.

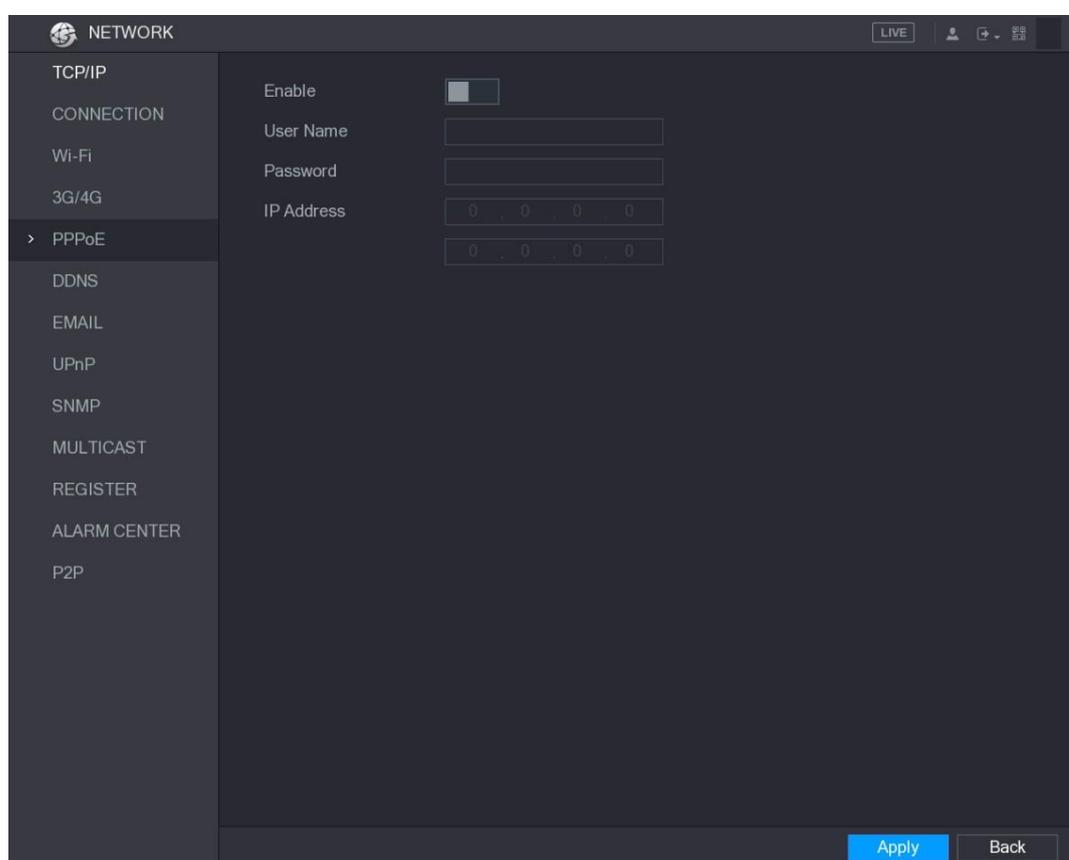


Figura 5–218

**Paso 2:** Habilite la función PPPoE.

**Paso 3:** En las casillas **Nombre de usuario** (User Name) y **Contraseña** (Password), introduzca el nombre de usuario y la contraseña según le hayan sido proporcionados por el proveedor de servicios de Internet.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

El sistema muestra un mensaje indicando que se han guardado correctamente. La dirección IP aparece en la pantalla de PPPoE. Puede utilizar esta dirección IP para acceder al dispositivo.



## NOTA

Cuando la función PPPoE esté habilitada, la dirección IP de la pantalla de **TCP/IP** no se podrá modificar.

### 5.15.1.6 Configurar ajustes de DDNS

Si la dirección IP del dispositivo cambia con frecuencia, la función DDNS puede actualizar dinámicamente la correspondencia entre el dominio en el DNS y la dirección IP, garantizando que acceda al dispositivo utilizando el dominio.

#### Preparación para la configuración

Compruebe que el dispositivo sea compatible con el tipo de DDNS e inicie sesión en el sitio web proporcionado por el proveedor del servicio DDNS para registrar la información, como el dominio, desde el ordenador ubicado en la WAN.



## NOTA

Una vez que se haya registrado y haya iniciado sesión en el sitio web de DDNS correctamente, podrá ver la información de todos los dispositivos conectados con este nombre de usuario.

#### Pasos de configuración

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > RED > DDNS** (Main Menu > NETWORK > DDNS).

Se mostrará la pantalla **DDNS**. Vea la Figura 5–219.

The screenshot shows the 'NETWORK' configuration page with the 'DDNS' option selected in the left sidebar. The main area contains the following settings:

- Enable:** A toggle switch that is currently turned off. Below it, a note reads: "After enabling DDNS function, third-party server may collect your device info."
- DDNS Type:** A dropdown menu set to "Dyn dns DDNS".
- Host IP:** A text field containing "members.dyndns.org".
- Domain Name:** An empty text field.
- User Name:** An empty text field.
- Password:** An empty text field.
- Interval:** A text field containing "5" with "Min." to its right.

At the bottom right of the screen, there are two buttons: "Apply" (highlighted in blue) and "Back".

Figura 5–219

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de DDNS.

- Tipo no Quick DDNS. Vea la Tabla 5–64.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite la función DDNS.  <b>NOTA</b> Una vez que se haya habilitado la función DDNS, terceros podrán recopilar información de su dispositivo.
Tipo de DDNS	Tipo y dirección del proveedor del servicio de DDNS.
IP del sistema anfitrión	<ul style="list-style-type: none"><li>● Tipo: DynDNS DDNS; dirección: members.dyndns.org</li><li>● Tipo: NO-IP DDNS; dirección: dynupdate.no-ip.com</li><li>● Tipo: CN99 DDNS; dirección: members.3322.org</li></ul>
Nombre del dominio	El nombre del dominio para registrarse en el sitio web del proveedor del servicio de DDNS.
Nombre de usuario	Introduzca el nombre de usuario y la contraseña que le haya proporcionado el proveedor del servicio de DDNS. Debe registrarse (incluyendo el nombre de usuario y la contraseña) en el sitio web del proveedor del servicio de DDNS.
Contraseña	
Intervalo	Introduzca cada cuánto tiempo desea actualizar el DDNS.

Tabla 5–64

- Tipo Quick DDNS. Vea la Tabla 5–65.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite la función DDNS.
Tipo de DDNS	Tipo de proveedor del servicio de DDNS.
IP del sistema anfitrión	Dirección del proveedor del servicio de DDNS. La dirección predeterminada es <a href="http://www.quickddns.com">www.quickddns.com</a> y no se puede modificar.
Nombre del dominio	El nombre del dominio para registrarse en el sitio web del proveedor del servicio de DDNS. Seleccione el modo de dominio como dominio predeterminado o dominio personalizado. <ul style="list-style-type: none"><li>● El formato de dominio predeterminado es "Dirección MAC (sin "."). <a href="http://quickddns.com">quickddns.com</a>".</li><li>● El formato de dominio personalizado es "nombre. <a href="http://quickddns.com">quickddns.com</a>".</li></ul>
Correo electrónico	En la casilla <b>Correo electrónico</b> (Email), introduzca la dirección de correo electrónico usada para acceder al proveedor del servicio de DDNS.
Prueba	Una vez que se haya completado la configuración, haga clic en <b>Prueba</b> (Test) para comprobar que el nombre del dominio se

Parámetro	Descripción
	haya registrado correctamente. Si es así, vaya al siguiente paso. Si no, compruebe el estado de conexión de la red.

Tabla 5–65

**Paso 3:** Haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

Introduzca el nombre del dominio en el navegador de su ordenador y, a continuación, pulse **Intro** (Enter).

Si se muestra la pantalla web del dispositivo, la configuración ha resultado correcta. Si no es así, la configuración ha resultado fallida.

### 5.15.1.7 Configurar ajustes de correo electrónico

Puede configurar los ajustes de correo electrónico para que el sistema envíe una notificación en forma de correo electrónico cuando ocurra un evento de alarma.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > RED > CORREO ELECTRÓNICO** (Main Menu > NETWORK > EMAIL).

Se mostrará la pantalla **CORREO ELECTRÓNICO** (EMAIL). Vea la Figura 5–220.

Figura 5–220

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros del correo electrónico. Vea la Tabla 5–66.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite la función de correo electrónico.

Parámetro	Descripción
Servidor SMTP	Introduzca la dirección del servidor SMTP de la cuenta de correo electrónico del remitente.
Puerto	Introduzca el valor del puerto del servidor SMTP. El valor predeterminado es 25. Puede introducir un valor de acuerdo con su situación real.
Nombre de usuario	Introduzca el nombre de usuario y la contraseña de la cuenta de correo electrónico del remitente.
Contraseña	
Anónimo	Si habilita la función de anonimato, podrá iniciar sesión de manera anónima.
Destinatario de correo	En la lista <b>Destinatario de correo</b> (Mail Receiver), seleccione el número de destinatarios que desea que reciban la notificación. El dispositivo admite hasta tres destinatarios de correo.
Dirección de correo electrónico	Introduzca la dirección de correo electrónico de los destinatarios del correo electrónico.
Remitente	Introduzca la dirección de correo electrónico del remitente. Admite un máximo de tres remitentes, separados por comas.
Título	Introduzca el asunto del correo electrónico. Admite números chinos, ingleses y árabes. Admite un máximo de 64 caracteres.
Datos adjuntos	Habilite la función de datos adjuntos. Cuando sucede un evento de alarma, el sistema puede adjuntar instantáneas como archivo adjunto al correo electrónico.
Autenticación	<p>Seleccione el tipo de cifrado: <b>NINGUNO</b> (NONE), <b>SSL</b> o <b>TLS</b></p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>En el caso del servidor SMTP, el tipo de cifrado predeterminado es TLS.</p>
Intervalo (seg.)	<p>Este es el intervalo en el cual el sistema envía un correo electrónico para el mismo tipo de evento de alarma. Esto significa que el sistema no enviará un correo electrónico para todos los eventos de alarma.</p> <p>Este ajuste ayuda a evitar la gran cantidad de correos electrónicos causados por eventos de alarma frecuentes.</p> <p>El valor puede ajustarse entre 0 y 3600. 0 significa que no hay ningún intervalo.</p>

Parámetro	Descripción
Habilitar prueba de estado	Habilite la función de prueba de estado. El sistema puede enviar un correo electrónico de prueba para comprobar la conexión.
Intervalo (Minutos)	Es el intervalo en el cual el sistema envía un correo electrónico de prueba de estado. El valor puede ajustarse entre 30 y 1440. 0 significa que no hay ningún intervalo.
Prueba	Haga clic en Prueba (Test) para probar la función de envío de correo electrónico. Si la configuración es correcta, la cuenta de correo electrónico del destinatario recibirá el correo electrónico.   <b>NOTA</b> Antes de hacer la prueba, haga clic en <b>Aplicar</b> (Apply) para guardar los ajustes.

Tabla 5–66

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### 5.15.1.8 Configurar ajustes de UPnP

Puede asignar la relación entre la LAN y la WAN para acceder al dispositivo en la LAN a través de la dirección IP en la WAN.

#### Preparación para la configuración

- Inicie sesión en el enrutador para establecer el puerto WAN que permita a la dirección IP conectarse a la WAN.
- Habilite la función UPnP en el enrutador.
- Conecte el dispositivo al puerto LAN en el enrutador para conectarse a la LAN.
- Seleccione **Menú principal > RED > TCP/IP** (Main Menu > NETWORK > TCP/IP), configure la dirección IP en el rango de direcciones IP del enrutador o habilite la función DHCP para obtener automáticamente una dirección IP.

#### Pasos de configuración

Paso 1: Seleccione **Menú principal > RED > UPnP** (Main Menu > NETWORK > UPnP).

Se mostrará la pantalla **UPnP**. Vea la Figura 5–221.

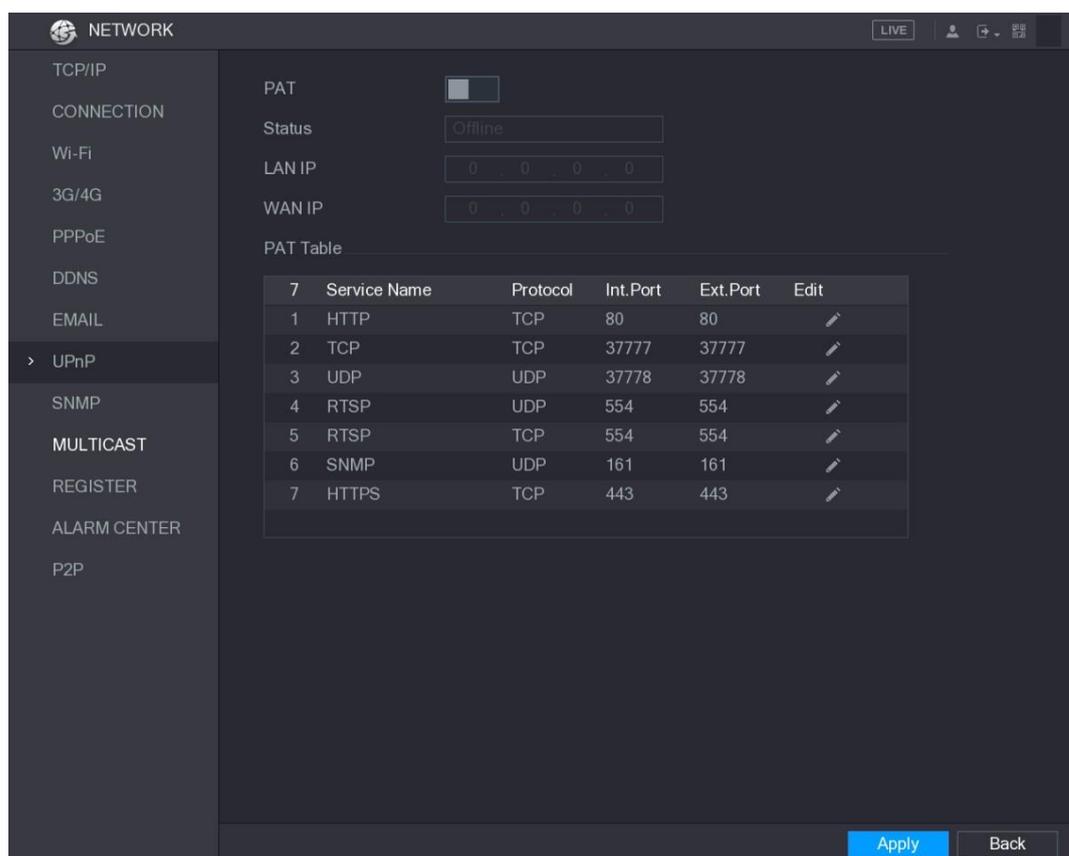


Figura 5–221

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de UPnP. Vea la Tabla 5–67.

Parámetro	Descripción
PAT	Habilite la función UPnP.
Estado	Indica el estado de la función UPnP. <ul style="list-style-type: none"> <li>● Fuera de línea: Error.</li> <li>● En línea: Correcto.</li> </ul>
IP LAN	Introduzca la dirección IP del enrutador de la LAN. <b>NOTA</b> Una vez que la asignación se haya realizado correctamente, el sistema obtiene automáticamente la dirección IP sin realizar ninguna configuración.
IP WAN	Introduzca la dirección IP del enrutador de la WAN. <b>NOTA</b> Una vez que la asignación se haya realizado correctamente, el sistema obtiene automáticamente la dirección IP sin realizar ninguna configuración.

Parámetro	Descripción
Tabla PAT	<p>Los ajustes de la tabla PAT corresponden a la tabla PAT UPnP del enrutador.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Nombre del servicio: Nombre del servidor de red.</li> <li>● Protocolo: Tipo de protocolo.</li> <li>● Puerto int.: Puerto interno que es asignado en el dispositivo.</li> <li>● Ext. Puerto: Puerto externo que es asignado en el enrutador.</li> </ul> <p> <b>NOTA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Para evitar el conflicto, al configurar el puerto externo, intente usar los puertos del 1024 al 5000, evitando los puertos populares del 1 al 255 y los puertos del sistema del 256 al 1023.</li> <li>● Cuando haya varios dispositivos en la LAN, organice de manera razonable la asignación de puertos para evitar la asignación al mismo puerto externo.</li> <li>● Al establecer una relación de asignación, asegúrese de que los puertos de asignación no estén ocupados o limitados.</li> <li>● Los puertos internos y externos de TCP y UDP deben ser los mismos y no se pueden modificar.</li> <li>● Haga clic en  para modificar el puerto externo.</li> </ul>

Tabla 5–67

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

En el navegador, introduzca `http://WAN IP: puerto IP externo`. Puede visitar el dispositivo LAN.

### 5.15.1.9 Configurar ajustes de SNMP

 **NOTA**

No todos los modelos permiten esta instalación.

Puede conectar el dispositivo con algún software, como MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser, para administrar y controlar el dispositivo desde el software.

#### Preparación para la configuración

- Instale el software que pueda administrar y controlar el SNMP, como MIB Builder y MG-SOFT MIB Browser.
- Obtenga del soporte técnico los archivos MIB que correspondan a la versión actual.

#### Pasos de configuración

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > RED > SNMP** (Main Menu > NETWORK > SNMP).

Se mostrará la pantalla **SNMP**. Vea la Figura 5–222.

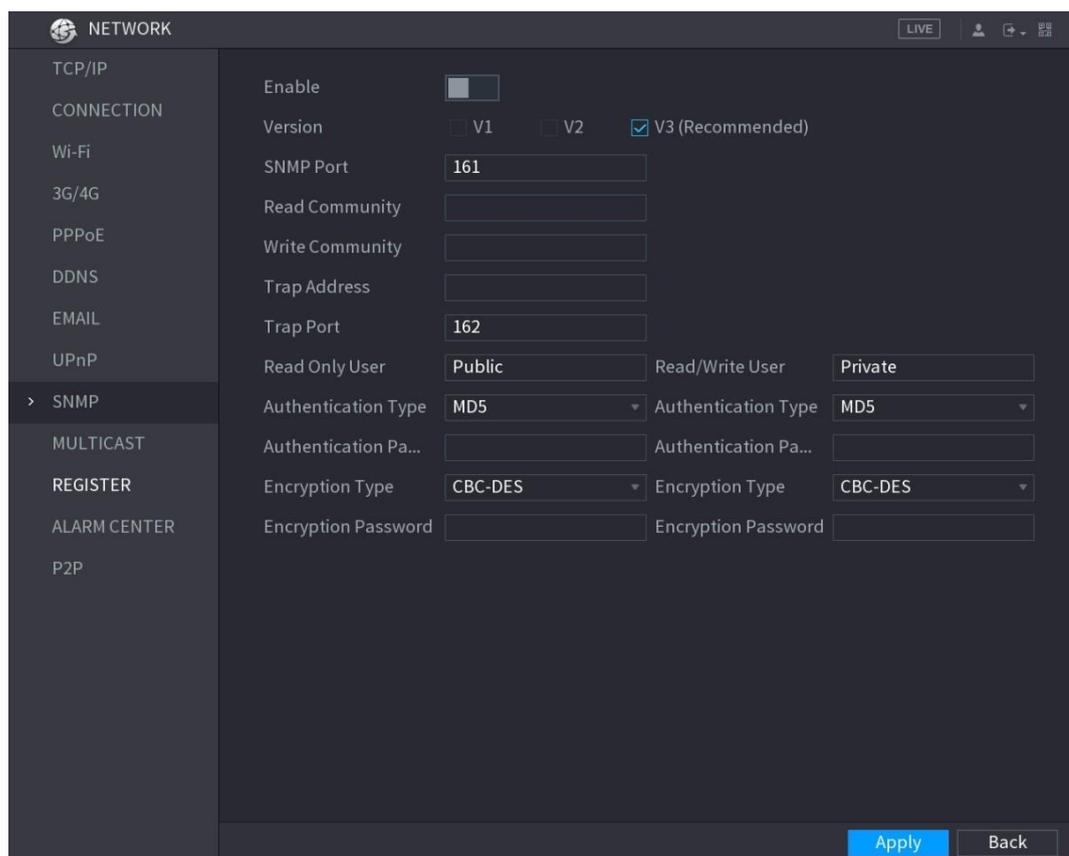


Figura 5–222

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de SNMP. Vea la Tabla 5–68.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite la función SNMP.
Versión	<p>Marque la casilla de las versiones de SNMP que esté utilizando.</p> <p> <b>NOTA</b> La versión predeterminada es <b>V3</b>. Existe el riesgo de seleccionar V1 o V2.</p>
Puerto SNMP	Indica el puerto de monitorización en el programa agente.
Comunidad de lectura	Indica las cadenas de lectura/escritura compatibles con el programa agente.
Comunidad de escritura.	
Dirección de avisos	Indica la dirección de destino para que el programa agente envíe la información de captura.
Puerto de avisos	Indica el puerto de destino para que el programa agente envíe

Parámetro	Descripción
	la información de captura.
Usuario de solo lectura	Introduzca el nombre del usuario que puede acceder al dispositivo y tiene permisos de "Solo lectura".
Usuario de lectura/escritura	Introduzca el nombre del usuario que puede acceder al dispositivo y tiene permisos de "Lectura y escritura".
Tipo de autenticación	Incluye MD5 y SHA. El sistema lo reconoce automáticamente.
Contraseña de autenticación	Introduzca la contraseña para el tipo de autenticación y el tipo de cifrado. La contraseña no puede tener menos de ocho caracteres.
Contraseña de cifrado	
Tipo de cifrado	En la lista <b>Tipo de cifrado</b> (Encryption Type), seleccione un tipo de cifrado. El ajuste predeterminado es CBC-DES.

Tabla 5–68

Paso 3: Compile los dos archivos MIB con MIB Builder.

Paso 4: Ejecute MG-SOFT MIB Browser para la carga en el módulo de la compilación.

Paso 5: En MG-SOFT MIB Browser, introduzca la IP del dispositivo que desee administrar y, a continuación, seleccione el número de versión para realizar la consulta.

Paso 6: En MG-SOFT MIB Browser, despliegue el directorio con estructura de árbol para obtener los ajustes del dispositivo, como el número de canales y la versión del software.

#### 5.15.1.10 Configurar ajustes de multidifusión

Cuando acceda al dispositivo desde la red para ver el vídeo, si se ha superado el número de accesos, el vídeo no se mostrará. Puede utilizar la función de multidifusión para agrupar la IP y solucionar el problema.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > RED > MULTIDIFUSIÓN** (Main Menu > NETWORK > MULTICAST).

Se mostrará la interfaz **MULTIFUSIÓN** (MULTICAST). Vea la Figura 5–223.

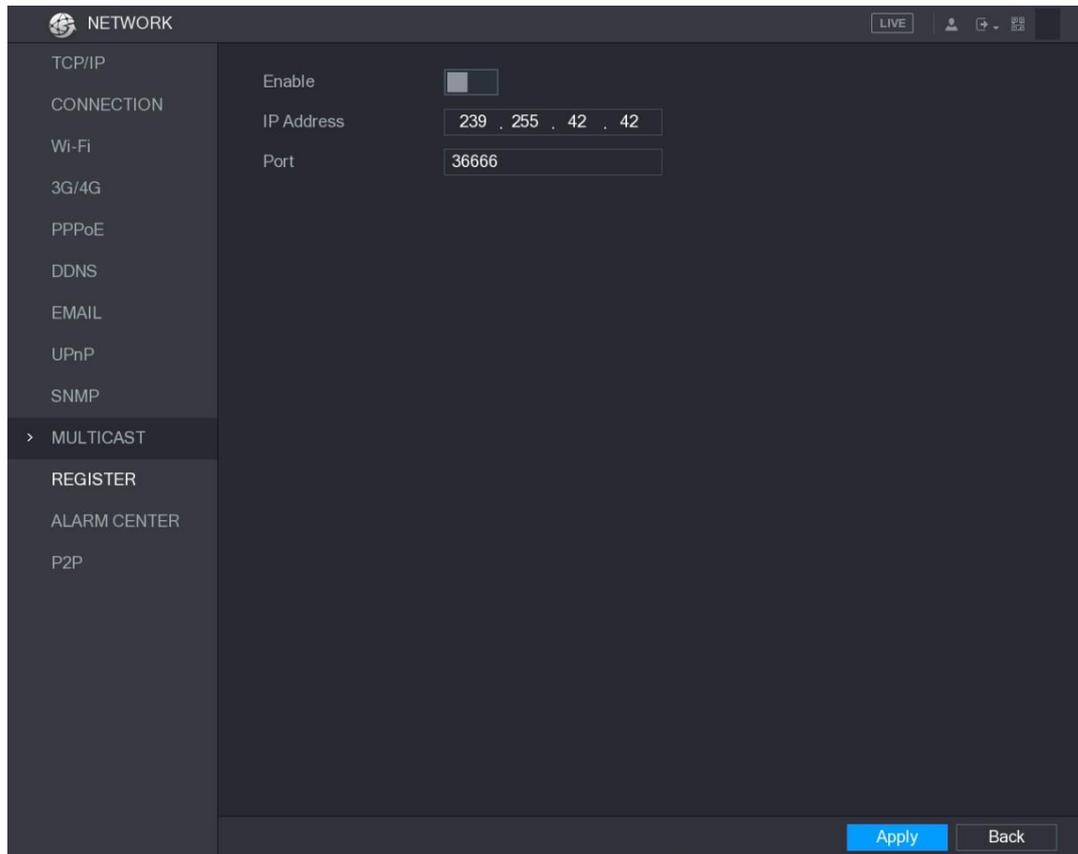


Figura 5–223

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de multidifusión. Vea la Tabla 5–69.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite la función de multidifusión.
Dirección IP	Introduzca la dirección IP que desee utilizar como IP de multidifusión. La dirección IP va desde 224.0.0.0 hasta 239.255.255.255.
Puerto	Introduzca el puerto para la multidifusión. El puerto va desde 1025 hasta 65000.

Tabla 5–69

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

Puede utilizar la dirección IP de multidifusión para iniciar sesión en la web.

En el cuadro de diálogo de inicio de sesión en la web, en la lista **Tipo** (Type), seleccione **MULTIDIFUSIÓN** (MULTICAST). La web obtendrá automáticamente la dirección IP de multidifusión y se unirá. A continuación, podrá ver el vídeo a través de la función de multidifusión.

### 5.15.1.11 Configurar ajustes de registro

Puede registrar el dispositivo en el servidor proxy especificado que actúe como tráfico para facilitar al software cliente acceder al dispositivo.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > RED > REGISTRO** (Main Menu > NETWORK > REGISTER).

Se mostrará la pantalla **REGISTRO** (REGISTER). Vea la Figura 5–224.

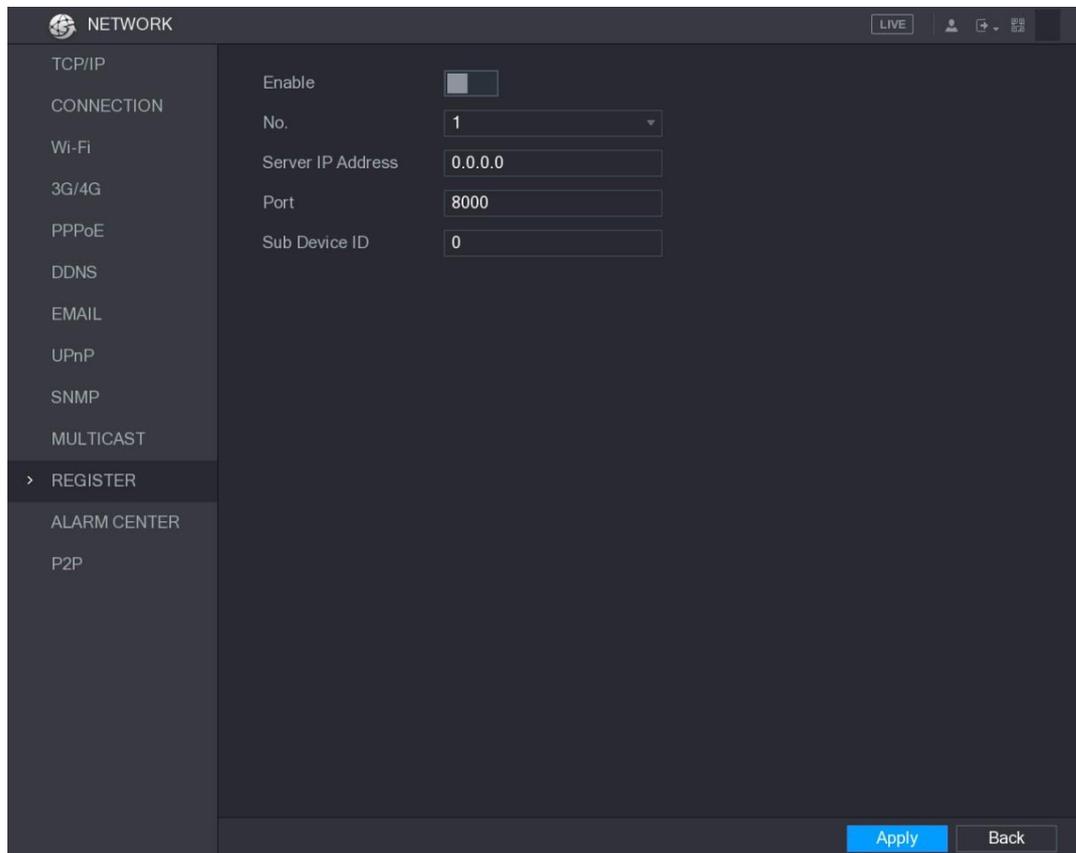


Figura 5–224

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de registro. Vea la Tabla 5–70.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite la función de registro.
Dirección IP del servidor	Introduzca la dirección IP o el dominio del servidor en el que desee registrar el dispositivo.
Puerto	Introduzca el puerto del servidor.
ID de subservicio	Esta ID es asignada por el servidor y utilizada para el dispositivo.

Tabla 5–70

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### 5.15.1.12 Configurar ajustes del centro de alarmas

Puede configurar el servidor del centro de alarmas para recibir información sobre la alarma cargada. Para utilizar esta función, debe marcar la casilla **Carga de alarma** (Alarm Upload). Para obtener más información sobre los ajustes de los eventos de alarma, consulte "5.10 Ajustes de los eventos de alarma".

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > RED > CENTRO DE ALARMAS** (Main Menu > NETWORK > ALARM CENTER).

Se mostrará la pantalla **CENTRO DE ALARMAS** (ALARM CENTER). Vea la Figura 5–225.

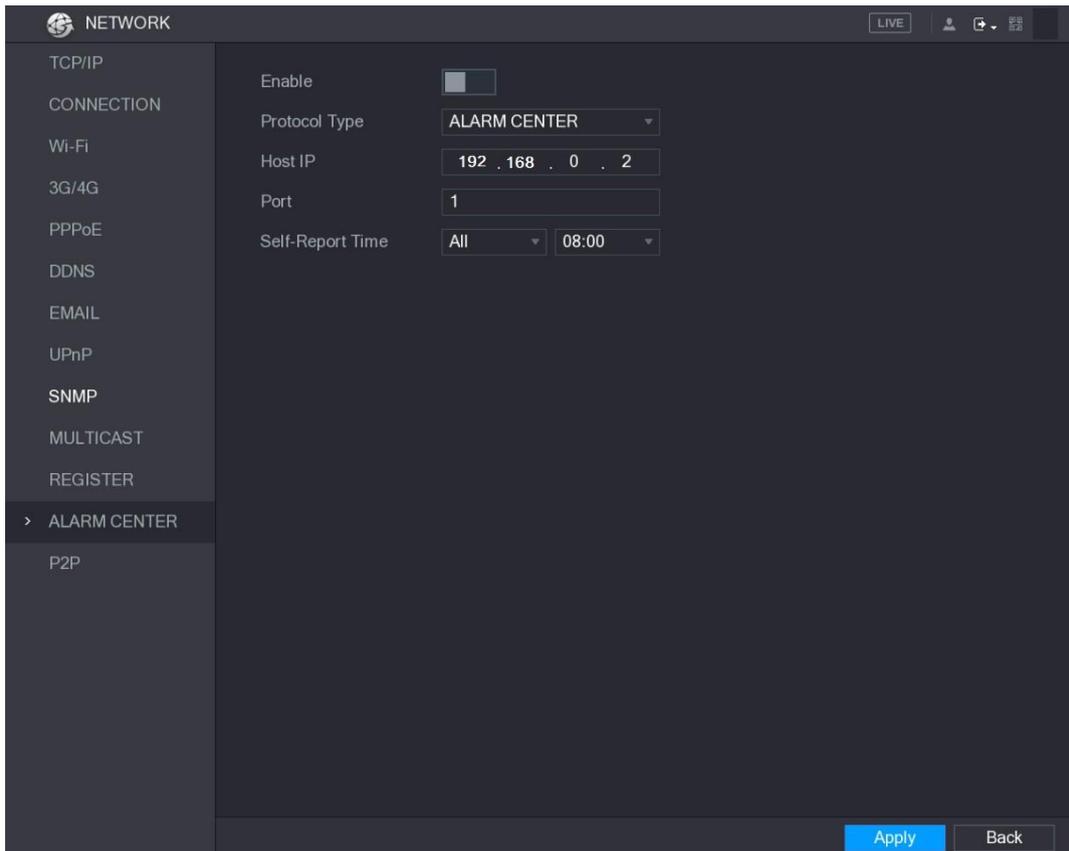


Figura 5–225

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros del centro de alarmas. Vea la Tabla 5–71.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite la función del centro de alarmas.
Tipo de protocolo	En la lista <b>Tipo de protocolo</b> (Protocol Type), seleccione el tipo de protocolo. <b>CENTRO DE ALARMAS</b> (ALARMA CENTER) es el predeterminado.
IP del sistema anfitrión	La dirección IP y el puerto de comunicación del ordenador instalado con el cliente de alarma.
Puerto	
Hora de autoinforme	En la lista <b>Hora de autoinforme</b> (Self-Report Time), seleccione el ciclo temporal y la hora específica de la carga de alarma.

Tabla 5–71

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### 5.15.1.13 Configurar los ajustes de P2P

Puede administrar los dispositivos utilizando la tecnología P2P para descargar la aplicación y registrar los dispositivos. Para más detalles, consulte "5.1.4.5 Configurar los ajustes de P2P."

## 5.15.2 Configurar ajustes de la prueba de red

### 5.15.2.1 Probar la red

Puede probar el estado de conexión de la red entre el dispositivo y otros dispositivos.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > RED > Probar** (Main Menu > INFO > NETWORK > Test).

Se mostrará la pantalla **Prueba** (Test). Vea la Figura 5–226.

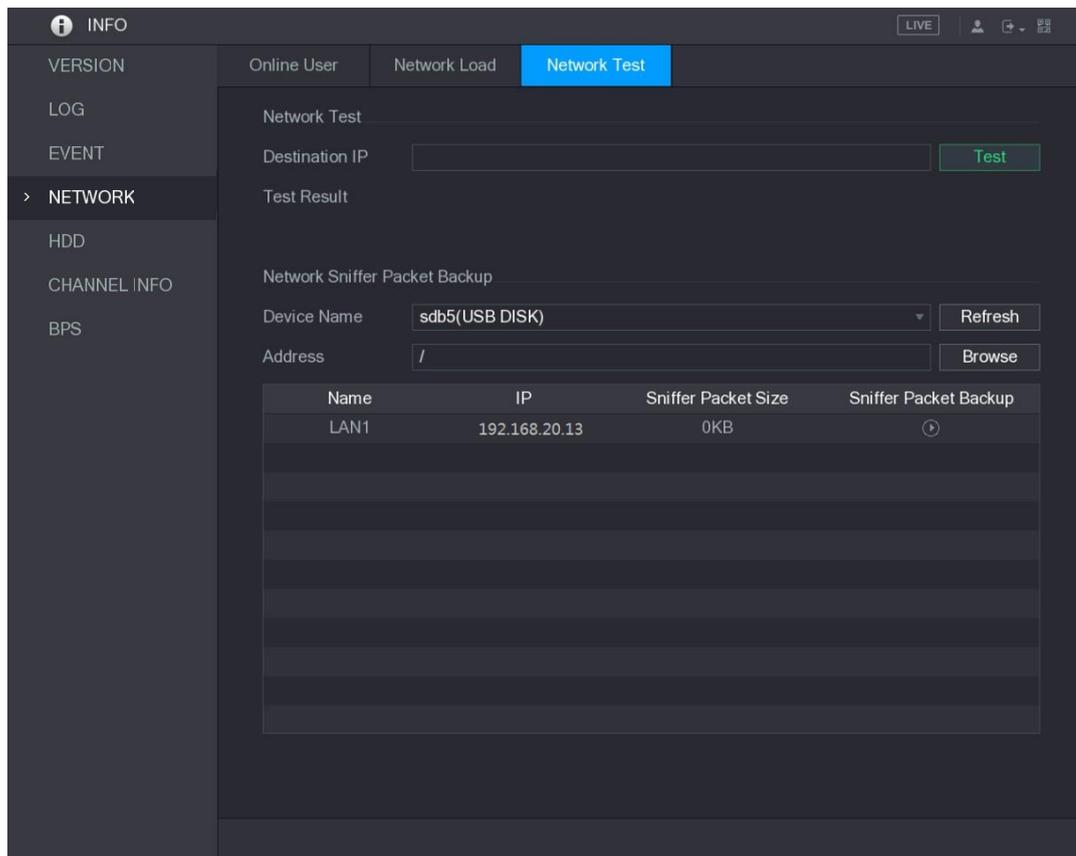


Figura 5–226

**Paso 2:** En la casilla **IP de destino** (Destination IP), introduzca la dirección IP.

**Paso 3:** Haga clic en **Prueba** (Test).

Una vez se haya completado la prueba, se mostrarán los resultados de esta. Puede verificar la evaluación en relación con el promedio de retraso, la pérdida de paquetes y el estado de la red. Vea la Figura 5–227.

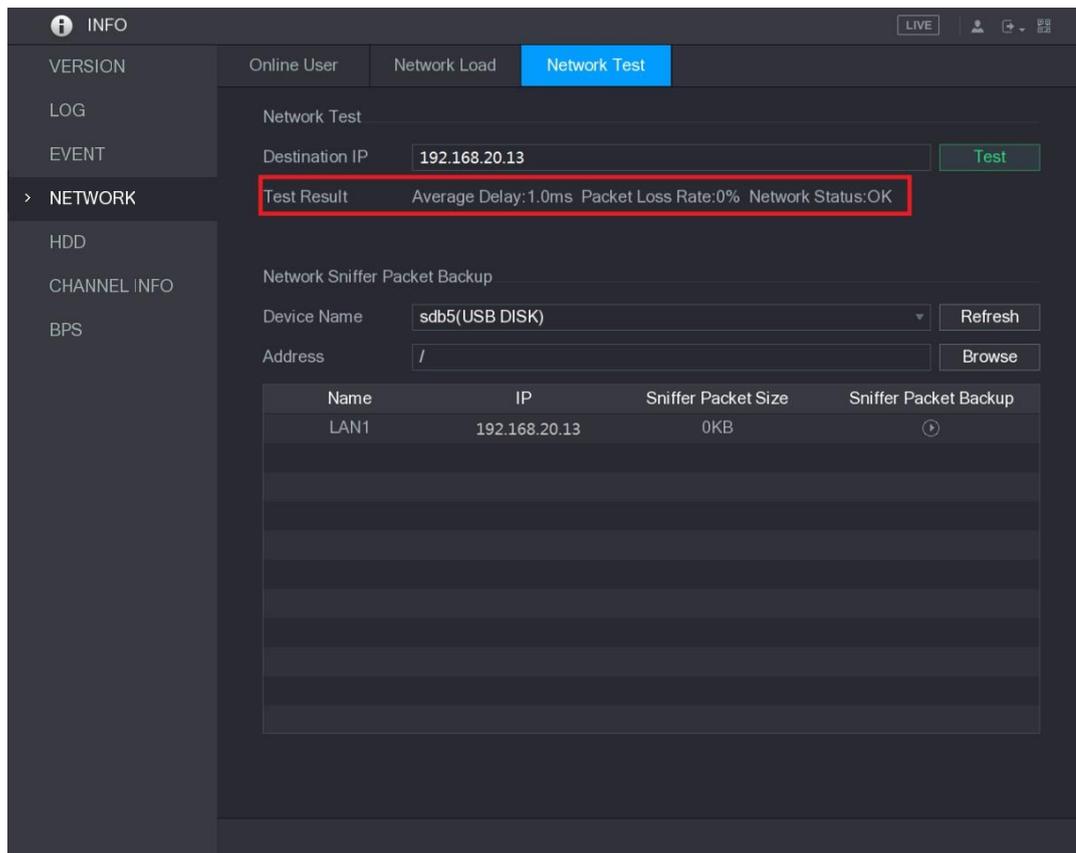


Figura 5–227

### 5.15.2.2 Capturar paquete y hacer copia de seguridad

La captura de paquetes incluye operaciones como capturar, reenviar y editar datos que se envían y reciben durante la transmisión de red. Cuando haya una anomalía en la red, puede realizar la captura de paquetes y hacer una copia de seguridad en el dispositivo de almacenamiento USB. Estos datos se pueden proporcionar al soporte técnico para analizar el estado de la red.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > RED > Prueba de red** (Main Menu > INFO > NETWORK > Network Test).

Se mostrará la pantalla **Prueba de red** (Network Test). Vea la Figura 5–228.

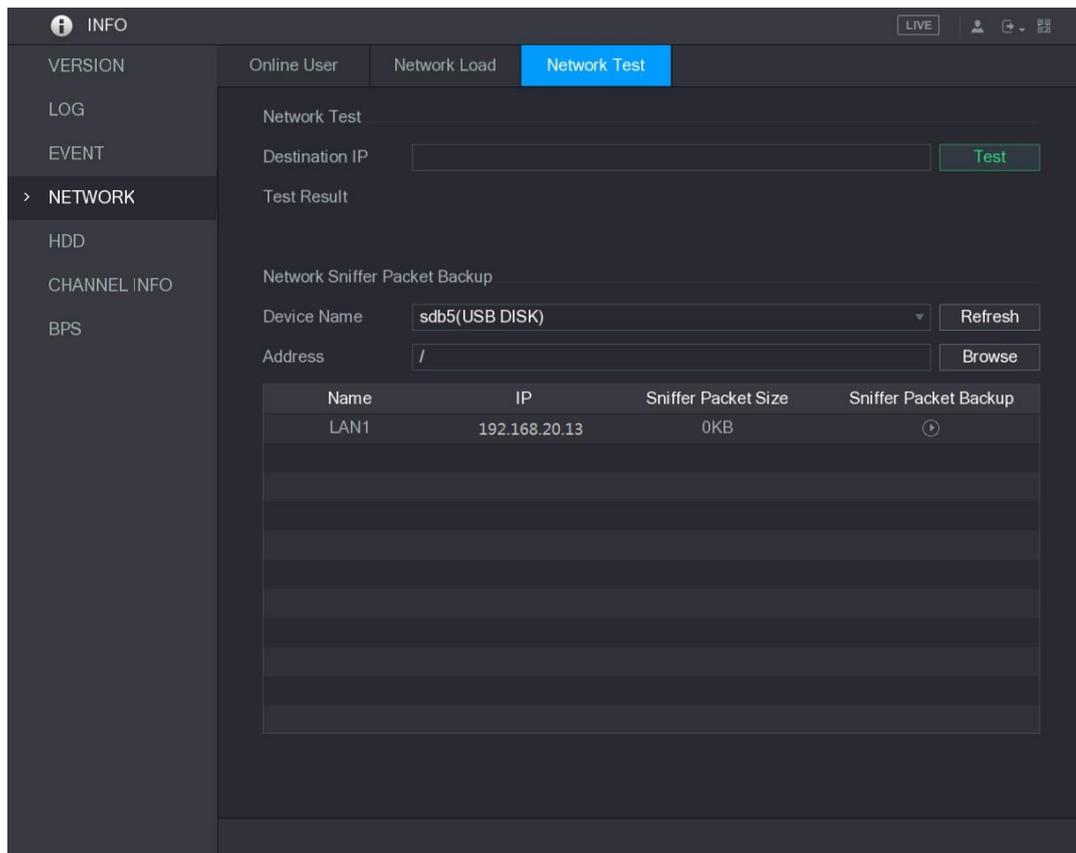


Figura 5–228

**Paso 2:** Conecte un dispositivo de almacenamiento USB al dispositivo.

**Paso 3:** Haga clic en **Actualizar** (Refresh).

El dispositivo empieza a detectar el dispositivo de almacenamiento USB y muestra su nombre en la casilla **Nombre del dispositivo** (Device Name).

**Paso 4:** Seleccione la ruta de los datos que desee capturar y de los que desee hacer una copia de seguridad.

- 1) En el área **Copia de seguridad de paquete de rastreo de red** (Network Sniffer Packet Backup), haga clic en **Explorar** (Browse).

Se muestra la interfaz de **Navegación** (Browse). Vea la Figura 5–229.

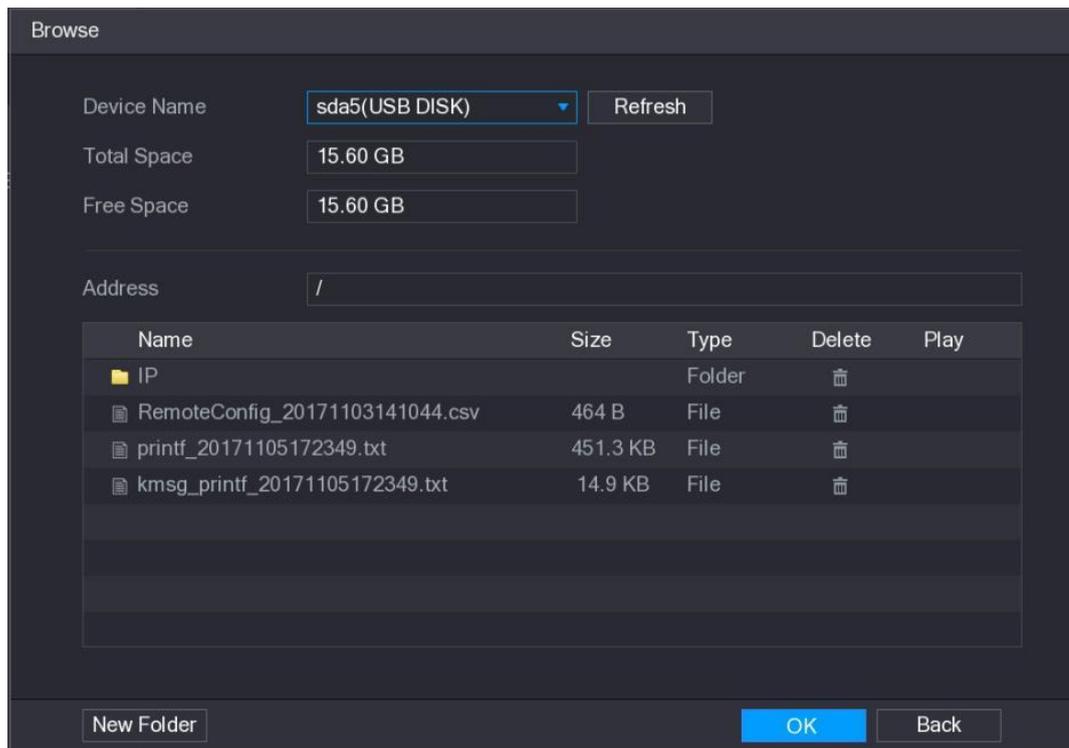


Figura 5–229

2) Seleccione la ruta.



**NOTA**

- Si hay varios dispositivos de almacenamiento USB conectados al dispositivo, puede seleccionarlos de la lista **Nombre del dispositivo** (Device Name).
- Haga clic en Actualizar (Refresh) para obtener el espacio total, el espacio libre y la lista de archivos incluidos en el dispositivo de almacenamiento USB seleccionado.
- En caso de que la capacidad no sea suficiente, haga clic en para eliminar los archivos innecesarios.
- Haga clic en **Nueva carpeta** (New Folder) para crear una nueva carpeta en el dispositivo de almacenamiento USB.

3) Haga clic en **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes de selección de ruta.

Se mostrará de nuevo la pantalla **Prueba** (Test).

Paso 5: Haga clic en para empezar a capturar el paquete y hacer una copia de seguridad de este.



**NOTA**

- Solo se puede capturar el paquete de datos de una LAN al mismo tiempo.
- Una vez que haya empezado la captura, puede salir de la pantalla **Prueba** (Test) para realizar otras operaciones, como iniciar sesión en la web y monitorizar.

**Paso 6:** Haga clic en  para detener la captura.

Los datos de la copia de seguridad se guardan en la ruta seleccionada bajo el estilo de nombre "LAN nombre-hora.pcap." Vea la Figura 5–230. Puede abrirla utilizando el software Wireshark.

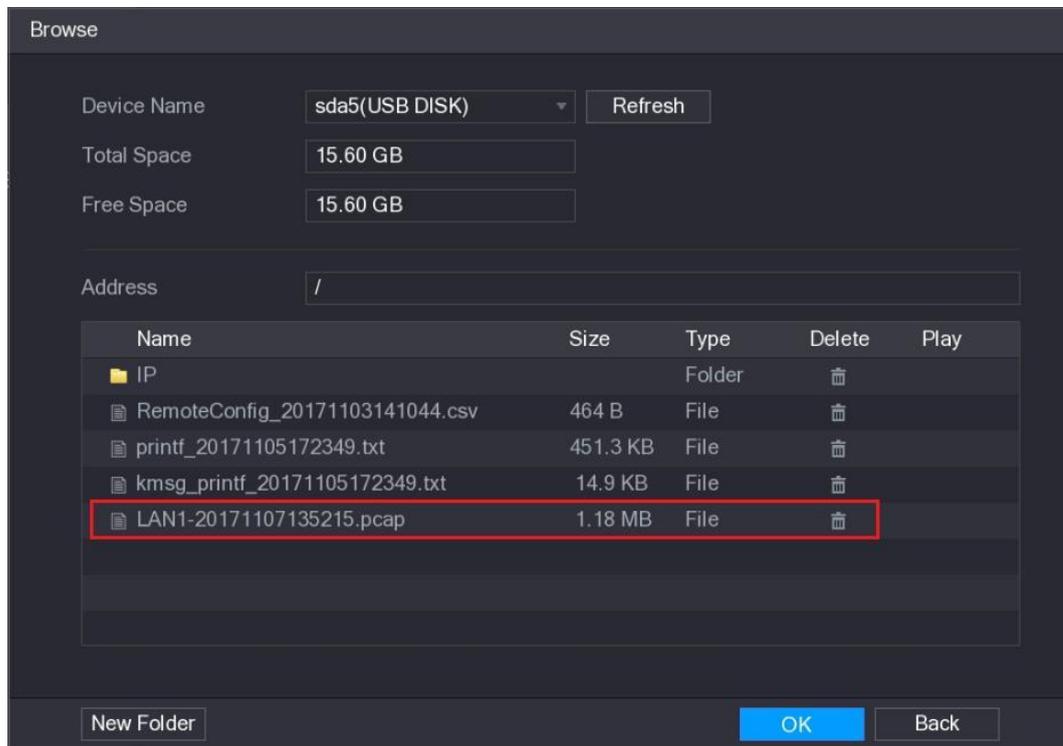


Figura 5–230

## 5.16 Configurar ajustes de la cuenta

Puede agregar, modificar y eliminar cuentas de usuario, grupos y usuarios ONVIF y establecer preguntas de seguridad para la cuenta de administración.

### **NOTA**

- El nombre de usuario admite 31 caracteres y el nombre de grupo admite 15 caracteres. El nombre de usuario puede estar formado por letras, números, "\_", "@", ".".
- Puede establecer un máximo de 64 usuarios y 20 grupos. El nombre de grupo de "Usuario" (User) y "Administración" (Admin) no se puede eliminar. Puede establecer otros grupos y definir los permisos pertinentes. Sin embargo, la cuenta de administración no se puede establecer aleatoriamente.
- Puede administrar la cuenta según usuario y grupo y el nombre no se puede repetir. Cada usuario debe pertenecer a un grupo y un usuario solo puede pertenecer a un grupo.

## 5.16.1 Configurar la cuenta de usuario

### 5.16.1.1 Agregar una cuenta de usuario

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CUENTA > USUARIO** (Main Menu > ACCOUNT > USER).

Se mostrará la pantalla **USUARIO** (USER). Vea la Figura 5–231.

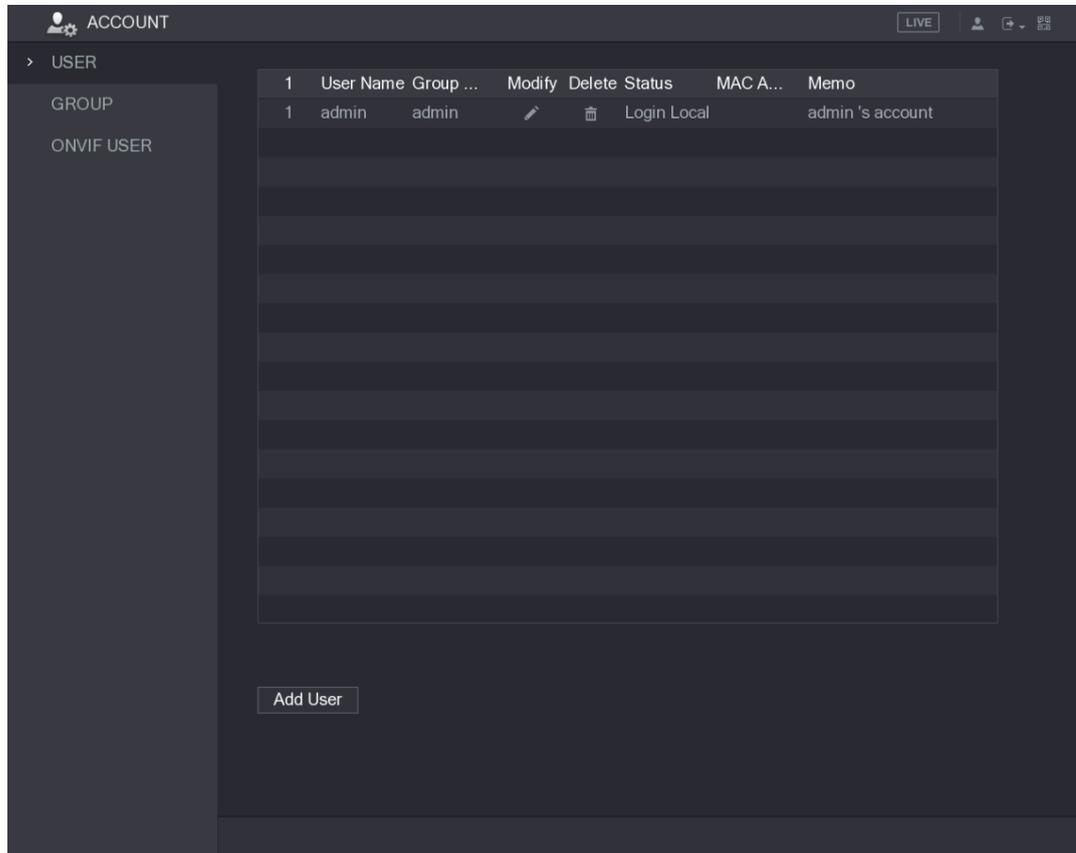


Figura 5–231

**Paso 2:** Haga clic en **Agregar usuario** (Add User).

Se mostrará la pantalla **Agregar usuario** (Add User). Vea la Figura 5–232.

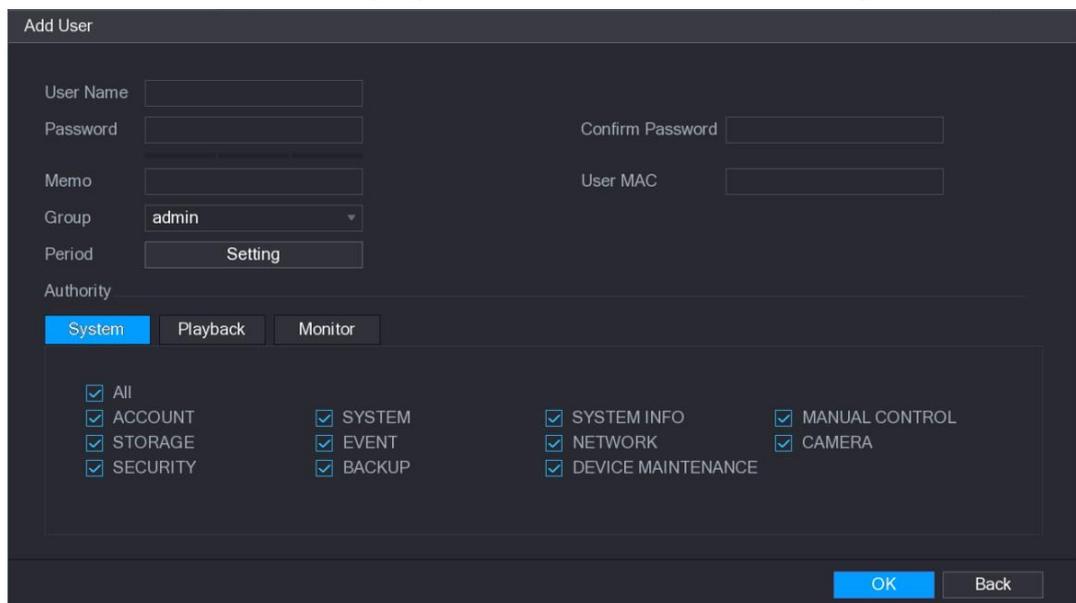
The screenshot shows the 'Add User' form. It has fields for 'User Name', 'Password', 'Confirm Password', 'Memo', 'User MAC', and 'Group' (set to 'admin'). There is a 'Period' dropdown set to 'Setting'. Under 'Authority', there are three tabs: 'System' (selected), 'Playback', and 'Monitor'. The 'System' tab is active, showing a list of permissions with checkboxes: All, ACCOUNT, STORAGE, SECURITY, SYSTEM, EVENT, BACKUP, SYSTEM INFO, NETWORK, DEVICE MAINTENANCE, MANUAL CONTROL, and CAMERA. At the bottom, there are 'OK' and 'Back' buttons.

Figura 5–232

**Paso 3:** Configure los ajustes para los parámetros de agregación de una cuenta de usuario. Vea la Tabla 5–72.

Parámetro	Descripción
Nombre de usuario	Introduzca un nombre de usuario y una contraseña para la cuenta.
Contraseña	
Confirmar contraseña	Vuelva a introducir la contraseña.
Nota	Opcional. Introduzca una descripción de la cuenta.
MAC de usuario	Introduzca una dirección MAC de usuario.
Grupo	<p>Seleccione un grupo para la cuenta.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Los derechos de usuario deben incluirse en los permisos del grupo.</p>
Periodo	<p>Haga clic en <b>Establecer</b> (Set) para mostrar la pantalla <b>Establecer</b> (Set).</p> <p>Defina un periodo durante el cual la nueva cuenta pueda iniciar sesión en el dispositivo. La nueva cuenta no podrá iniciar sesión en el dispositivo después del periodo establecido.</p>
Autoridad	<p>En el área <b>Autoridad</b> (Authority), marque las casillas en las pestañas <b>Sistema</b> (System), <b>Reproducir</b> (Playback) y <b>Monitorizar</b> (Monitor).</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Para administrar la cuenta de usuario fácilmente, al definir la autoridad de la cuenta de usuario, se recomienda no otorgar la autoridad a la cuenta de usuario común superior a la cuenta de usuario avanzado.</p>

Tabla 5–72

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para completar los ajustes.

## Establecer periodo permitido

**Paso 1:** Haga clic en **Ajustes** (Setting) junto a **Periodo** (Period).

Se mostrará la pantalla **Establecer** (Set). Vea la Figura 5–233.

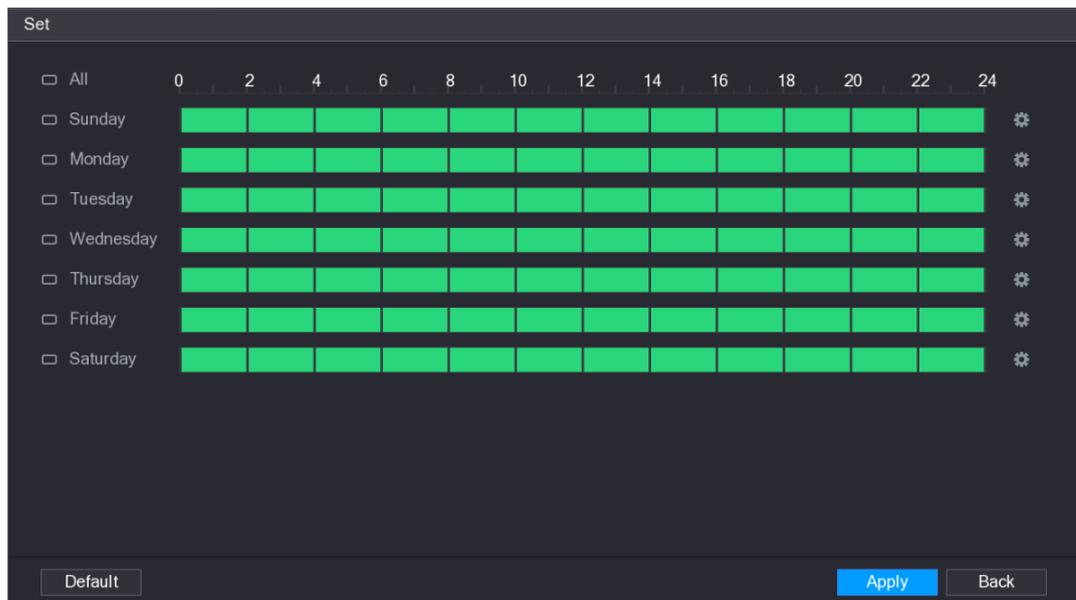


Figura 5–233

**Paso 2:** Defina el periodo permitido. Por defecto, está activo todo el tiempo.

- Definir el periodo dibujando.
  - ◇ Defina para un día específico de una semana: En la línea de tiempo, haga clic en los bloques de media hora para seleccionar el periodo activo.
  - ◇ Definir para varios días de la semana: Haga clic en  antes de cada día. El icono cambiará a . En la línea de tiempo de cualquier día seleccionado, haga clic en los bloques de media hora para seleccionar los periodos activos. Todos los días con  adoptarán los mismos ajustes.
  - ◇ Defina para todos los días de una semana: Haga clic en Todos (All). Todos los  cambiarán a . En la línea de tiempo de cualquier día, haga clic en los bloques de media hora para seleccionar los periodos activos. Todos los días adoptarán los mismos ajustes.
- Definir el periodo editando. Se va a utilizar el domingo como ejemplo.
  - 1) Haga clic sobre .

Aparecerá la interfaz del **Periodo** (Period). Vea la Figura 5–234.

Figura 5–234

- 2) Introduzca el marco de tiempo para el periodo y marque la casilla para habilitar los ajustes.
  - ◇ Puede configurar hasta seis periodos para cada día.
  - ◇ Desde **Copiar** (Copy), seleccione **Todos** (All) para aplicar la configuración a todos los días de la semana, o seleccione los días específicos a los que desea aplicar la configuración.
- 3) Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

Paso 3: Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

### 5.16.1.2 Modificar una cuenta de usuario

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CUENTA > USUARIO** (Main Menu > ACCOUNT > USER).

Se mostrará la pantalla **USUARIO** (USER). Vea la Figura 5–235.

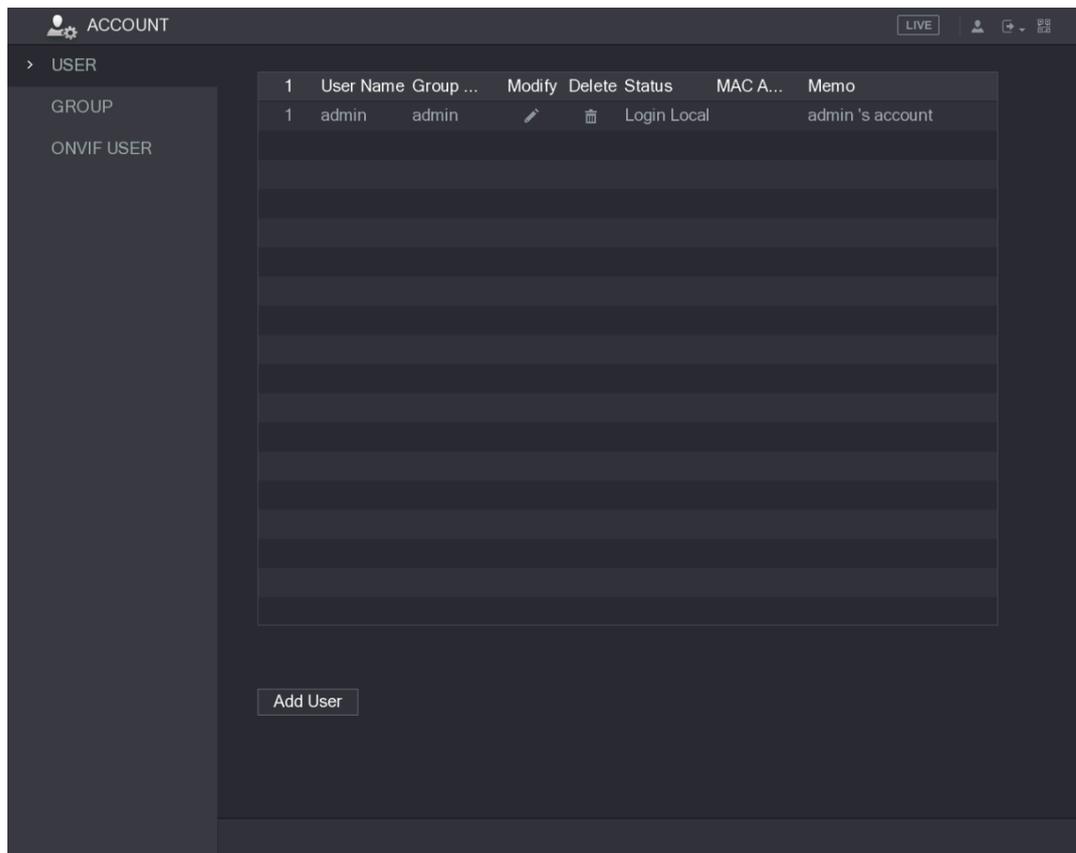


Figura 5–235

**Paso 2:** Haga clic en  para seleccionar la cuenta de usuario que desee modificar.

Se mostrará la pantalla **Modificar usuario** (Modify User). Vea la Figura 5–236.

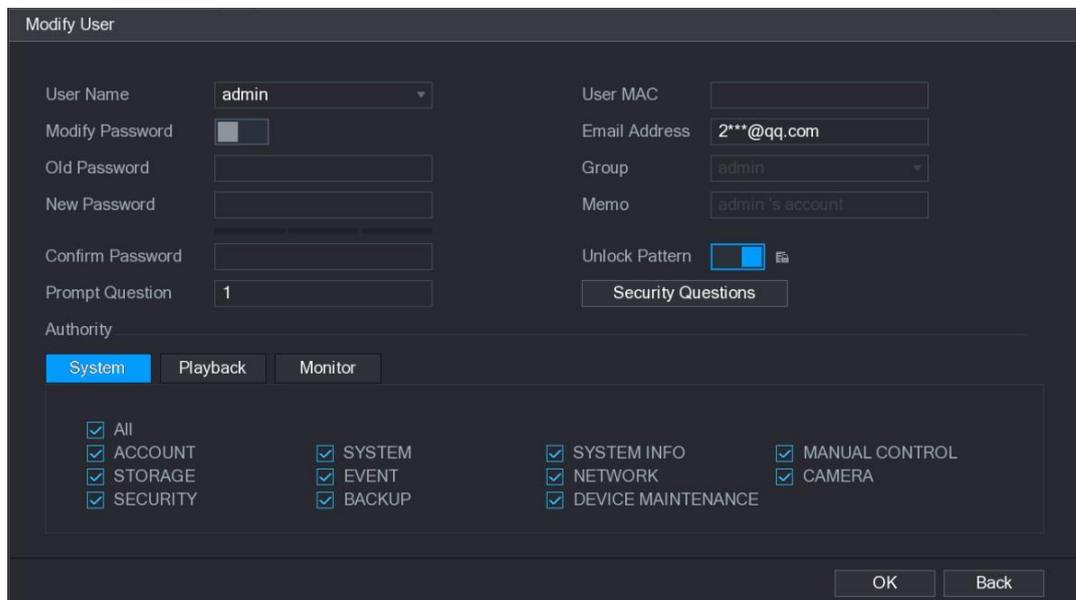


Figura 5–236

**Paso 3:** Cambie los ajustes de la contraseña, nombre de usuario, grupo de usuarios, MAC de usuario, nota, periodo y autoridad.

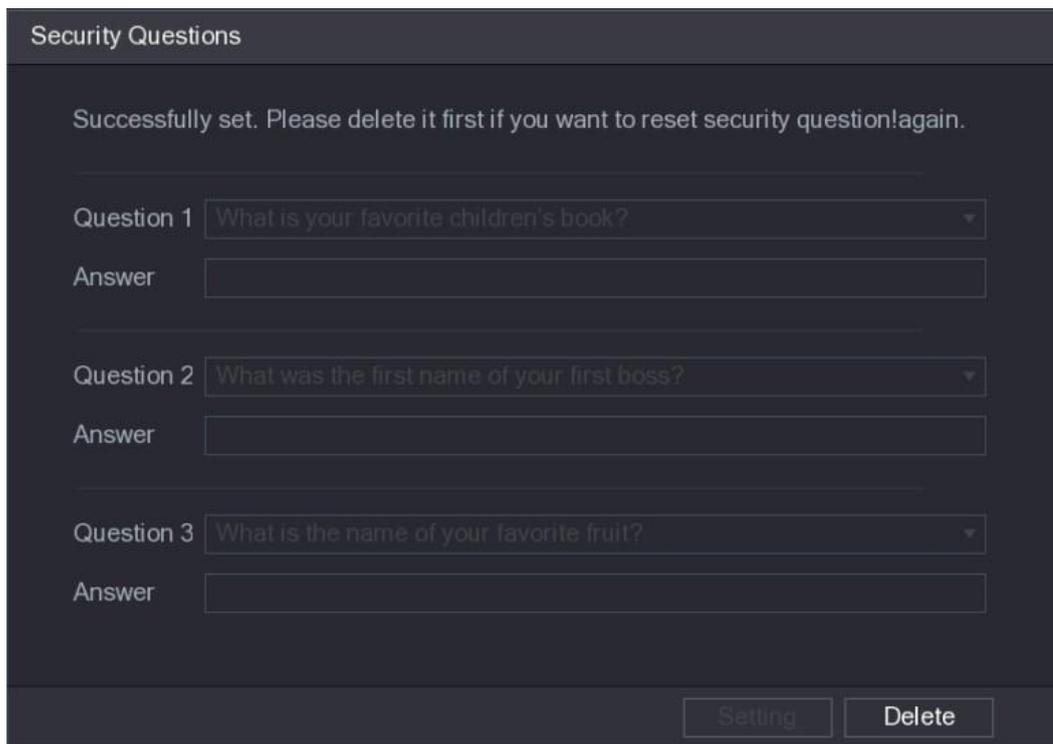


## NOTA

La nueva contraseña debe tener entre 8 y 32 dígitos y contener al menos dos tipos de números, letras y caracteres especiales (excluyendo "", "", ";", ":" y "&").

Para la cuenta de administración, puede introducir o modificar la dirección de correo electrónico, habilitar/inhabilitar el patrón de desbloqueo y modificar las preguntas de seguridad.

- En la casilla **Dirección de correo electrónico** (Email Address), introduzca la dirección de correo electrónico y, a continuación, haga clic en **Guardar** (Save) para guardar los ajustes.
  - Para utilizar el patrón de desbloqueo, habilite **Patrón de desbloqueo** (Unlock Pattern), haga clic en , dibuje un patrón en la pantalla **Patrón de desbloqueo** (Unlock Pattern) y, a continuación, haga clic en **Guardar** (Save) para guardar los ajustes.
  - Configurar las preguntas de seguridad.
- 1) Haga clic en **Preguntas de seguridad** (Security Questions).  
Aparecerá la pantalla **Preguntas de seguridad** (Security Questions). Vea la Figura 5–237.



Security Questions

Successfully set. Please delete it first if you want to reset security question!again.

Question 1 What is your favorite children's book?

Answer

Question 2 What was the first name of your first boss?

Answer

Question 3 What is the name of your favorite fruit?

Answer

Setting Delete

Figura 5–237

- 2) En la lista **Pregunta** (Question), seleccione las preguntas e introduzca las respuestas en la casilla Respuesta (Answer).
- 3) Haga clic en **Ajustes** (Setting) para guardar los ajustes.  
Puede utilizar las preguntas de seguridad y las respuestas para restablecer la contraseña de la cuenta de administración.



## NOTA

Para restablecer las preguntas de seguridad, en **Preguntas de seguridad** (Security Questions), introduzca las respuestas correctas para cada pregunta y, a continuación, haga clic en **Eliminar** (Delete).

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para completar los ajustes.

### 5.16.1.3 Eliminar una cuenta de usuario

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CUENTA > USUARIO** (Main Menu > ACCOUNT > USER).

Se mostrará la pantalla **USUARIO** (USER). Vea la Figura 5–238.

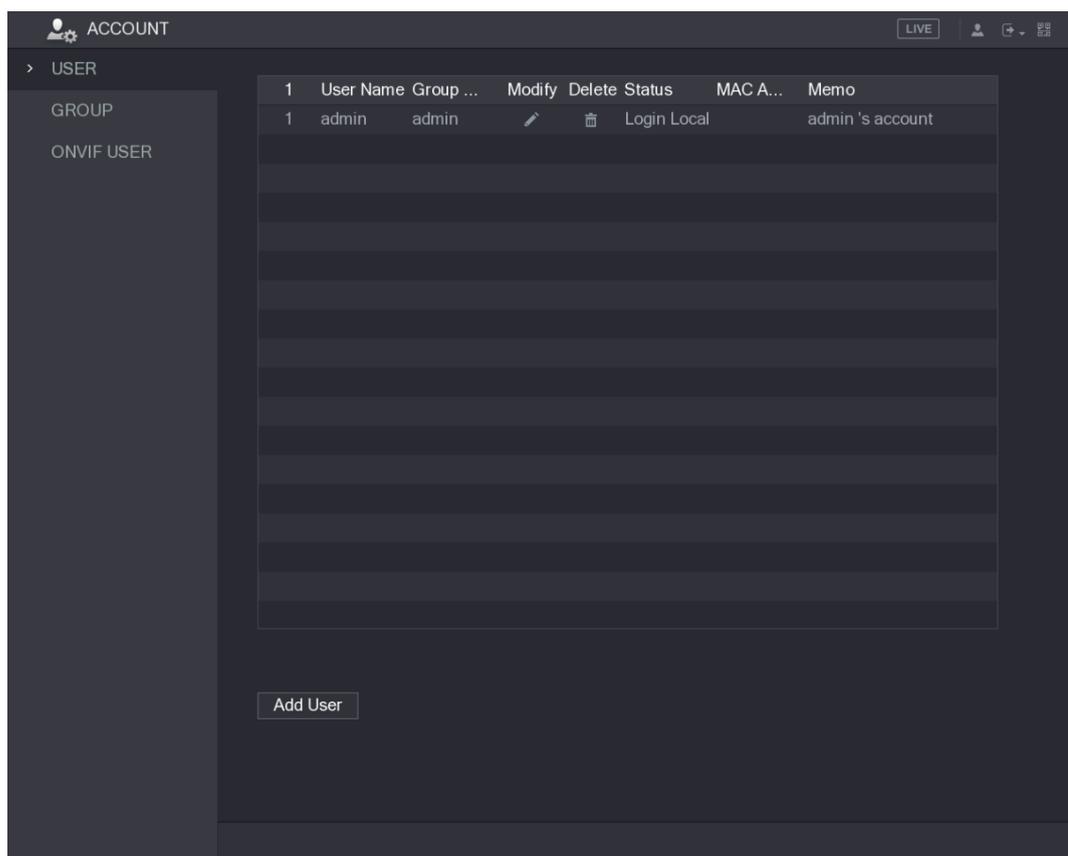


Figura 5–238

**Paso 2:** Haga clic en  para seleccionar la cuenta de usuario que desee eliminar.  
Aparecerá un **Mensaje** (Message).

**Paso 3:** Haga clic en **Aceptar** (OK) para eliminar una cuenta de usuario.

## 5.16.2 Configurar una cuenta de grupo

### 5.16.2.1 Agregar un grupo

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > CUENTA > GRUPO** (Main Menu > ACCOUNT > GROUP).

Se mostrará la pantalla **GRUPO** (GROUP). Vea la Figura 5–239.

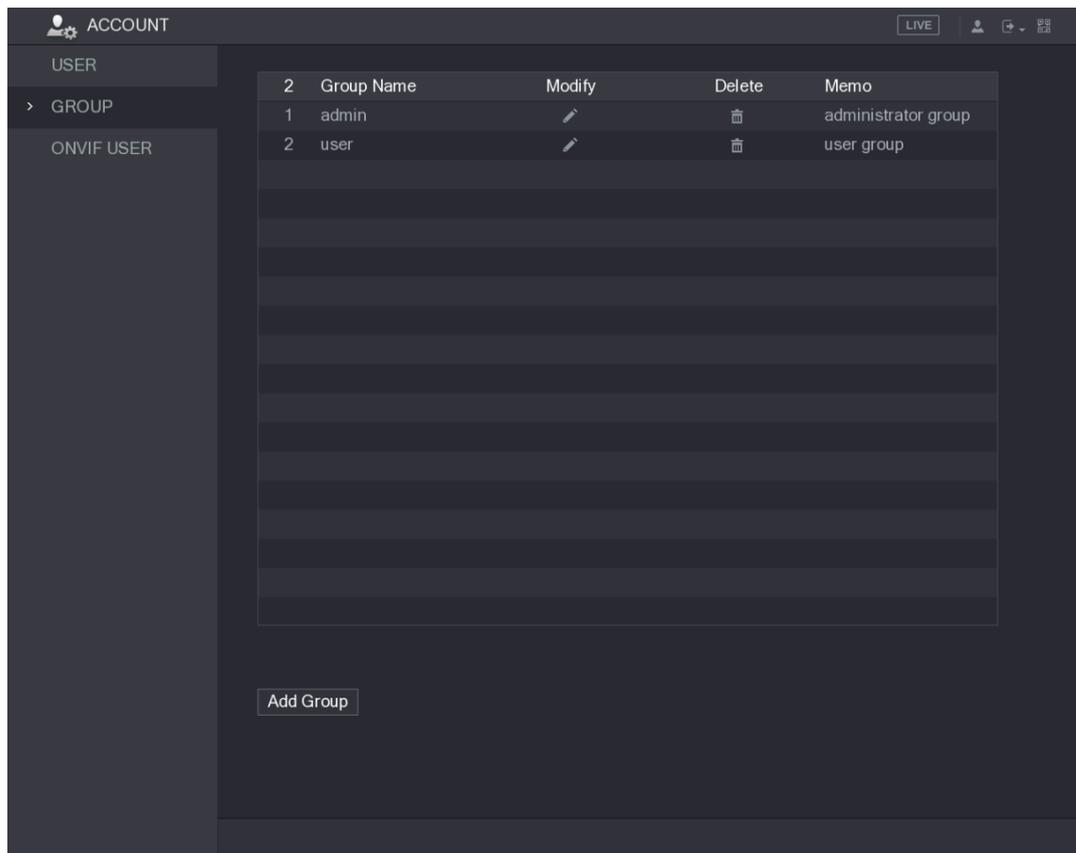


Figura 5–239

**Paso 2:** Haga clic en **Agregar grupo** (Add Group).

Se muestra la interfaz de **Añadir grupo** (Add Group). Vea la Figura 5–240.

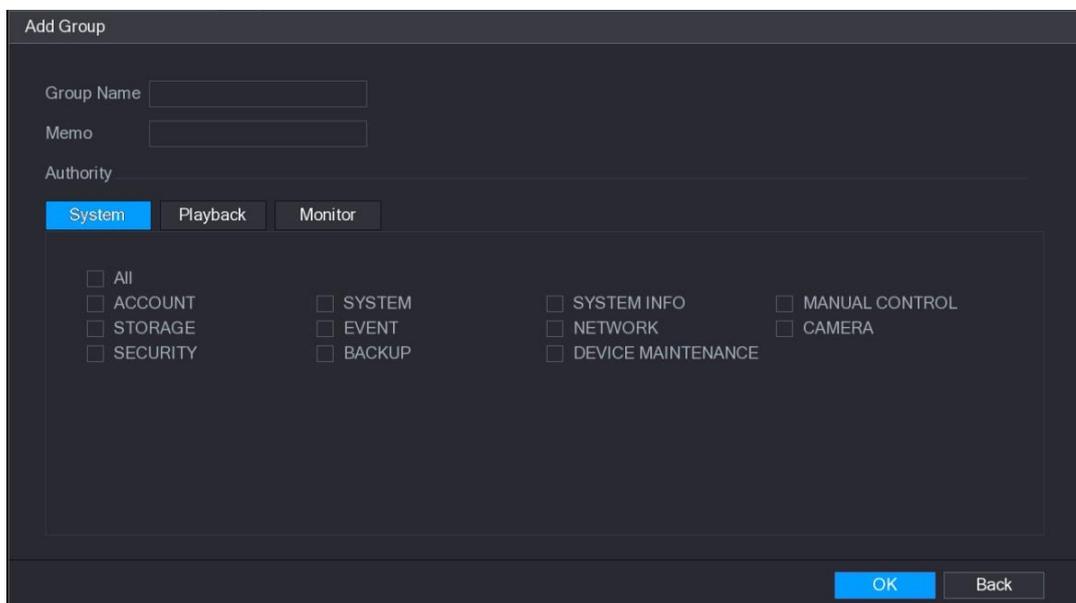


Figura 5–240

**Paso 3:** Configure los ajustes para los parámetros de agregación de un grupo. Vea la Tabla 5–73.

Parámetro	Descripción
Nombre del grupo	Introduzca un nombre para el grupo.
Nota	Opcional. Introduzca una descripción de la cuenta.
Autoridad	En el área <b>Autoridad</b> (Authority), marque las casillas en las pestañas <b>Sistema</b> (System), <b>Reproducir</b> (Playback) y <b>Monitorizar</b> (Monitor).

Tabla 5–73

Paso 4: Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para completar los ajustes.

### 5.16.2.2 Modificar un grupo

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CUENTA > GRUPO** (Main Menu > ACCOUNT > GROUP).

Se mostrará la pantalla **GRUPO** (GROUP). Vea la Figura 5–241.

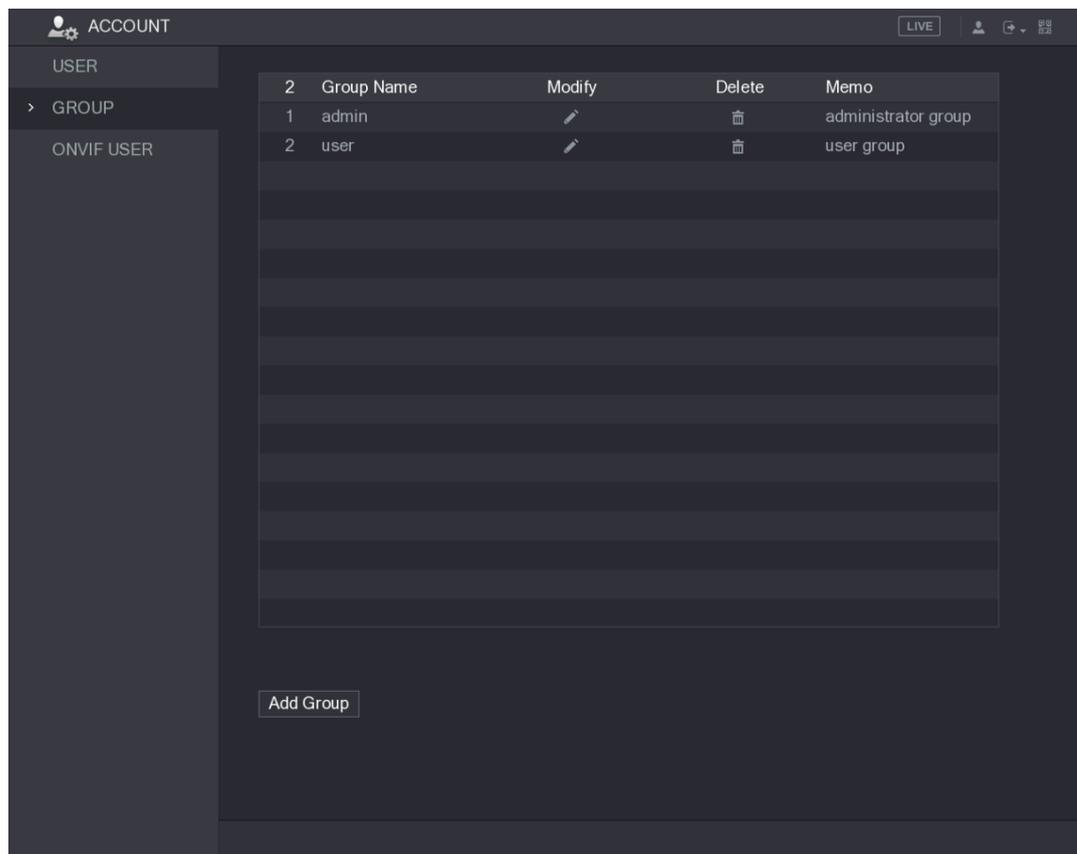


Figura 5–241

Paso 2: Haga clic en  para seleccionar la cuenta de grupo que desee modificar.

Paso 3: Se mostrará la pantalla **Modificar grupo** (Modify Group). Vea la Figura 5–242.



Paso 2: Haga clic en  para seleccionar la cuenta de usuario que desee eliminar.

Aparecerá un **Mensaje** (Message).

Paso 3: Haga clic en **Aceptar** (OK) para eliminar un grupo.

### 5.16.3 Configurar usuarios Onvif

El dispositivo fabricado por otra compañía puede conectarse con el dispositivo a través del protocolo Onvif mediante una cuenta Onvif autorizada.

#### **NOTA**

La cuenta de administración se crea para los usuarios Onvif justo después de que el dispositivo se haya inicializado.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > CUENTA > USUARIO ONVIF** (Main Menu > ACCOUNT > ONVIF USER).

Se mostrará la pantalla **USUARIO ONVIF** (ONVIF USER). Vea la Figura 5–244.

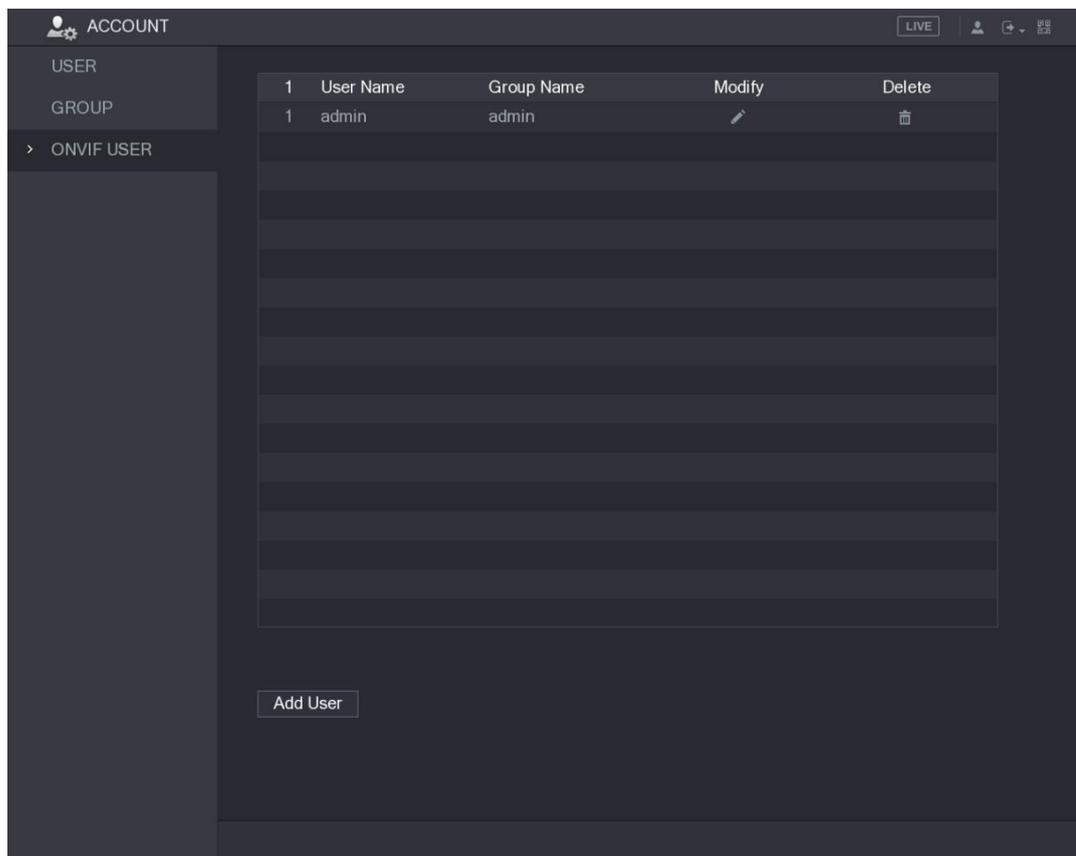


Figura 5–244

Paso 2: Haga clic en **Agregar usuario** (Add User).

Se mostrará la pantalla **Agregar usuario** (Add User). Vea la Figura 5–245.

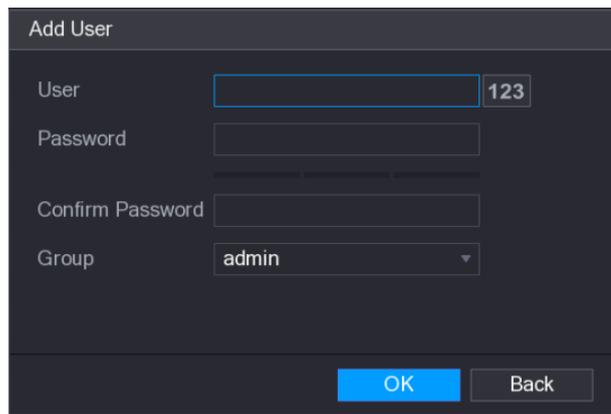


Figura 5–245

**Paso 3:** Introduzca el nombre de usuario y la contraseña y seleccione el grupo al que desee que pertenezca esta cuenta.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.



#### NOTA

Haga clic en  para modificar la cuenta. Haga clic en  para eliminar la cuenta.

## 5.17 Gestión de audio

La función de gestión de audio administra los archivos de audio y configura el calendario de reproducción. Cuando se produce un evento de alarma, se puede activar el archivo de audio.

### 5.17.1 Configurar archivos de audio

Puede agregar, escuchar, cambiar el nombre y eliminar archivos de audio, así como configurar el volumen de audio.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > AUDIO > ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS** (Main Menu > AUDIO > FILE MANAGER).

Se mostrará la pantalla **ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS** (FILE MANAGER). Vea la Figura 5–246.

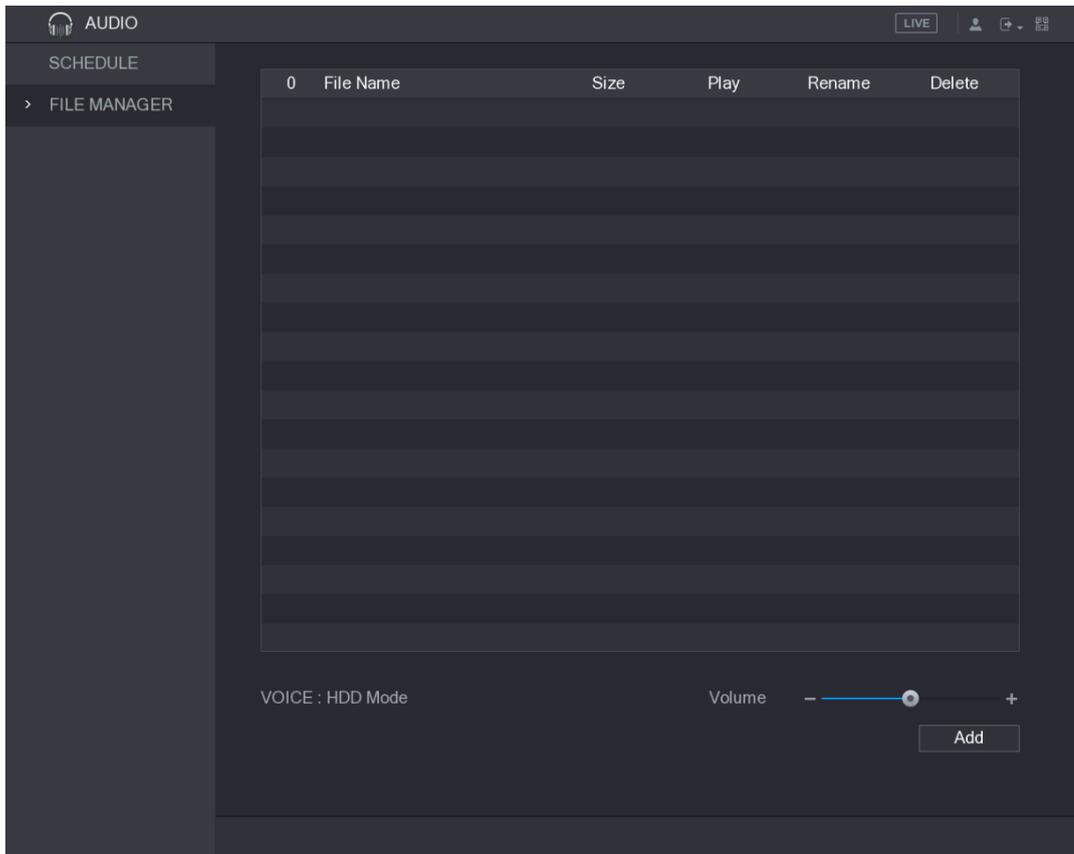


Figura 5–246

**Paso 2:** Haga clic sobre **Agregar** (Add).

Se mostrará la pantalla **Agregar** (Add). Vea la Figura 5–247.

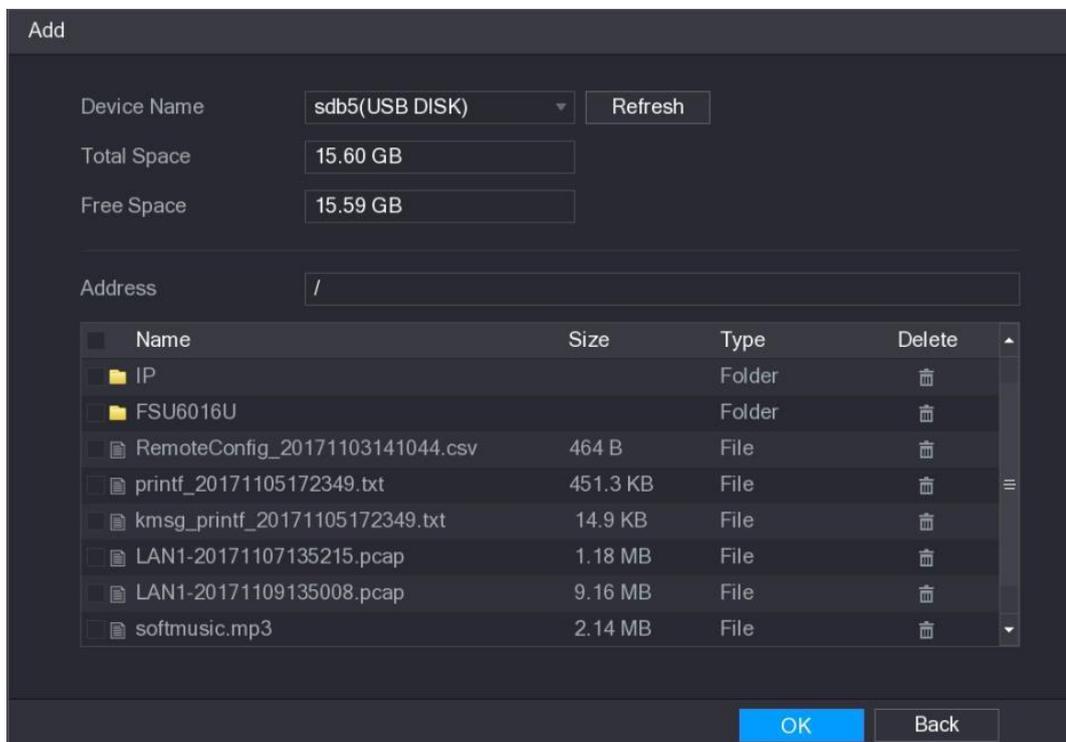


Figura 5–247

**Paso 3:** Seleccione los archivos de audio que desee importar.

**Paso 4:** Haga clic en **Aceptar** (OK) para empezar a importar los archivos de audio desde el dispositivo de almacenamiento USB.

Si la importación se realiza correctamente, los archivos de audio se mostrarán en la pantalla **ADMINISTRADOR DE ARCHIVOS** (FILE MANAGER). Vea la Figura 5–248.

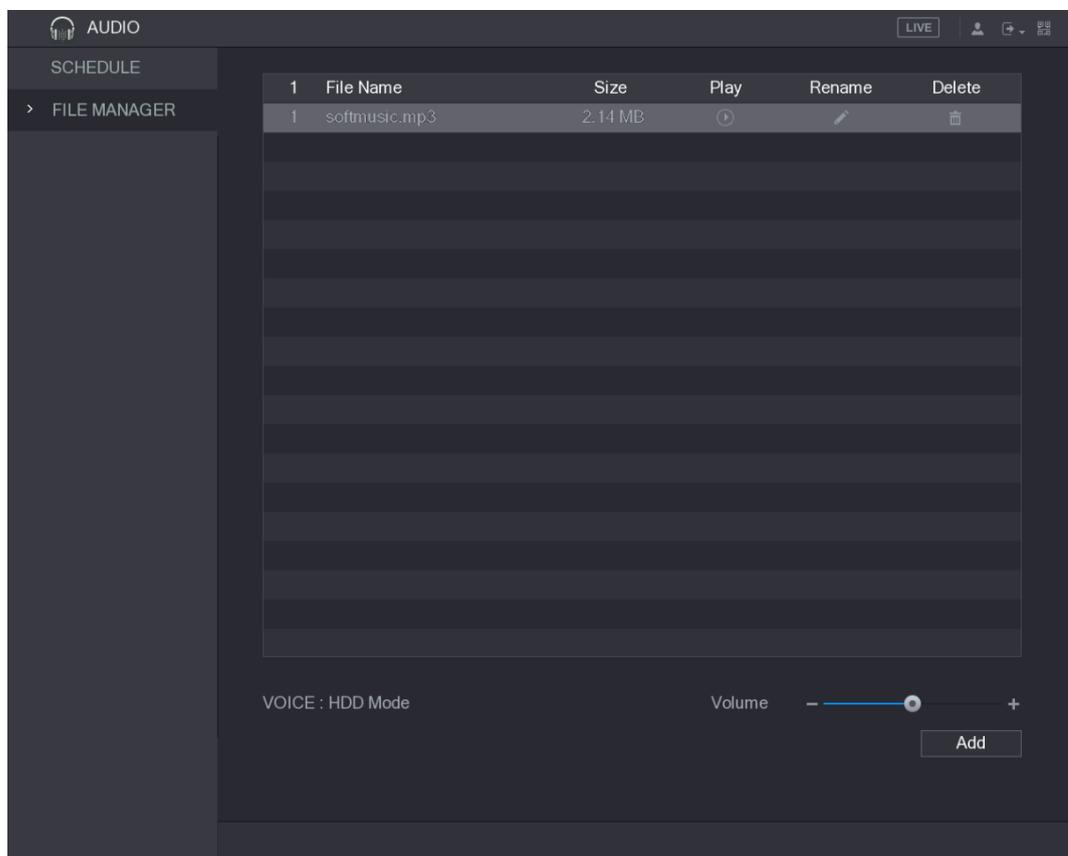


Figura 5–248

Los archivos de audio importados se guardan automáticamente en el disco duro, de modo que para obtener el archivo no es necesario conectar el dispositivo de almacenamiento USB la próxima vez.

- Haga clic en  para reproducir el archivo de audio.
- Haga clic en  para cambiar el nombre del archivo de audio.
- Haga clic en  para eliminar el archivo de audio.
- Para subir o bajar el volumen de reproducción, mueva el control deslizante hacia la izquierda o hacia la derecha.

## 5.17.2 Configurar el calendario de reproducción para los archivos de audio

Puede configurar los ajustes para reproducir los archivos de audio durante el periodo de tiempo definido.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > AUDIO > CALENDARIO** (Main Menu > AUDIO > SCHEDULE).

Se mostrará la pantalla **CALENDARIO** (SCHEDULE). Vea la Figura 5–249.

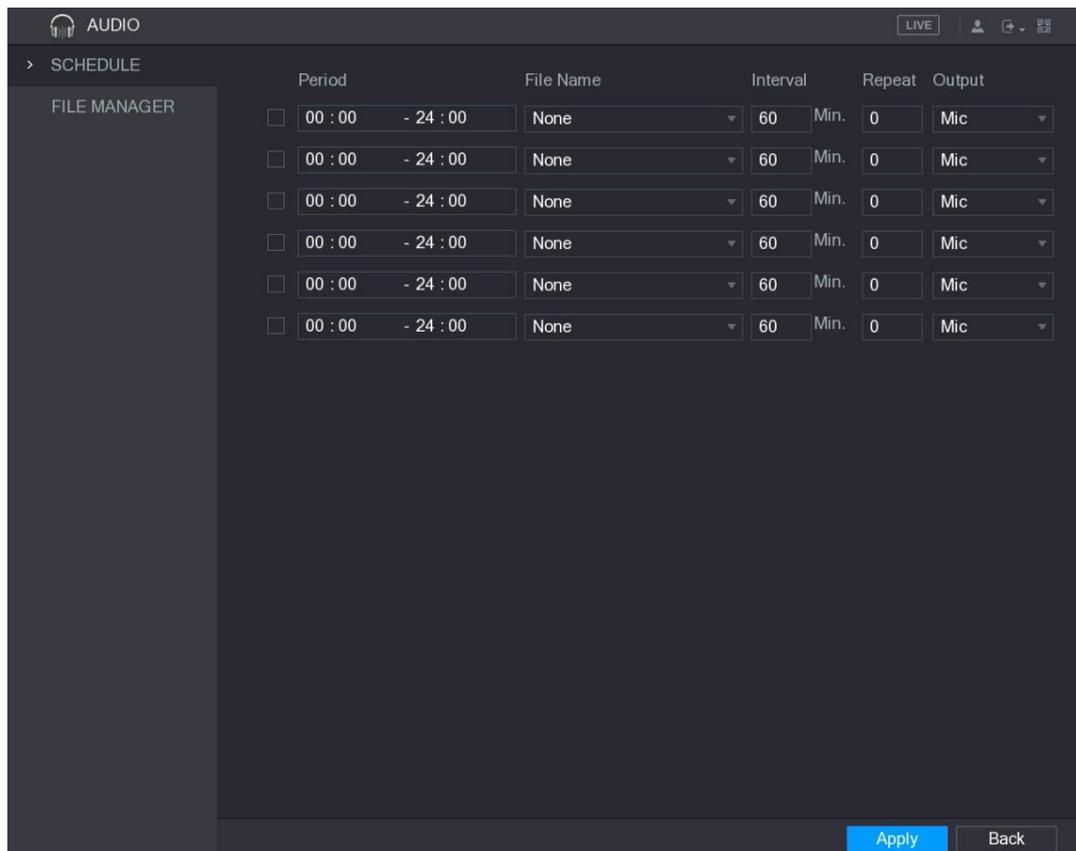


Figura 5–249

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros del calendario. Vea la Tabla 5–74.

Parámetro	Descripción
Periodo	En la casilla <b>Periodo</b> (Period), introduzca la hora. Marque la casilla para habilitar los ajustes. Puede configurar hasta seis periodos.
Nombre del archivo	En la lista <b>Nombre del archivo</b> (File Name), seleccione el archivo de audio que desee reproducir durante este periodo configurado.
Intervalo	En la casilla <b>Intervalo</b> (Interval), introduzca la hora en minutos para establecer la frecuencia con la que desee repetir la reproducción.

Repetir	Configure el número de veces que desee repetir la reproducción en el periodo definido.
Salida	Incluye dos opciones: MIC y audio. MIC es la opción predeterminada. La función MIC comparte el puerto con la función Talkback y esta última tiene prioridad.

Tabla 5–74



NOTA

- La hora de fin de la reproducción de audio se decide según el tamaño del archivo de audio y el intervalo configurado.
- Prioridad de reproducción: Evento de alarma > Talkback > Escucha de prueba > Archivo de audio.

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.18 Administración del almacenamiento

La función de administración del almacenamiento gestiona los recursos almacenados, como los archivos de vídeo grabados, y el espacio de almacenamiento. Esta función tiene como objetivo ofrecer una operativa más fácil y mejorar la eficacia de almacenamiento.

### 5.18.1 Configurar los ajustes básicos

Paso 1: Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > BÁSICO** (Main Menu > STORAGE > BASIC).

Se mostrará la pantalla **BÁSICO** (BASIC). Vea la Figura 5–250.

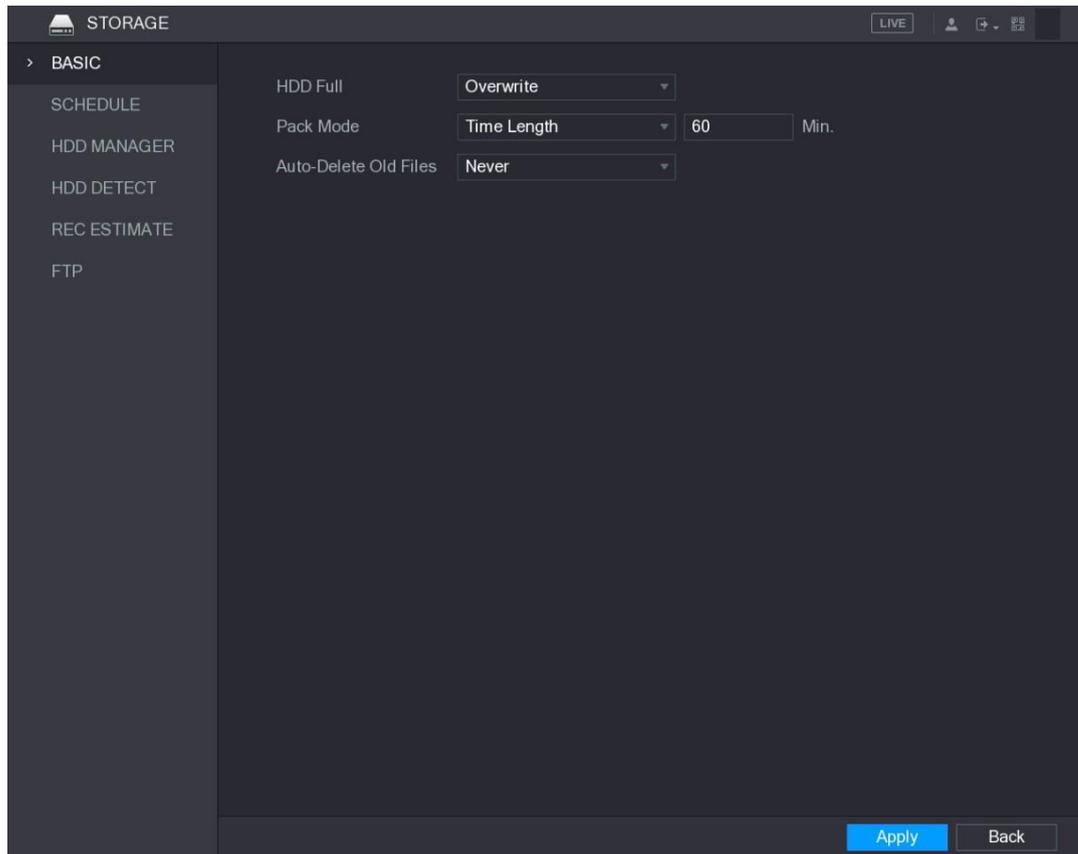


Figura 5–250

Paso 2: Configure los ajustes para los parámetros de los ajustes básicos. Vea la Tabla 5–75.

Parámetro	Descripción
Disco duro lleno	<p>Configure los ajustes para la situación en la que todos los discos de lectura/escritura estén llenos y no haya más espacio libre.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Seleccione la opción <b>Parar grabación</b> (Stop Record) para detener la grabación</li> <li>● Seleccione <b>Sobrescribir</b> (Overwrite) para sobrescribir los archivos de vídeo grabados desde el más antiguo.</li> </ul>
Modo paquete	Configure la duración y el tamaño de cada vídeo grabado.
Eliminar automáticamente archivos antiguos	Configure si desea eliminar los archivos antiguos y, en caso afirmativo, configure los días.

Tabla 5–75

Paso 3 Haga clic en **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.18.2 Configurar el calendario de grabación e instantánea

El sistema empieza a grabar y a tomar instantáneas según el calendario configurado. Para obtener más detalles, consulte "5.1.4.9 Configurar la programación de almacenamiento de vídeos grabados" y "5.1.4.10 Configurar la programación de almacenamiento de instantáneas".

## 5.18.3 Configurar la administración del disco duro

Puede ver la información sobre el disco duro, formatearlo y configurar el tipo de disco duro a través del administrador del disco duro.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > ADMINISTRADOR DEL DISCO DURO** (Main Menu > STORAGE > HDD MANAGER).

Se mostrará la pantalla **ADMINISTRADOR DEL DISCO DURO** (HDD MANAGER).  
Vea la Figura 5–251.

En la tabla puede ver la información sobre el disco duro actual, como el nombre del dispositivo, el tipo de disco duro, el estado, el espacio total y el espacio libre y el número de serie del puerto del disco duro.

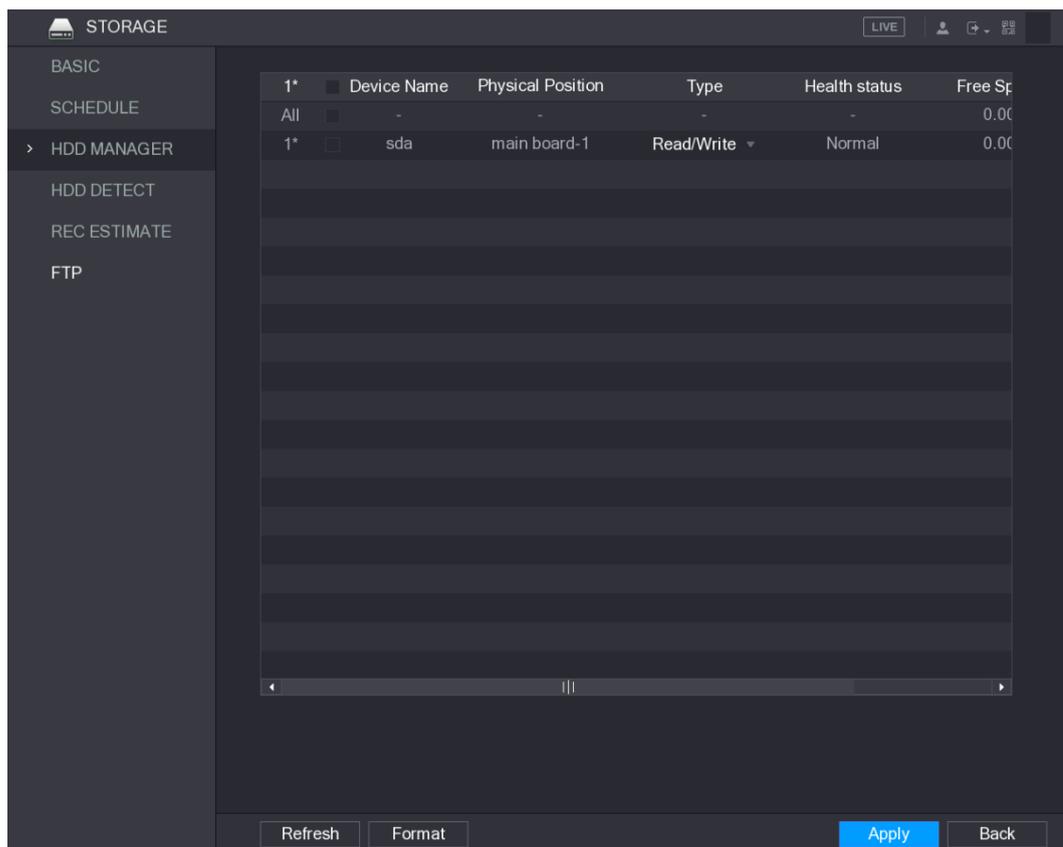


Figura 5–251

**Paso 2:** Configurar los ajustes para el administrador del disco duro

- Ajuste del tipo de disco duro: En la lista **Tipo** (Type), seleccione **Lectura/escritura** (Read/Write), **Solo lectura** (Read-Only) o **Redundante** (Redundant) y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply) para guardar los ajustes.

- Formato de disco duro: seleccione el disco duro que desee formatear, haga clic en **Formato** (Format). En el mensaje emergente haga clic en **Aceptar** (OK) para empezar a formatear y, a continuación, siga los mensajes en pantalla para completar el formateo.

## 5.18.4 Configurar el grupo de discos duros

Puede configurar el grupo de discos duros para guardar la transmisión principal, la transmisión secundaria y las instantáneas especificadas en el grupo de discos duros designado.



### PRECAUCIÓN

- Si en la pantalla se muestra El modo de disco duro actual es el modo de cuota (Current HDD Mode is Quota Mode), debe cambiar al modo de disco duro.
- Puede habilitar el Modo de disco duro (HDD Mode) y el Modo de cuota (Quota Mode) al mismo tiempo. El sistema se reinicia para activar la configuración.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > AVANZADO** (Main Menu > STORAGE > ADVANCE).

Se mostrará la pantalla **AVANZADO** (ADVANCE). Vea la Figura 5–252.

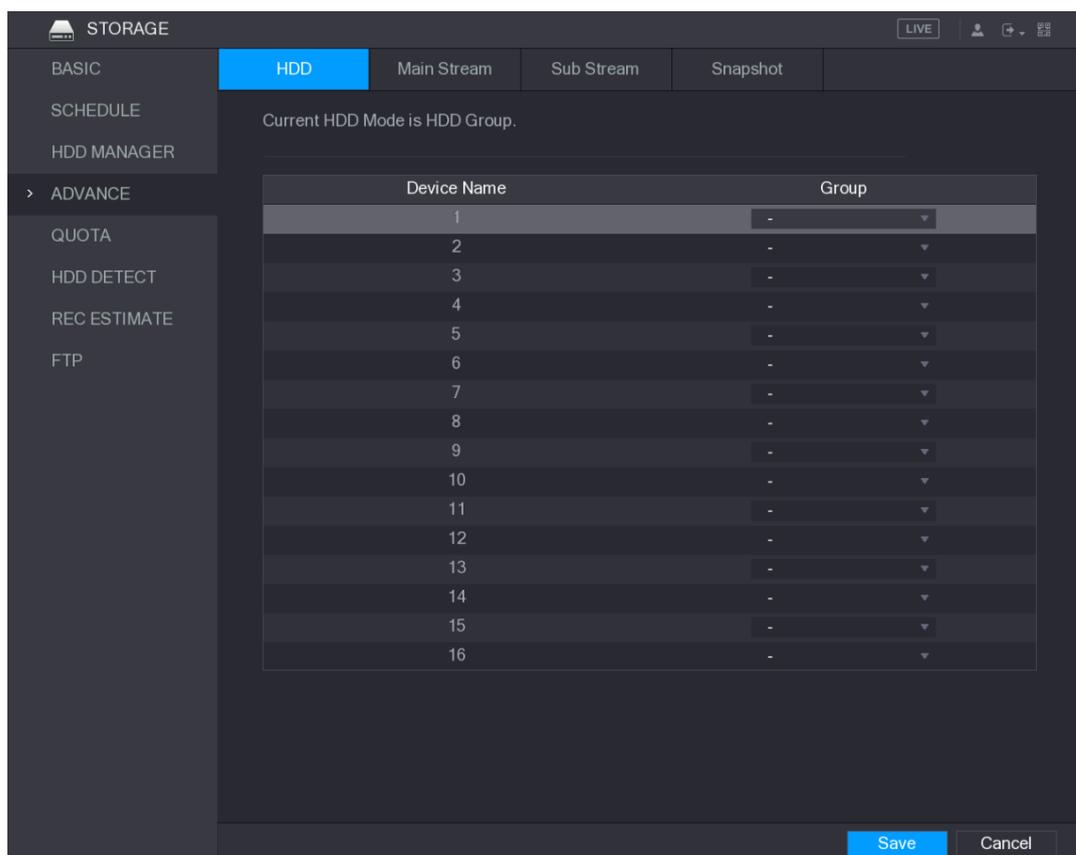


Figura 5–252

**Paso 2:** Seleccione el grupo para cada grupo de discos duros y, a continuación, haga clic en **Guardar** (Save) para guardar los ajustes.

**Paso 3:** Después de configurar el grupo de discos duros, en la pestaña **Transmisión principal** (Main Stream), la pestaña **Transmisión secundaria** (Sub Stream) y la pestaña **Instantánea** (Snapshot), configure los ajustes para guardar la transmisión principal, la transmisión secundaria y la instantánea en diferentes grupos de discos duros según haya seleccionado. Vea Figura 5–253, Figura 5–254 y Figura 5–255.

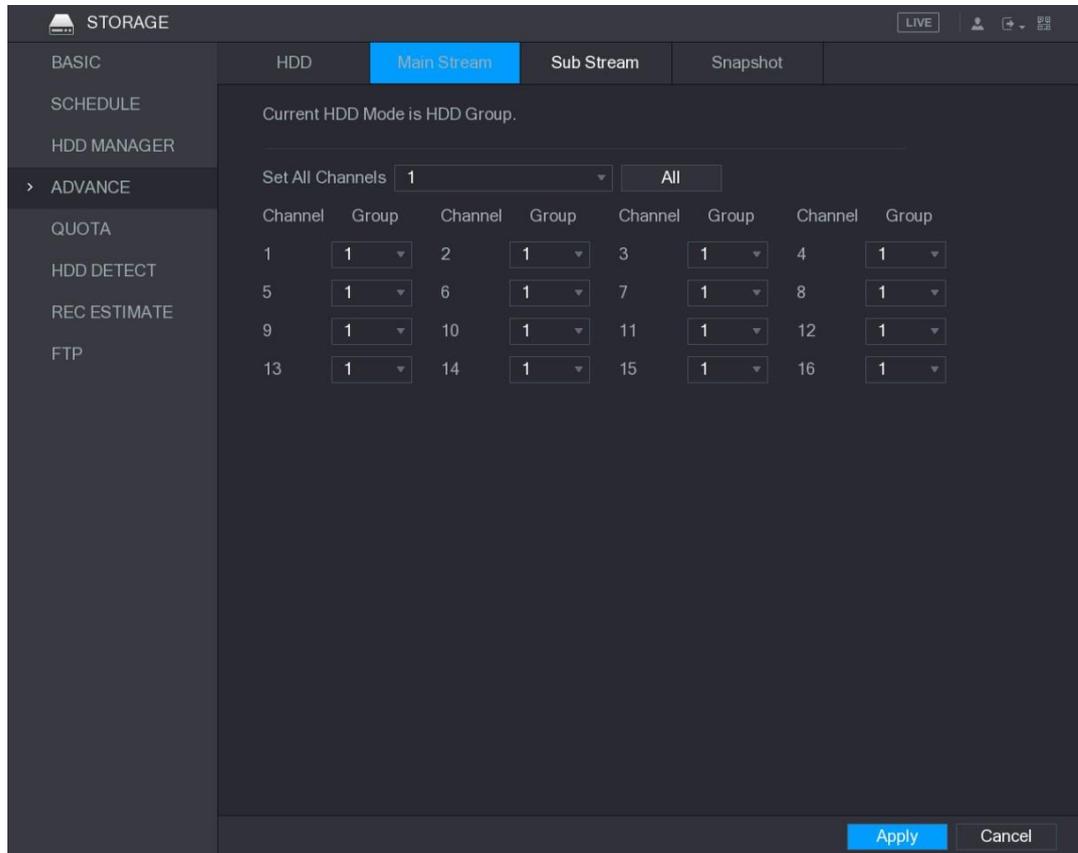


Figura 5–253

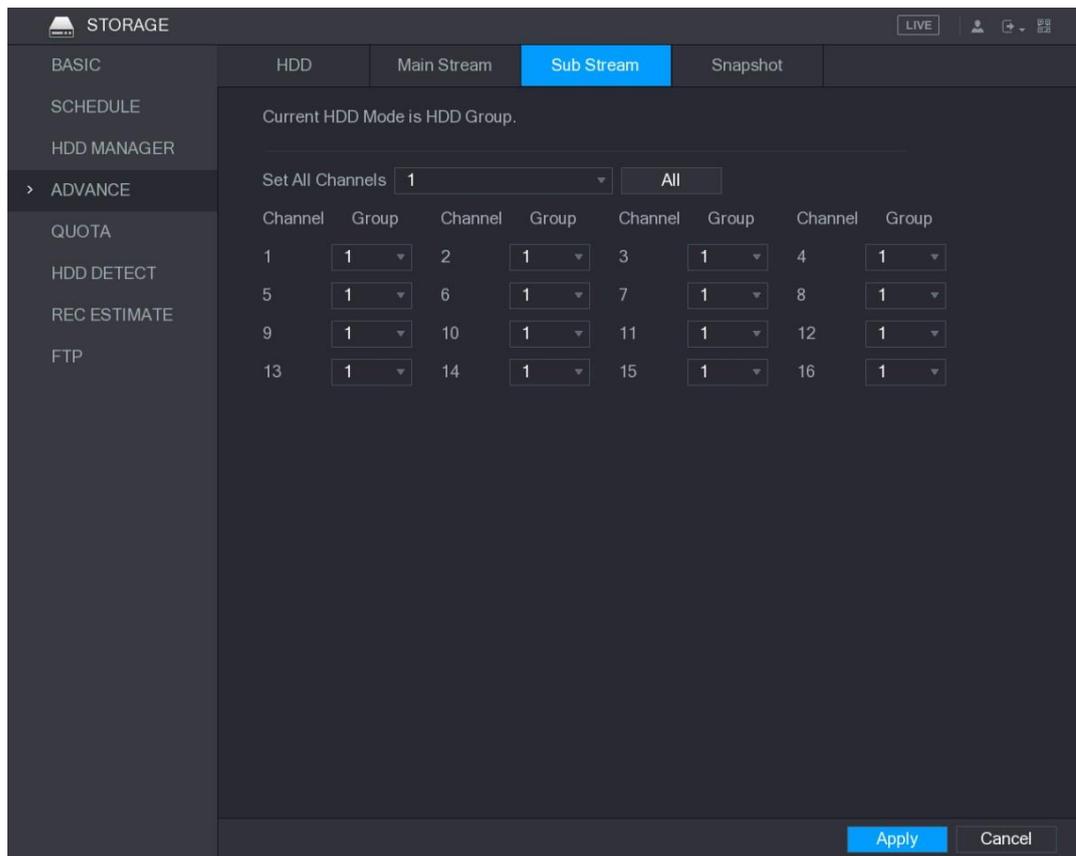


Figura 5–254

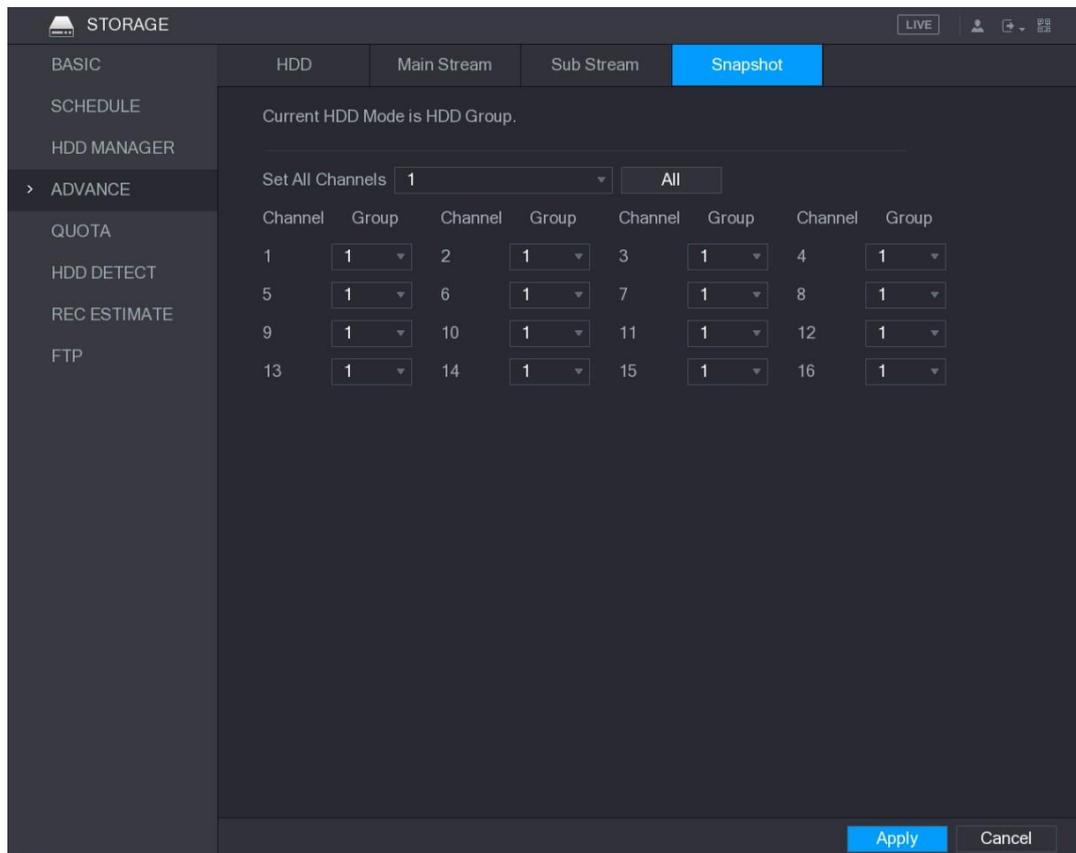


Figura 5–255

Paso 4: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.18.5 Configuración de los ajustes de la cuota

Puede configurar la cuota para cada canal que deba guardarse en cada disco duro.



### PRECAUCIÓN

- Si en la pantalla se muestra El modo de disco duro actual es el modo de disco duro (Current HDD Mode is HDD Mode), debe cambiar al modo de cuota.
- Puede habilitar el Modo de disco duro (HDD Mode) y el Modo de cuota (Quota Mode) al mismo tiempo. El sistema se reinicia para activar la configuración.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > CUOTA** (Main Menu > STORAGE > QUOTA).

Se mostrará la pantalla **CUOTA** (QUOTA). Vea la Figura 5–256.

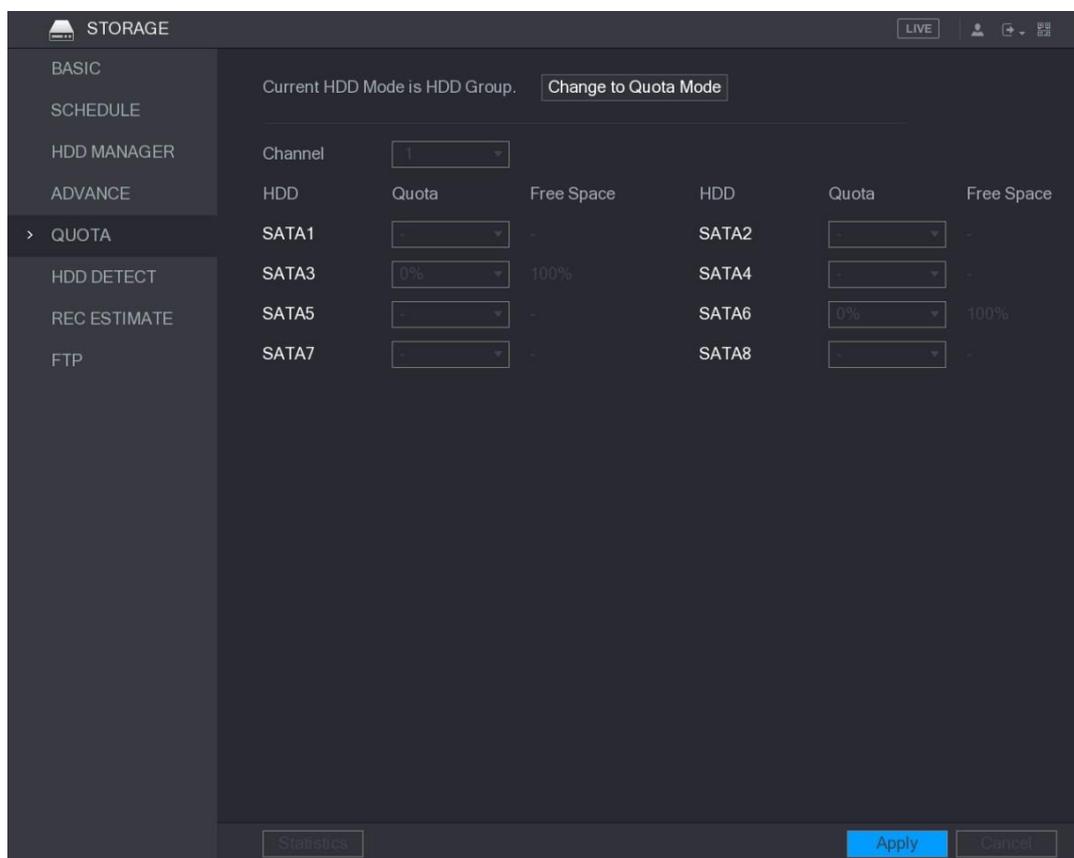


Figura 5–256

**Paso 2:** En la lista de **Canales**, seleccione el canal que desea configurar.

**Paso 3:** En la lista **SATA**, seleccione la cuota para el canal seleccionado.

**Paso 4:** Haga clic sobre Aplicar (Apply) para completar los ajustes.

Haga clic en **Estadísticas** (Statistics) para ver la cuota de cada canal. Vea la Figura 5–257.

Statistics		
3	Channel	Quota
1	Channel 1	232.86 GB
2	Channel 2	465.68 GB
3	Other Channels	2.95 TB

Figura 5–257

## 5.18.6 Configurar ajustes de detección del disco duro



### NOTA

No todos los modelos permiten esta instalación.

La función de detección del disco duro detecta el estado actual del disco duro para informarle de su rendimiento y de si es necesario sustituir el disco duro defectuoso.

### 5.18.6.1 Detectar el disco duro

Puede detectar el disco duro mediante la detección de área clave o la detección global.

- **Detección de área clave:** detecta los archivos guardados en el disco duro. La pista defectuosa detectada se puede reparar realizando un formateo. Si no hay archivos en el disco duro, el sistema no podrá detectar la pista defectuosa.
- **Detección global:** detecta todo el disco duro de Windows, lo que lleva tiempo y puede afectar el disco duro que esté grabando el vídeo.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > DETECCIÓN DEL DISCO DURO > Detección** (Main Menu > STORAGE > HDD DETECT > Detect).

Se mostrará la pantalla **Detección** (Detect). Vea la Figura 5–258.

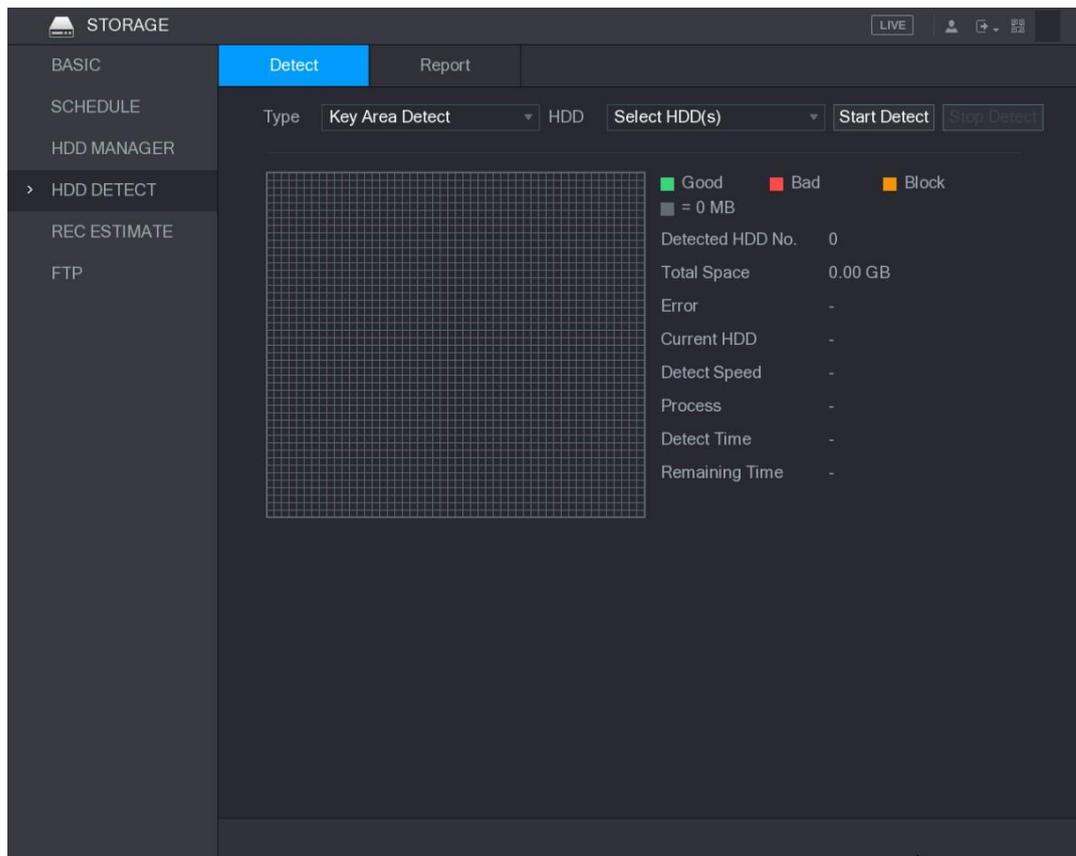


Figura 5–258

**Paso 2:** En la lista **Tipo** (Type), seleccione **Detección de área clave** (Key Area Detect) o **Detección global** (Global Detect). En la lista **Disco duro** (HDD), seleccione el disco duro que desee detectar.

**Paso 3:** Haga clic en **Iniciar la detección** (Start Detect).

El sistema empezará a detectar el disco duro. Una vez que se haya completado la detección, vea la Figura 5–259.

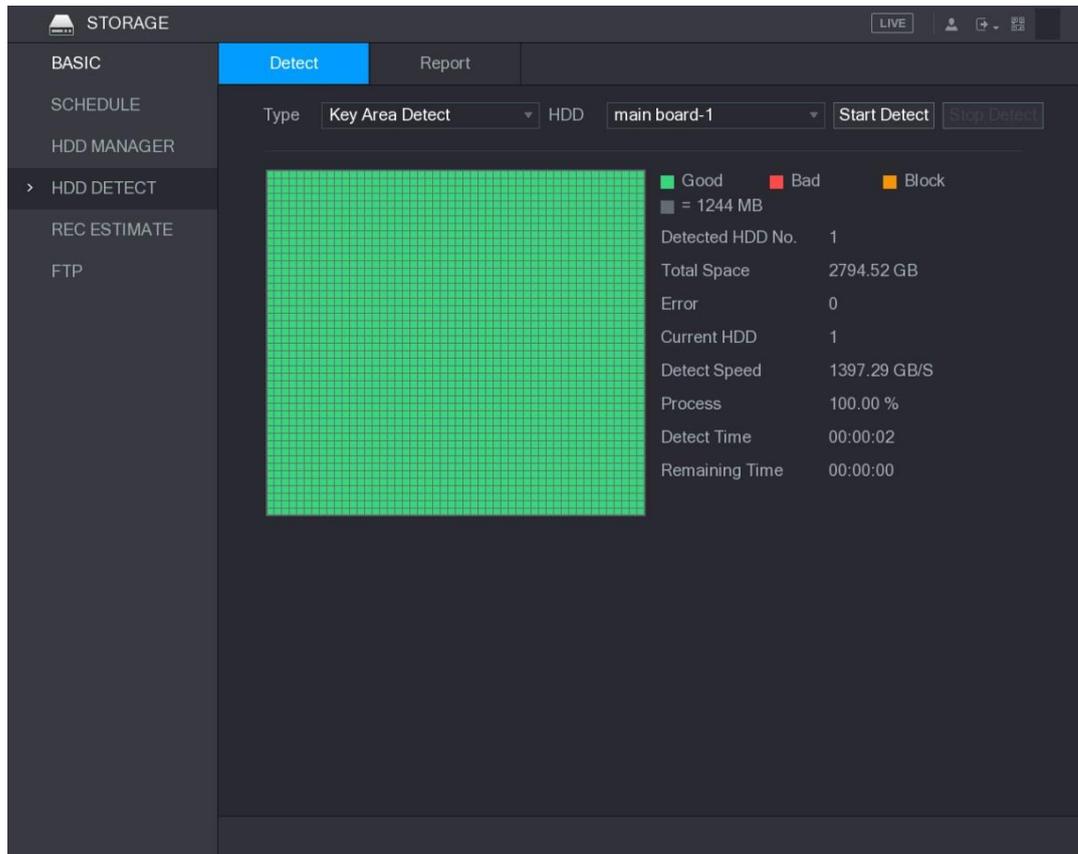


Figura 5–259

### 5.18.6.2 Ver resultados de la detección

Una vez que se haya completado la detección, puede ver los informes de detección para averiguar el problema y sustituir el disco duro defectuoso para evitar la pérdida de datos.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > DETECCIÓN DEL DISCO DURO > Informe** (Main Menu > STORAGE > HDD DETECT > Report).

Se mostrará la pantalla **Informe** (Report). Vea la Figura 5–260.

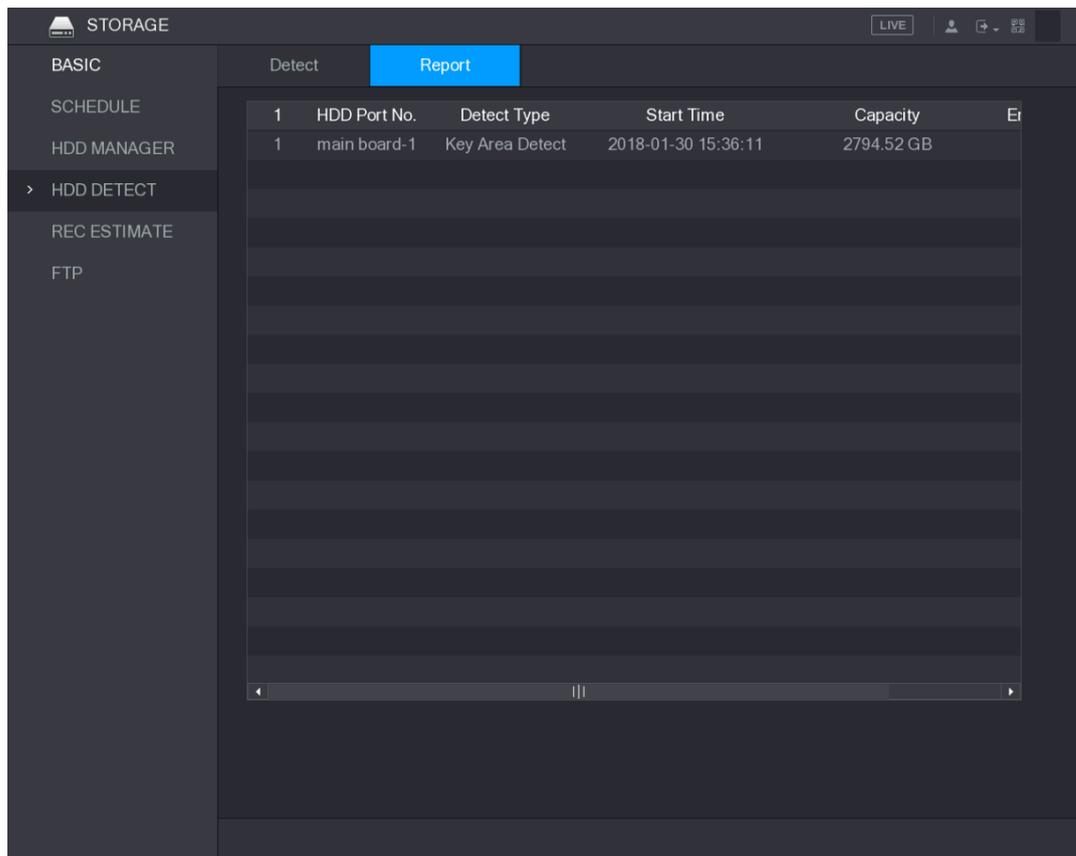


Figura 5–260

Paso 2: Haga clic sobre .

Se mostrará la pantalla **Detalles** (Details). Puede ver los resultados de la detección y los informes S.M.A.R.T. Vea la Figura 5–261 y la Figura 5–262.

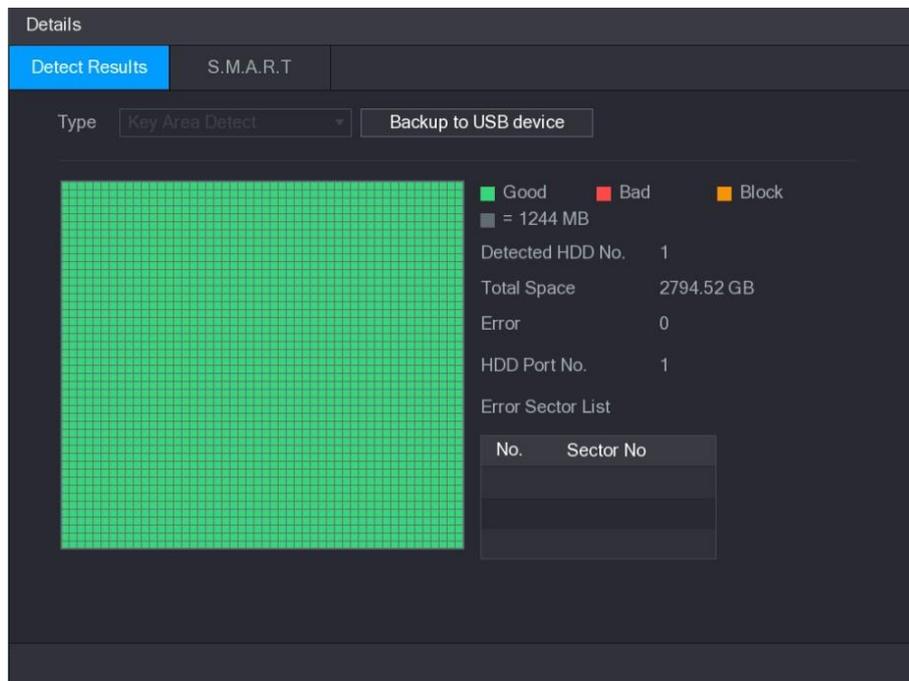


Figura 5–261

Details					
Detect Results		S.M.A.R.T			
Port	1				
Model	WDCWD30EURX63T0FY0				
No.	WDWMC4N0428917				
Status	HDD state is good				
Describe:					
Smart ID	Attribute	Threshold	Value	Worst Value	Current Value
1	Read Error Rate	51	200	200	6
3	Spin Up Time	21	238	176	3083
4	Start/Stop Count	0	95	95	5041
5	Reallocated Sector Count	140	200	200	0
7	Seek Error Rate	0	200	200	0

Figura 5–262

## 5.18.7 Configuración de RAID

RAID (matriz redundante de discos independientes) es una tecnología de virtualización de almacenamiento de datos que combina múltiples componentes físicos de HDD en una sola unidad lógica para lograr una redundancia de datos, mejora del rendimiento o ambas cosas.



### NOTA

- El RAID está disponible en modelos seleccionados y solo se puede crear un RAID. Puede encontrar pequeñas diferencias en la interfaz de usuario.
- El DVR admite RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 y RAID 10. El disco de repuesto local es compatible con RAID1, RAID5, RAID6 y RAID10.
- RAID5 y RAID6 requieren un alto rendimiento. Si usa RAID5, no conecte más de 32 cámaras al DVR y asegúrese de mantener la tasa de bits total por debajo de 112 Mbps; si usa RAID6, no conecte más de 16 cámaras al DVR y asegúrese de mantener la tasa de bits total por debajo de 64 Mbps.
- Antes de crear un RAID, asegúrese de que sus discos sean compatibles con RAID.

Para conocer la cantidad de discos necesaria para cada tipo de RAID, vea Tabla 5–76.

Tabla 5–76 Cantidad de discos requerida

Tipo de RAID	Capacidad del disco necesaria
RAID0	Al menos 2.
RAID1	2, y RAID1 reduciría la capacidad de almacenamiento a la mitad, por lo que no se recomienda.
RAID5	Al menos 3, y se recomienda el uso de 5 a 9 discos.
RAID6	Al menos 4, y se recomienda el uso de 6 discos.
RAID10	Al menos 4.

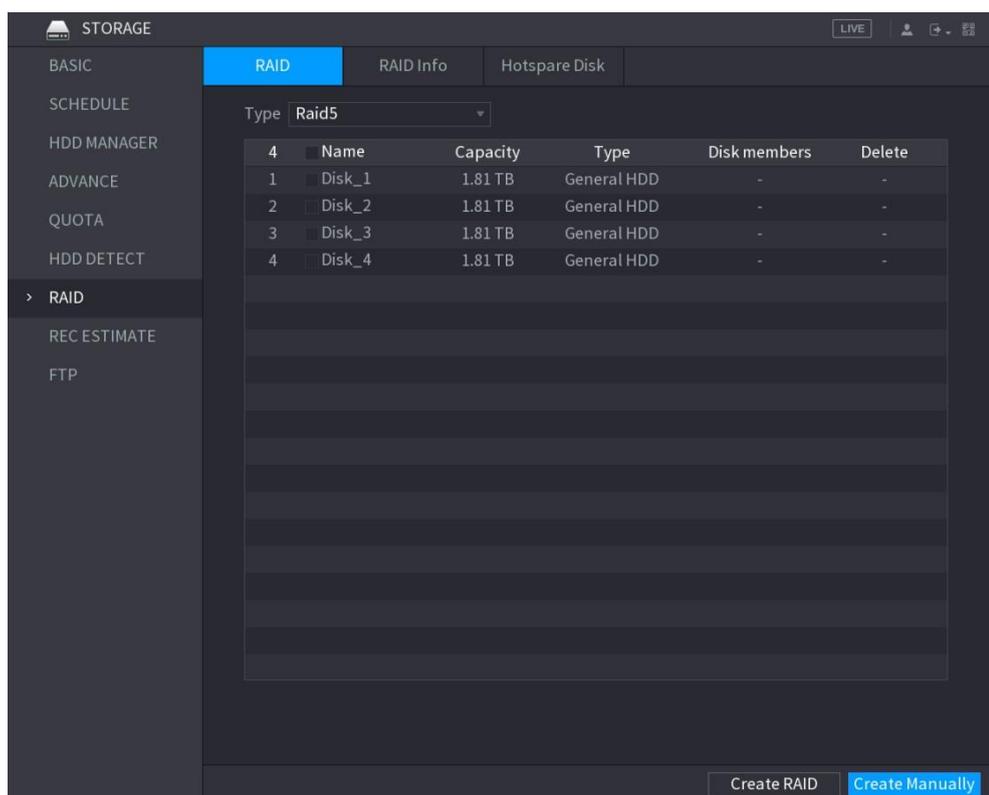
### 5.18.7.1 Creación de RAID

Puede crear diferentes tipos de RAID según sea necesario.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > RAID > RAID** (Main Menu > STORAGE > RAID > RAID).

Se mostrará la pantalla **RAID**. Vea la Figura 5–263.

Figura 5–263 RAID



**Paso 2:** Puede hacer clic en **Crear RAID** (Create RAID) o **Crear manualmente** (Create Manually) y todos los discos afectados se formatearán.

- Haga clic en **Crear RAID** (Create RAID) y el sistema creará el RAID automáticamente.
  - ◇ Si no hay ningún RAID existente ni disco de reserva, el sistema creará

automáticamente el RAID5 y un disco de reserva.

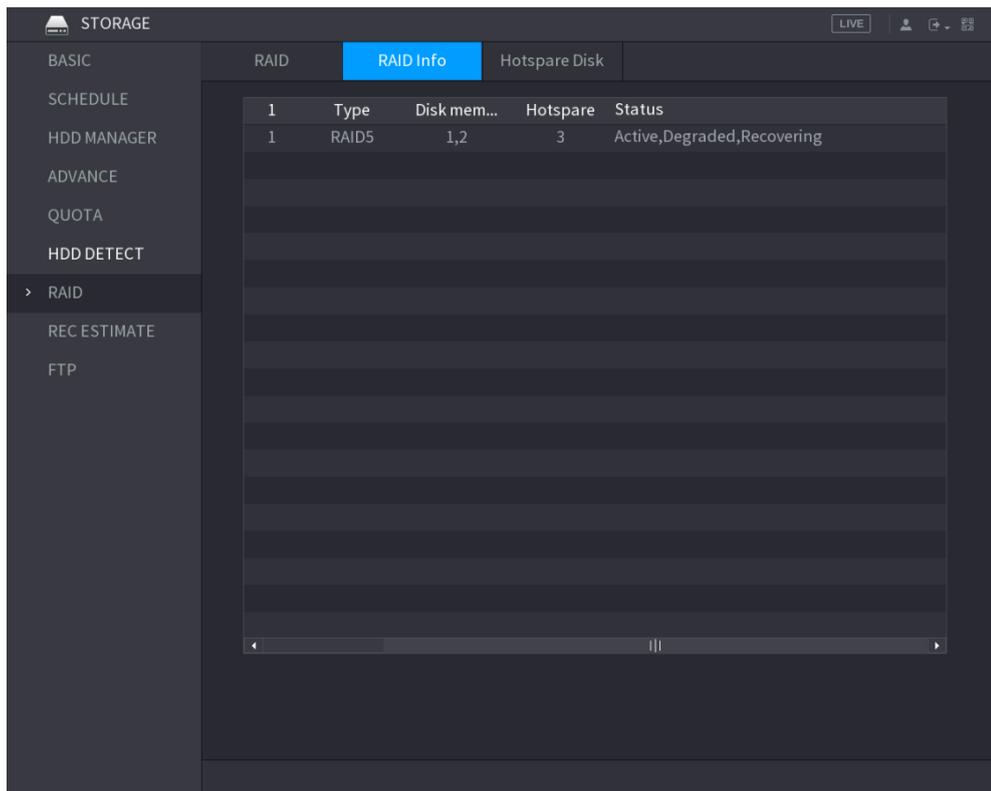
- ◇ Si no hay ningún RAID existente pero si hay un disco de reserva, el sistema creará automáticamente solo el RAID5 y usará el disco de reserva existente.
  - ◇ Si ya existe un RAID y un disco de reserva, el sistema eliminará el RAID original y creará automáticamente el RAID5 con todos los discos y usará el disco de reserva existente.
- Haga clic en **Crear manualmente** (Create Manually).
    - 1) Seleccione el tipo de RAID y los discos según las instrucciones del sistema.
    - 2) Haga clic en **Crear manualmente** (Create Manually) y, a continuación, se mostrará el aviso de formateo de discos.
    - 3) Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

### 5.18.7.2 Información del RAID

Puede ver la información RAID existente, incluido el tipo, el espacio en disco, el disco de repuesto y el estado. Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > RAID > Información RAID** (Main Menu > STORAGE > RAID > RAID info).

Se mostrará la pantalla **Información de RAID** (RAID Info). Vea la Figura 5–264.

Figura 5–264 Información de RAID



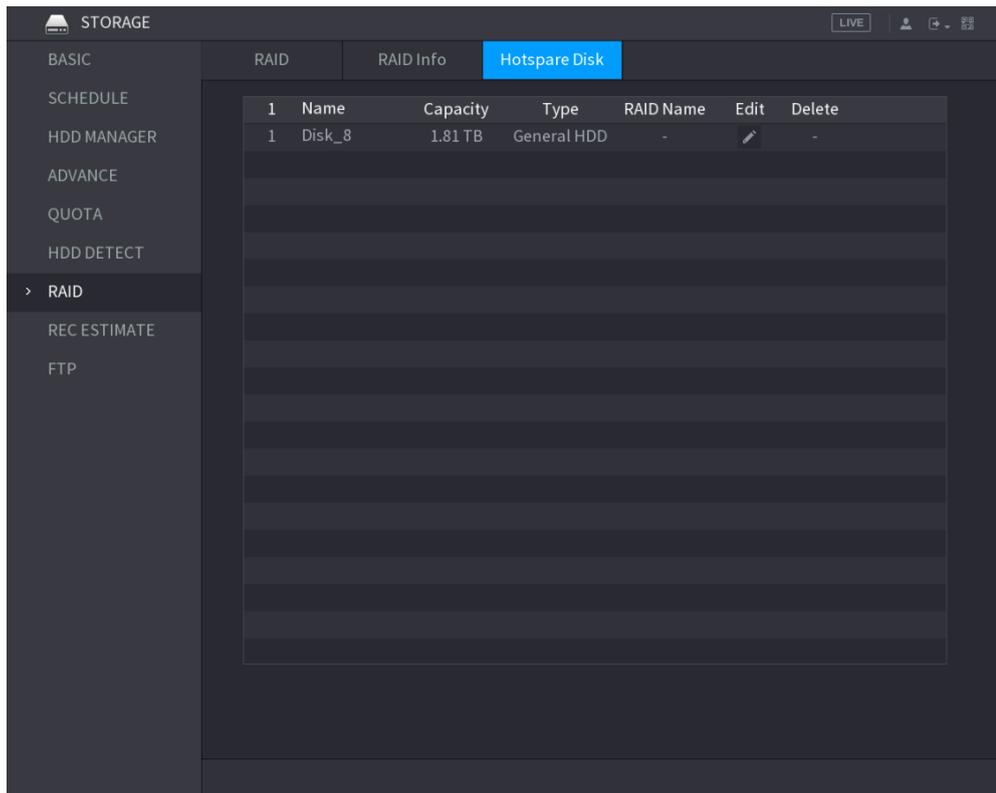
### 5.18.7.3 Disco de repuesto

Puede agregar un disco de repuesto a un disco específico del RAID o a todo el RAID, y el disco de repuesto se activará si algún disco falla.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > RAID > Disco de reserva activa** (Main Menu > STORAGE > RAID > Hotspare Disk).

Se mostrará la pantalla **Disco de reserva activa** (Hotspare Disk). Vea la Figura 5–265.

Figura 5–265 Disco de reserva activa



**Paso 2:** Haga clic en el icono  detrás de un disco.

Se mostrará la pantalla **Nueva reserva activa** (New Hotspare). Vea la Figura 5–266 o la Figura 5–267.

Figura 5–266 Nueva reserva activa (local)

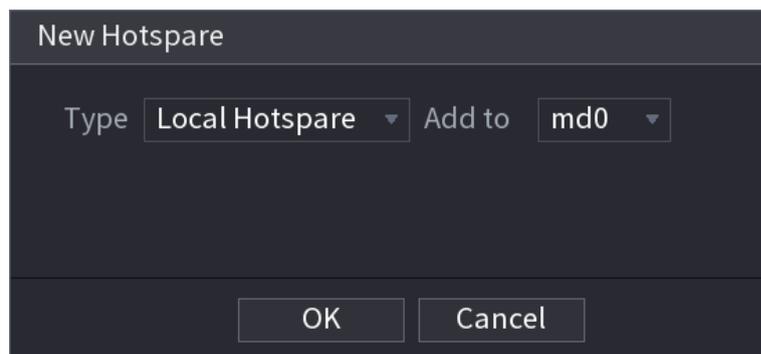
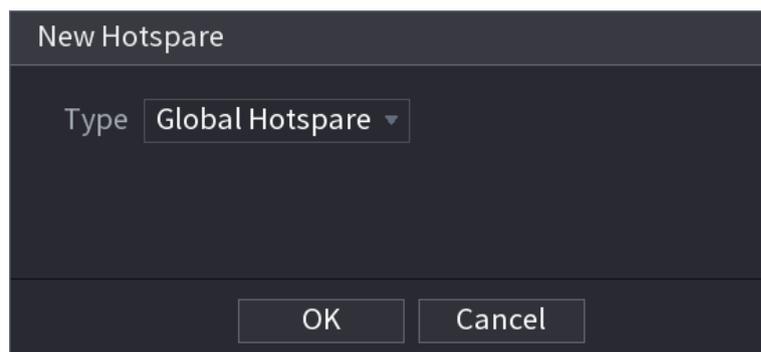


Figura 5–267 Nueva reserva activa (global)



**Paso 3:** Puede seleccionar **Reserva activa local** (Local Hotspare) o **Reserva activa global** (Global Hotspare).

- **Disco de repuesto local:** seleccione el disco de destino y el nuevo disco servirá como disco de repuesto del disco seleccionado.
- **Disco de repuesto global:** el nuevo disco servirá como disco de repuesto de todo el RAID.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Puede hacer clic en el icono  detrás de un disco de reserva activa para eliminarlo.

## 5.18.8 Configurar estimación de grabación

La función de estimación de grabación le permite calcular cuánto tiempo puede grabar un vídeo según la capacidad del disco duro y también le permite calcular la capacidad requerida del disco duro según el periodo de grabación.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > ESTIMACIÓN DE GRABACIÓN** (Main Menu > STORAGE > REC ESTIMATE).

Se mostrará la pantalla **ESTIMACIÓN DE GRABACIÓN** (REC ESTIMATE). Vea la Figura 5–268.

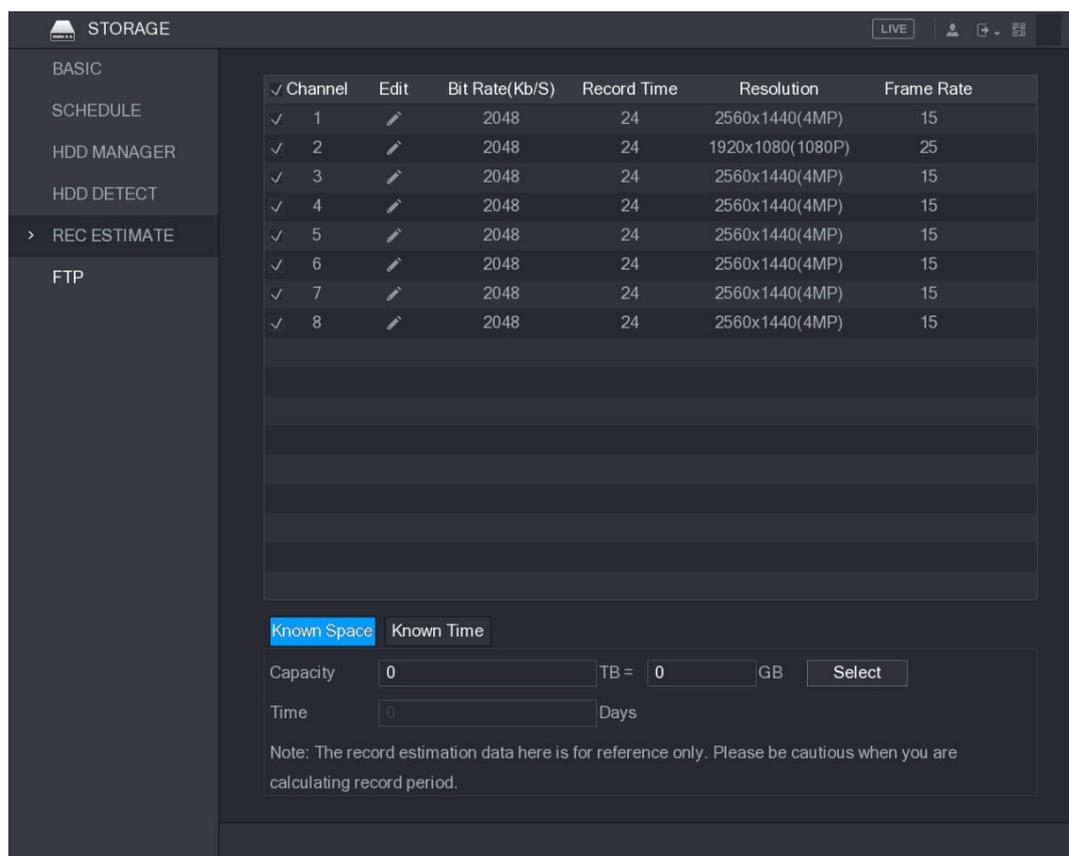


Figura 5–268

**Paso 2:** Haga clic sobre .

Se mostrará el cuadro de diálogo **Editar** (Edit). Vea la Figura 5–269.

Puede configurar la resolución, la velocidad de fotogramas, la velocidad de bits y el tiempo de grabación para el canal seleccionado.

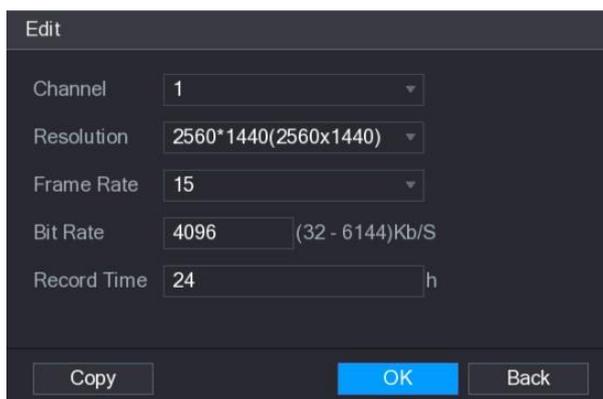


Figura 5–269

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK) para guardar los ajustes.

A continuación, el sistema calculará el periodo de tiempo durante el cual se puede utilizar el almacenamiento según los ajustes de los canales y la capacidad del disco duro.



#### NOTA

Haga clic sobre **Copiar** (Copy) para copiar la configuración a otros canales.

## Calcular tiempo de grabación

**Paso 1:** En la pantalla **ESTIMACIÓN DE GRABACIÓN** (REC ESTIMATE), haga clic en la pestaña **Espacio conocido** (Known Space).

Se mostrará la pantalla **Espacio conocido** (Known Space). Vea la Figura 5–270.

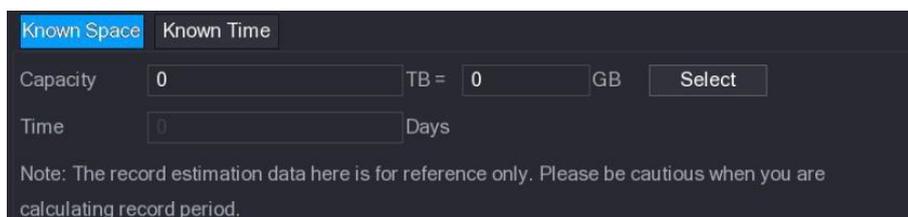


Figura 5–270

**Paso 2:** Haga clic en **Seleccionar** (Select).

Se mostrará la pantalla **Seleccionar discos duros** (Select HDD(s)).

**Paso 3:** Marque la casilla de los discos duros que desee calcular.

En la pestaña **Espacio conocido** (Known Space), en la casilla **Tiempo** (Time) se mostrará el tiempo de grabación. Vea la Figura 5–271.

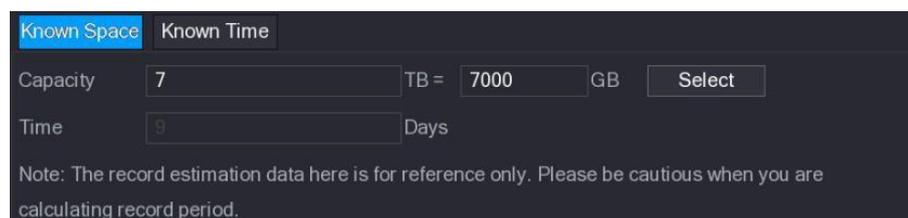
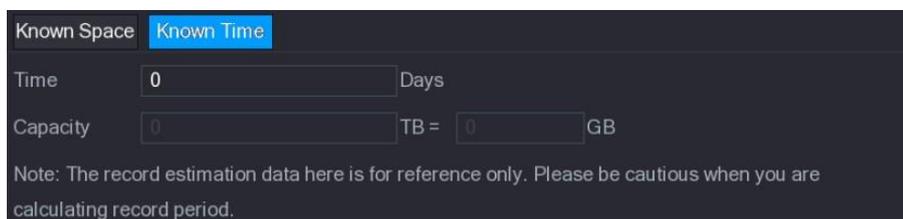


Figura 5–271

## Calcular la capacidad del disco duro para el almacenamiento

**Paso 1:** En la pantalla **ESTIMACIÓN DE GRABACIÓN** (REC ESTIMATE), haga clic en la pestaña **Tiempo conocido** (Known Time).

Se mostrará la pantalla **Tiempo conocido** (Known Time). Vea la Figura 5–272.

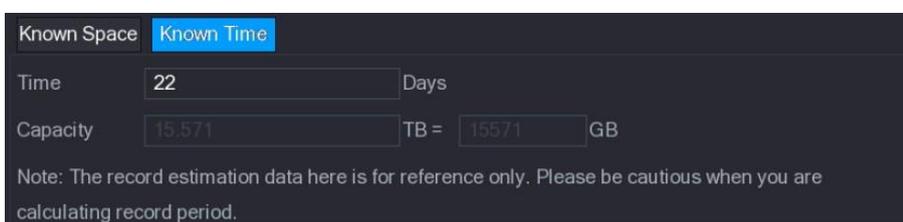


Known Space	Known Time
Time	0 Days
Capacity	0 TB = 0 GB
Note: The record estimation data here is for reference only. Please be cautious when you are calculating record period.	

Figura 5–272

**Paso 2:** En la casilla **Tiempo** (Time), introduzca el periodo de tiempo que desee grabar.

En la casilla **Capacidad** (Capacity), se mostrará la capacidad del disco duro necesaria. Vea la Figura 5–273.



Known Space	Known Time
Time	22 Days
Capacity	15.571 TB = 15571 GB
Note: The record estimation data here is for reference only. Please be cautious when you are calculating record period.	

Figura 5–273

## 5.18.9 Configurar los ajustes de almacenamiento FTP

Puede almacenar y ver los vídeos grabados y las instantáneas en el servidor FTP.

### Preparación para la configuración

Adquiera o descargue un servidor FTP e instálelo en su ordenador.



#### NOTA

Para el usuario FTP creado, debe establecer el permiso de escritura. Si no lo hace, la carga de los vídeos grabados y las instantáneas generará un error.

### Pasos de configuración

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > ALMACENAMIENTO > FTP** (Main Menu > STORAGE > FTP).

Se muestra la interfaz de **FTP**. Vea la Figura 5–274.

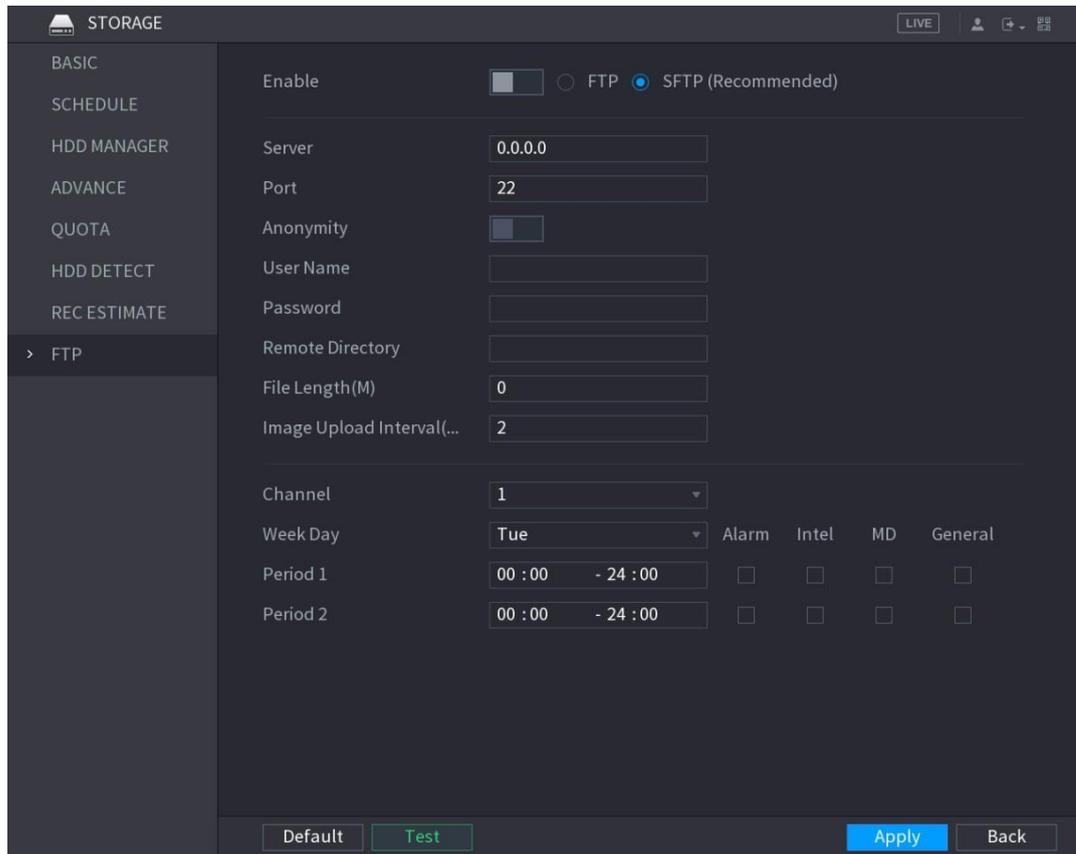


Figura 5–274

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de los ajustes de FTP. Vea la Tabla 5–77.

Parámetro	Descripción
Habilitar	Habilite la función de carga FTP.
Tipo de FTP	<p>Seleccione un tipo de FTP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● FTP: transmisión de texto plano.</li> <li>● SFTP: transmisión cifrada (recomendada).</li> </ul>
Servidor	Dirección IP del servidor FTP.
Puerto	<ul style="list-style-type: none"> <li>● FTP: El predeterminado es 21.</li> <li>● SFTP: El predeterminado es 22.</li> </ul>
Anónimo	Introduzca el nombre de usuario y la contraseña para iniciar la sesión en el servidor FTP. Habilitando la función de anonimato, podrá iniciar la sesión de manera anónima sin introducir nombre de usuario ni contraseña.
Nombre de usuario	
Contraseña	
Directorio remoto	<p>Cree una carpeta en el servidor FTP.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si no introduce el nombre del directorio remoto, el sistema creará automáticamente las carpetas según la IP y la hora.</li> <li>● Si introduce el nombre del directorio remoto, el sistema</li> </ul>

Parámetro	Descripción
	creará primero la carpeta con el nombre introducido debajo del directorio raíz de FTP y, a continuación, creará automáticamente las carpetas según la IP y la hora.
Duración del archivo (MB)	<p>Introduzca la duración del archivo grabado cargado.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Si la duración introducida es menor que la duración del vídeo grabado, solo se podrá cargar una sección del vídeo grabado.</li> <li>● Si la duración introducida es mayor que la duración del vídeo grabado, se podrá cargar todo el vídeo grabado.</li> <li>● Si la duración introducida es 0, se cargará todo el vídeo grabado.</li> </ul>
Intervalo de carga de imagen (s)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Si este intervalo es mayor que el intervalo de instantáneas, el sistema cargará la última instantánea. Por ejemplo, si el intervalo es de 5 segundos y el intervalo de instantáneas es de 2 segundos por instantánea, el sistema cargará la última instantánea cada 5 segundos.</li> <li>● Si este intervalo es menor que el intervalo de instantáneas, el sistema cargará la instantánea según el intervalo de instantáneas. Por ejemplo, si el intervalo es de 5 segundos y el intervalo de instantáneas es de 10 segundos por instantánea, el sistema cargará la instantánea cada 10 segundos.</li> <li>● Para configurar el intervalo de instantáneas, seleccione <b>Menú principal &gt; CÁMARA &gt; CODIFICAR &gt; Instantánea</b> (Main Menu &gt; CAMERA &gt; ENCODE &gt; Snapshot).</li> </ul>
Canal	Seleccione el canal al que desee aplicar los ajustes FTP.
Día de la semana	Seleccione el día de la semana y establezca el periodo de tiempo en el cual desee cargar los archivos grabados. Puede establecer dos periodos para cada día de la semana.
Periodo 1, Periodo 2	
Tipo de grabación	Seleccione el tipo de grabación (alarma, inteligente, DM o general) que desee cargar. El tipo de grabación seleccionado se cargará durante el periodo de tiempo configurado.

Tabla 5–77

**Paso 3:** Haga clic en **Probar** (Test).

El sistema muestra un mensaje indicando si se ha realizado correctamente o no. Si se ha producido un error, compruebe la conexión de red o las configuraciones.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.19 Configurar ajustes del sistema

### 5.19.1 Configurar ajustes generales del sistema

Puede configurar los ajustes básicos del dispositivo, los ajustes horarios y los ajustes de días festivos.

Para obtener más detalles sobre los ajustes básicos y los ajustes horarios, consulte "5.1.4.2 Configurar ajustes generales" y "5.1.4.3 Configurar ajustes de fecha y hora".

Para configurar los ajustes de días festivos, haga lo siguiente:

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > GENERAL > Días festivos** (Main Menu > GENERAL > Holiday).

Se mostrará la pantalla **Días festivos** (Holiday). Vea la Figura 5–275.

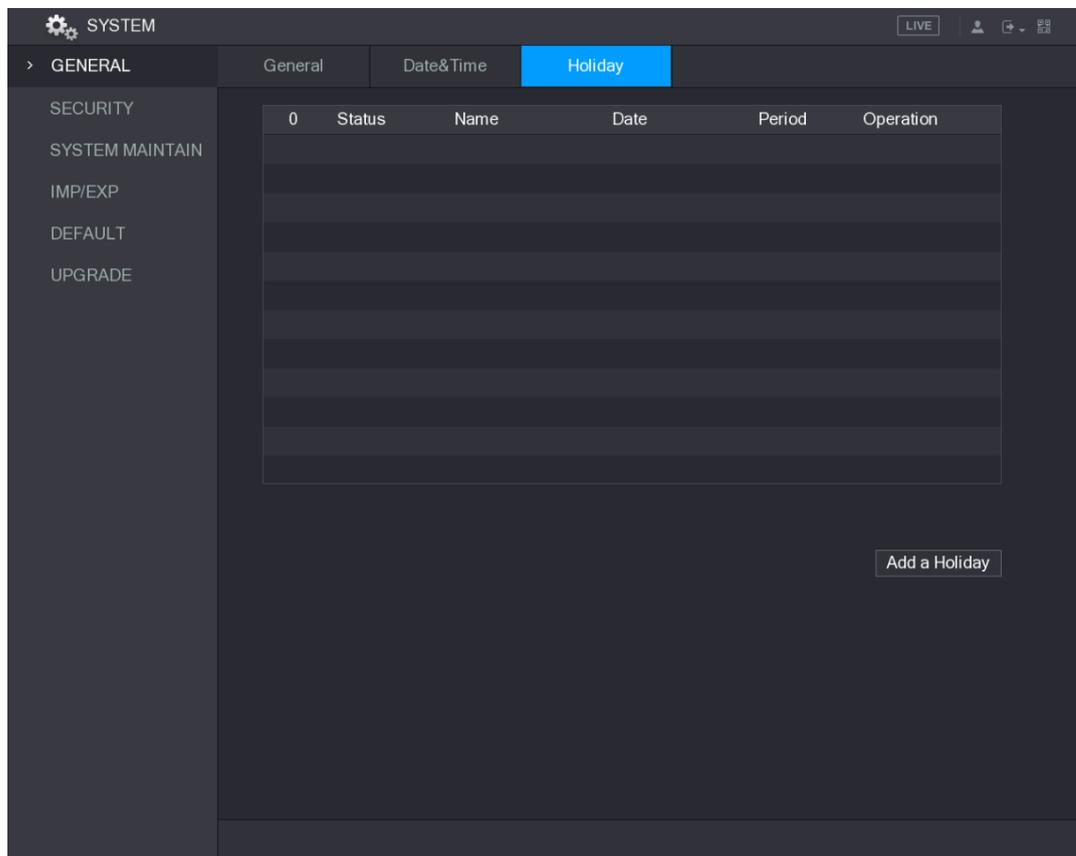


Figura 5–275

**Paso 2:** Haga clic en **Agregar un día festivo** (Add a Holiday).

Se mostrará la pantalla **Agregar un día festivo** (Add a Holiday). Vea la Figura 5–276.

Figura 5–276

**Paso 3:** Configure el nombre del día festivo, el modo de repetición y el alcance temporal según su situación actual.

**Paso 4:** Haga clic sobre **Agregar** (Add).

Se mostrará la información del día festivo agregado. Vea la Figura 5–277.



**NOTA**

Habilite la función **Agregar más** (Add More), de modo que pueda seguir agregando información de los días festivos.

1	Status	Name	Date	Period	Operation
1	<input checked="" type="checkbox"/>	newyear	2017 Dec The L...	7 day(s)	

Figura 5–277

## 5.19.2 Configurar ajustes de seguridad

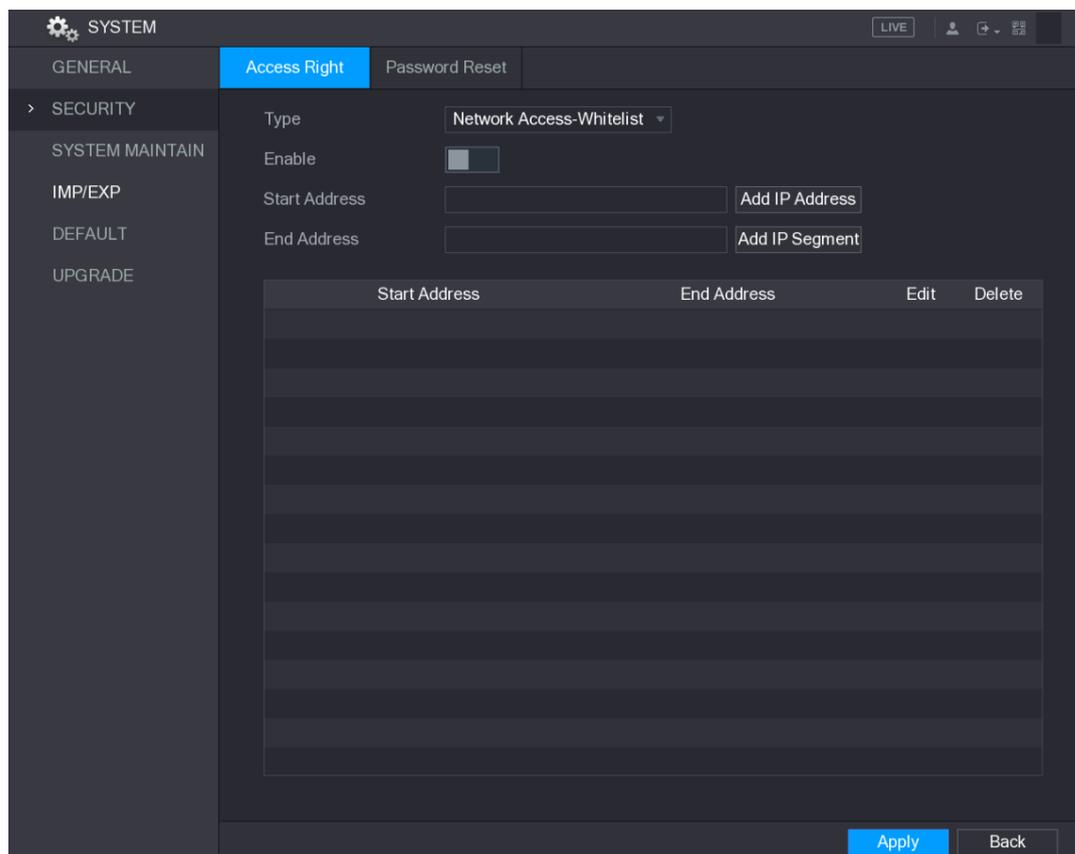
Para garantizar la seguridad de la red y proteger los datos, puede configurar el permiso de acceso al dispositivo desde la IP del sistema anfitrión (la IP del sistema anfitrión es el ordenador o servidor que tiene una IP).

- La lista blanca incluye las IP del sistema anfitrión que tienen permiso para acceder al dispositivo.
- La lista negra incluye las IP del sistema anfitrión que no tienen permiso para acceder al dispositivo.
- La lista blanca de actualización de la hora incluye las IP del sistema anfitrión que tienen permiso para sincronizar la hora del dispositivo.

### 5.19.2.1 Configurar derecho de acceso

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > SISTEMA > SEGURIDAD > Derecho de acceso** (Main Menu > SYSTEM > SECURITY > Access Right).

Se mostrará la pantalla **Derecho de acceso** (Access Right). Vea la Figura 5–278.



The screenshot shows a web-based configuration interface for a system. The top navigation bar includes a gear icon, the word 'SYSTEM', and a 'LIVE' indicator. Below this, there are tabs for 'GENERAL', 'Access Right' (which is highlighted in blue), and 'Password Reset'. A left sidebar contains a tree view with categories: 'SECURITY' (expanded), 'SYSTEM MAINTAIN', 'IMP/EXP', 'DEFAULT', and 'UPGRADE'. The main content area is titled 'Access Right' and features a 'Type' dropdown menu set to 'Network Access-Whitelist'. Below this is an 'Enable' toggle switch, currently turned off. There are two input fields: 'Start Address' with an 'Add IP Address' button, and 'End Address' with an 'Add IP Segment' button. A table with columns 'Start Address', 'End Address', 'Edit', and 'Delete' is present but empty. At the bottom right, there are 'Apply' and 'Back' buttons.

Figura 5–278

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros de seguridad. Vea la Tabla 5–78.

Parámetro	Descripción
Tipo	En la lista Tipo (Type), puede seleccionar Límites de la lista blanca de red (Limits of network-whitelist), Límites de la lista negra de red (Limits of network-blacklist) o Lista blanca de actualización de la hora (Updata time-whitelist).
Habilitar	Habilite los ajustes de seguridad.
Dirección inicial	Introduzca una única dirección IP o una dirección IP inicial de un segmento de red.
Agregar dirección IP	Haga clic en <b>Agregar dirección IP</b> (Add IP Address) para agregar una única dirección IP.
Dirección final	Introduzca la dirección IP final de un segmento de red.
Agregar segmento IP	Haga clic en <b>Agregar segmento IP</b> (Add IP Segment) para agregar las direcciones IP desde la IP inicial hasta la IP final.  <b>NOTA</b> El sistema admite hasta 64 direcciones IP.

Tabla 5–78

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

### 5.19.2.2 Configurar ajustes del servicio del sistema

Puede habilitar o inhabilitar los servicios internos del sistema.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > SISTEMA > SEGURIDAD > Servicio del sistema** (Main Menu > SYSTEM > SECURITY > System Service).

Se mostrará la pantalla **Servicio del sistema** (System Service). Vea la Figura 5–279.

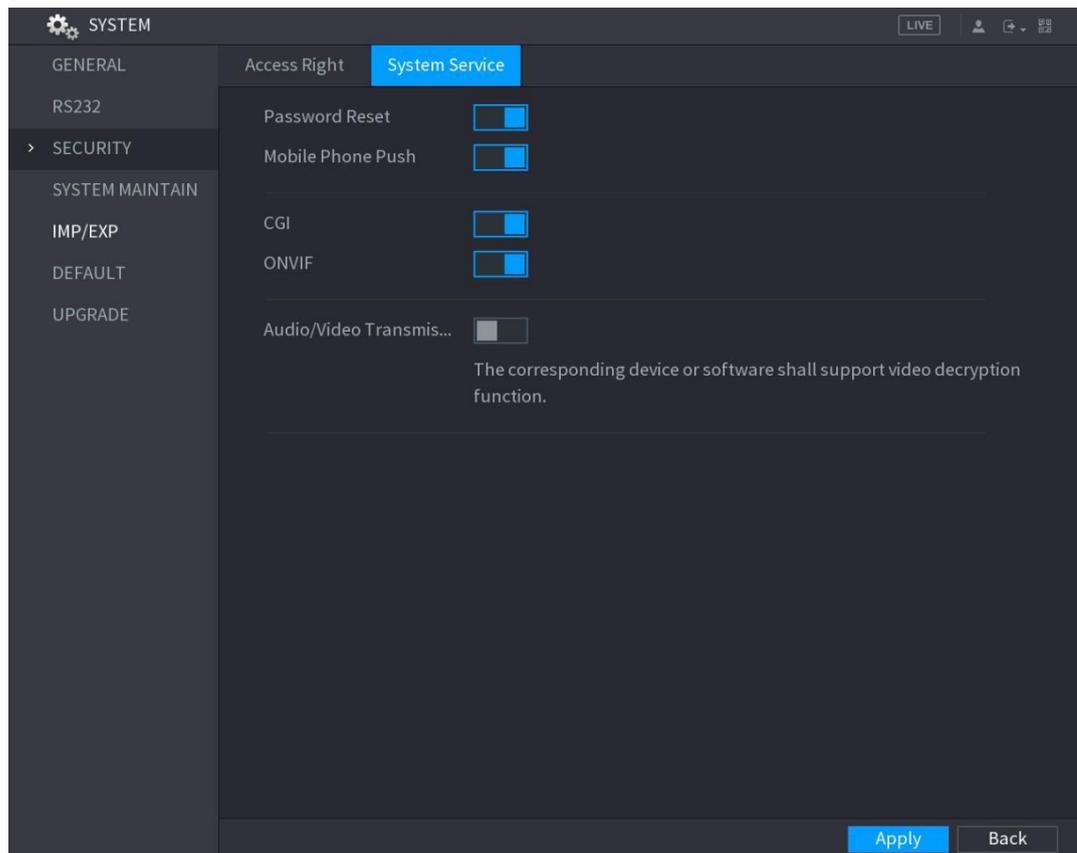


Figura 5–279

Paso 2: Configure los parámetros. Para ver los detalles, consulte Tabla 5–79.

Parámetro	Descripción
Restablecer contraseña	<p>Habilite o inhabilite la función de restablecimiento de contraseña. Está habilitada de manera predeterminada.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Si la función de restablecimiento de contraseña está inhabilitada, puede recuperar la contraseña mediante las preguntas de seguridad. Asegúrese de que haya configurado las preguntas de seguridad.</p>
Notificación por teléfono móvil	<p>Si habilita esta función, las instantáneas que son activadas por el evento de alarma en el dispositivo se podrán enviar al teléfono móvil.</p> <p>Esta función está habilitada de manera predeterminada.</p>
CGI	<p>Si esta función está habilitada, los dispositivos remotos se pueden agregar a través del protocolo CGI.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Esta función está habilitada de manera predeterminada.</p>

Parámetro	Descripción
ONVIF	<p>Si esta función está habilitada, los dispositivos remotos se pueden agregar a través del protocolo ONVIF.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>Esta función está habilitada de manera predeterminada.</p>
Transmisión de audio/vídeo	Habilite o inhabilite el cifrado de la transmisión de audio y vídeo. Si está habilitado, asegúrese de que los dispositivos o el software sean compatibles con el cifrado.

Tabla 5–79

### 5.19.3 Configurar ajustes de mantenimiento del sistema

Cuando el dispositivo haya estado ejecutándose durante mucho tiempo, puede configurar el reinicio automático cuando el dispositivo no funcione. También puede configurar el modo de ventilador para caja a fin de reducir el ruido y ampliar la vida útil.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > SISTEMA > MANTENIMIENTO DEL SISTEMA** (Main Menu > SYSTEM > SYSTEM MAINTAIN).

Se mostrará la pantalla **MANTENIMIENTO DEL SISTEMA** (SYSTEM MAINTAIN).  
Vea la Figura 5–280.

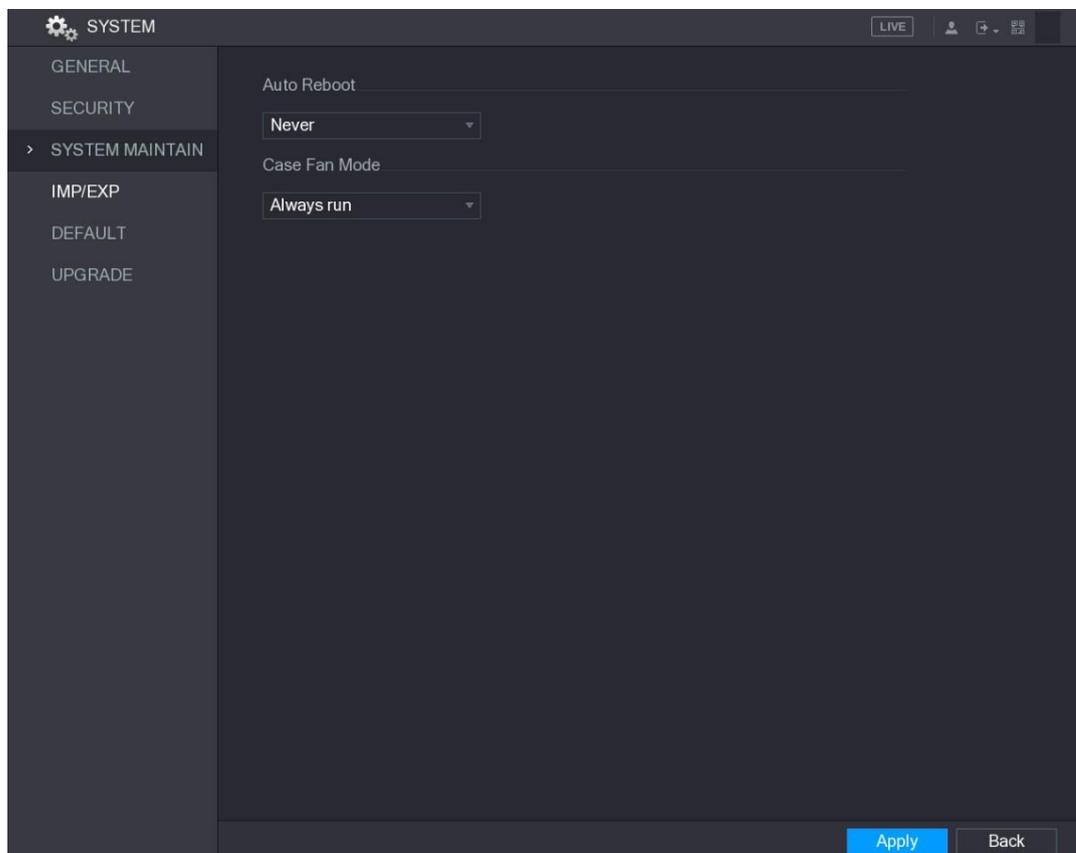


Figura 5–280

**Paso 2:** Configure los ajustes para los parámetros del mantenimiento del sistema. Vea la

Tabla 5–80.

Parámetro	Descripción
Reinicio automático	En la lista <b>Reinicio automático</b> (Auto Reboot), seleccione la hora de reinicio.
Modo de ventilador para caja	<p>En la lista <b>Modo de ventilador para caja</b> (Case Fan Mode), puede seleccionar <b>Siempre en funcionamiento</b> (Always run) o <b>Automático</b> (Auto). Si selecciona <b>Automático</b> (Auto), el ventilador para caja se parará o se pondrá en funcionamiento según las condiciones externas, como la temperatura del dispositivo.</p> <p> <b>NOTA</b></p> <p>No todos los modelos son compatibles con esta función, que solo es admitida en la interfaz de configuración local.</p>

Tabla 5–80

Paso 3: Haga clic sobre **Aplicar** (Apply) para completar los ajustes.

## 5.19.4 Exportar e importar ajustes del sistema

Puede exportar o importar los ajustes del sistema del dispositivo si hay varios dispositivos que requieran la misma configuración.

 **NOTA**

- La pantalla **IMP./EXP.** (IMP/EXP) no se puede abrir si la operación de copia de seguridad está en curso en otras pantallas.
- Cuando abra la pantalla **IMP./EXP.** (IMP/EXP), el sistema actualizará los dispositivos y establecerá el directorio actual como el primer directorio raíz.
- Haga clic en **Formato** (Format) para formatear el dispositivo de almacenamiento USB.

### Exportar ajustes del sistema

Paso 1: Seleccione **Menú principal > SISTEMA > IMP./EXP.** (Main Menu > SYSTEM > IMP/EXP).

Se mostrará la pantalla **IMP./EXP.** (IMP/EXP). Vea la Figura 5–281.

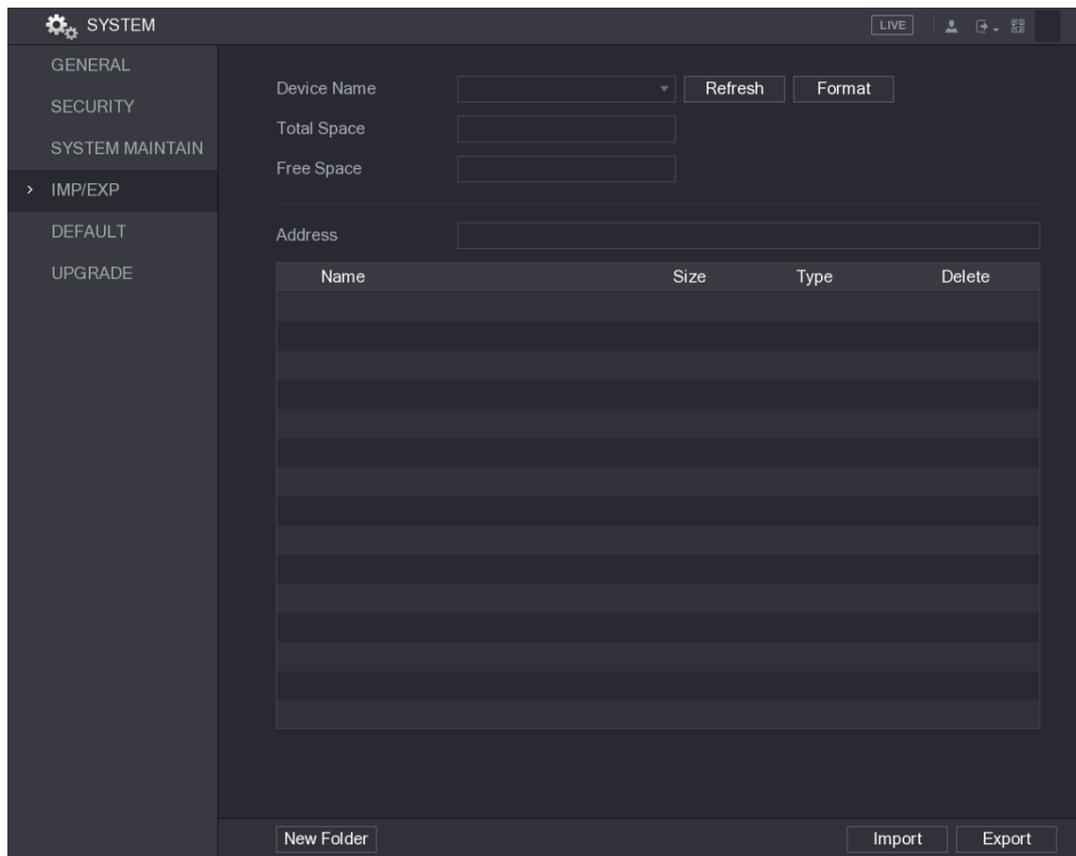


Figura 5–281

**Paso 2:** Introduzca un dispositivo de almacenamiento USB en uno de los puertos USB del dispositivo.

**Paso 3:** Haga clic en **Actualizar** (Refresh) para actualizar la pantalla.

Se mostrará el dispositivo de almacenamiento USB conectado. Vea la Figura 5–282.

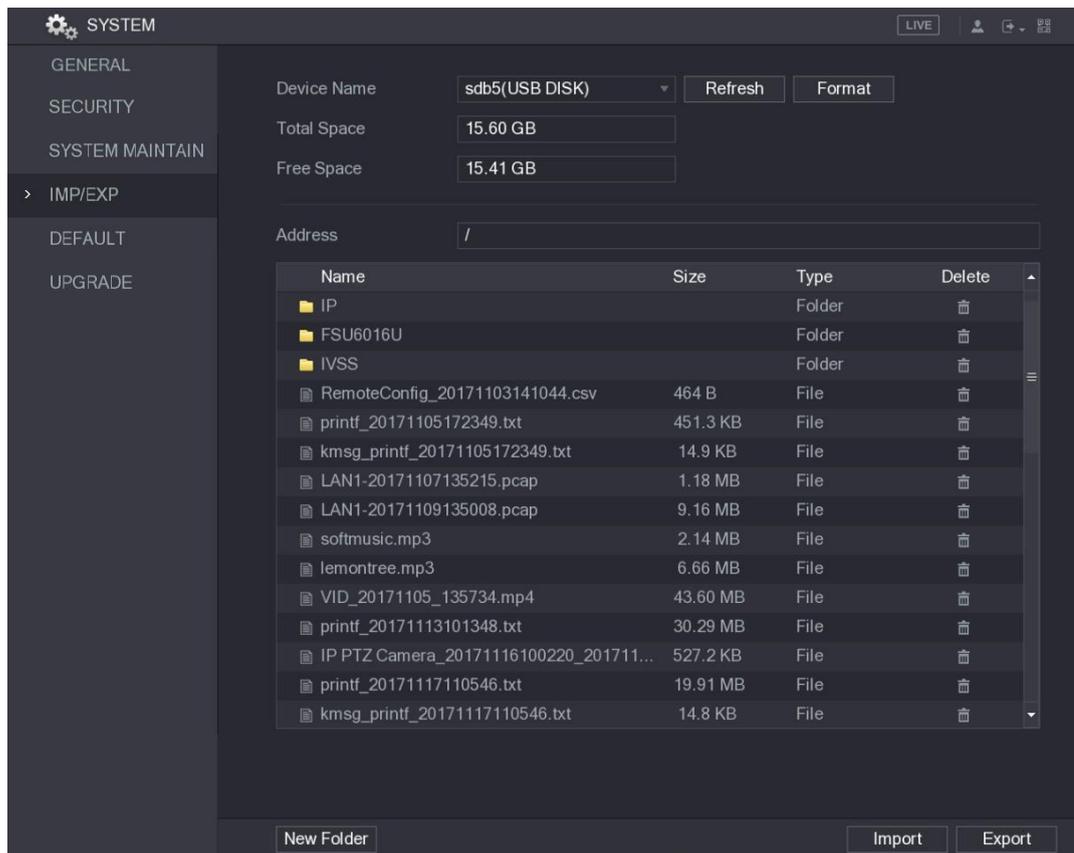


Figura 5–282

**Paso 4:** Haga clic en **Exportar** (Export).

Hay una carpeta con el estilo de nombre "Config\_[AAAAMMDDhmmss]". Haga doble clic en esta carpeta para ver los archivos de copia de seguridad.

## Importar ajustes del sistema

**Paso 1:** Introduzca un dispositivo de almacenamiento USB que contenga los archivos de configuración exportados de otro dispositivo en uno de los puertos USB del dispositivo.

**Paso 2:** Seleccione **Menú principal > SISTEMA > IMP./EXP.** (Main Menu > SYSTEM > IMP/EXP).

Se mostrará la pantalla **IMP./EXP.** (IMP/EXP).

**Paso 3:** Haga clic en **Actualizar** (Refresh) para actualizar la pantalla.

Se mostrará el dispositivo de almacenamiento USB conectado.

**Paso 4:** Haga clic en la carpeta de configuración (con el estilo de nombre "Config\_[AAAAMMDDhmmss]") que desee importar.

**Paso 5:** Haga clic en **Importar** (Import).

El dispositivo se reiniciará una vez que se haya completado correctamente la importación.

## 5.19.5 Restaurar ajustes predeterminados

### **NOTA**

Solo la cuenta de administración es compatible con esta función.

Puede seleccionar los ajustes que desee restaurar a los valores predeterminados de fábrica.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > SISTEMA > PREDETERMINADO** (Main Menu > SYSTEM > DEFAULT).

Aparecerá la interfaz **PREDETERMINADO (DEFAULT)**. Vea la Figura 5–283.

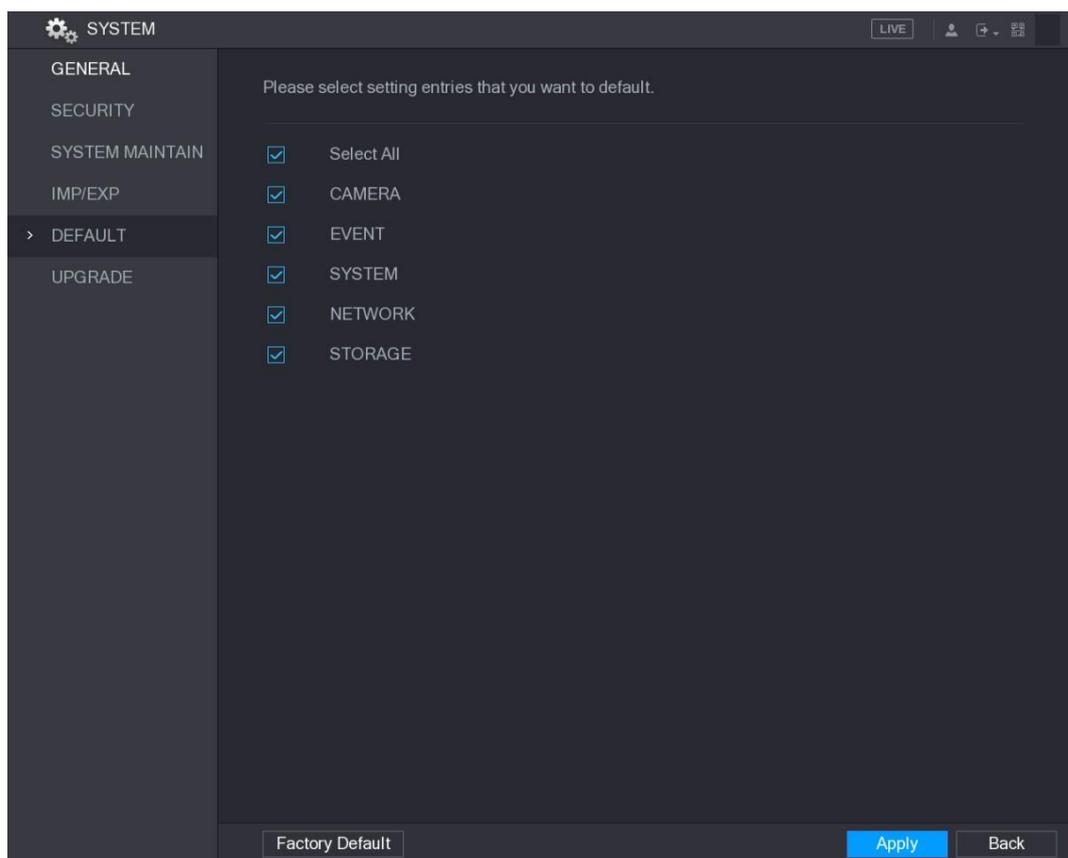


Figura 5–283

**Paso 2:** Restaure los ajustes.

- Seleccione los ajustes que desee restaurar y, a continuación, haga clic en **Aplicar** (Apply). El sistema empezará a restaurar los ajustes seleccionados.
- Haga clic en **Valores predeterminados de fábrica** (Factory Default) y, a continuación, haga clic en **Aceptar** (OK). El sistema empezará a restaurar todos los ajustes.

## 5.19.6 Actualizar el dispositivo

### 5.19.6.1 Archivo de actualización

**Paso 1:** Introduzca un dispositivo de almacenamiento USB que contenga los archivos de

actualización en el puerto USB del dispositivo.

**Paso 2:** Seleccione **Menú principal > SISTEMA > ACTUALIZAR** (Main Menu > SYSTEM > UPGRADE).

Se muestra la interfaz de **ACTUALIZACIÓN** (UPGRADE). Vea la Figura 5–284.

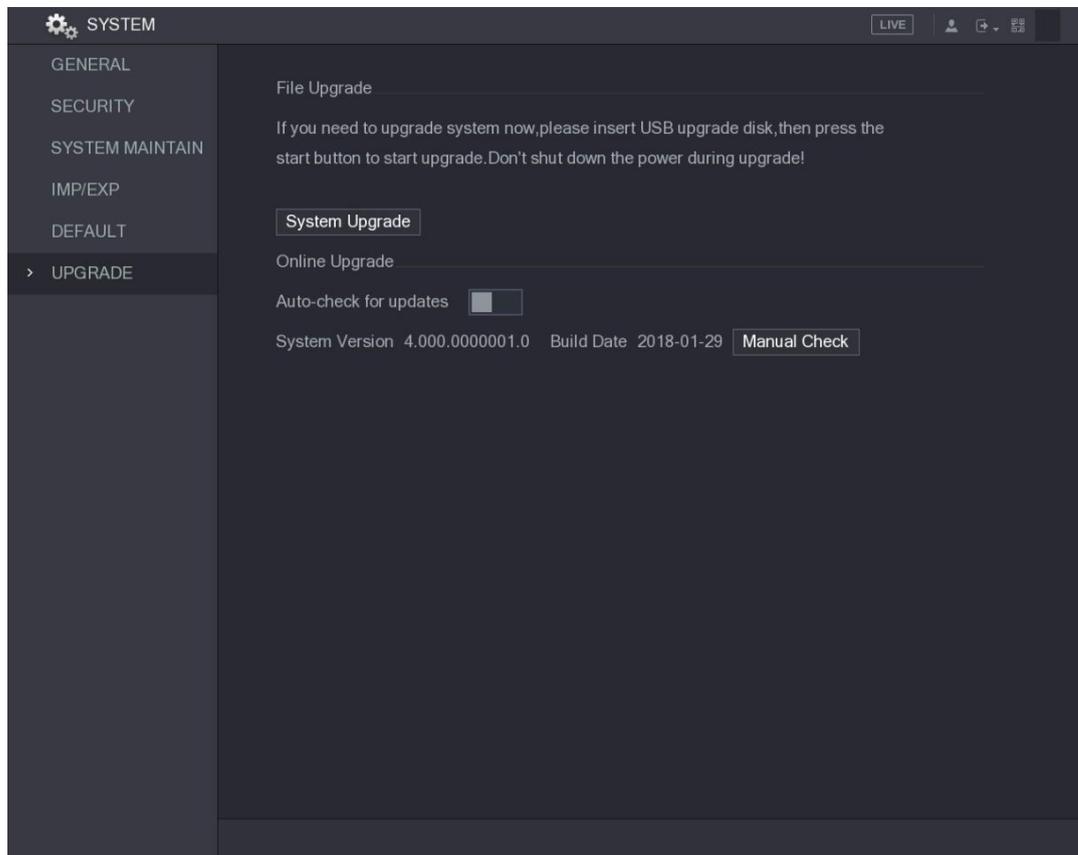


Figura 5–284

**Paso 3:** Haga clic en **Actualizar el sistema** (System Upgrade).

Se mostrará la pantalla **Actualizar el sistema** (System Upgrade). Vea la Figura 5–285.

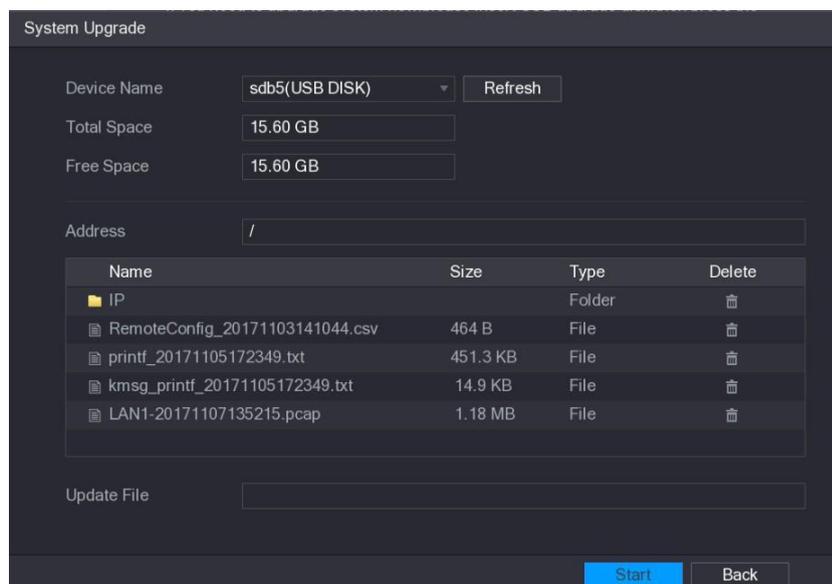


Figura 5–285

Paso 4 Haga clic en el archivo que desee actualizar.

El archivo seleccionado se mostrará en la casilla **Actualizar archivo** (Update File).

Paso 5: Haga clic en **Empezar** (Start).

### 5.19.6.2 Realizar actualización en línea

Cuando el dispositivo esté conectado a Internet, podrá utilizar la función de actualización en línea para actualizar el sistema.

Antes de utilizar esta función, debe comprobar que haya alguna versión nueva mediante la comprobación automática o la comprobación manual.

- Comprobación automática: el dispositivo comprueba regularmente si hay una nueva versión disponible.
- Comprobación manual: Realice una verificación en tiempo real si hay alguna nueva versión disponible.



#### PRECAUCIÓN

Asegúrese de que la fuente de alimentación y la conexión de red funcionen correctamente durante la actualización. Si no es así, es posible que la actualización no se pueda realizar.

Paso 1: Seleccione **Menú principal > SISTEMA > ACTUALIZAR** (Main Menu > SYSTEM > UPGRADE).

Se muestra la interfaz de **ACTUALIZACIÓN** (UPGRADE). Vea la Figura 5–286.

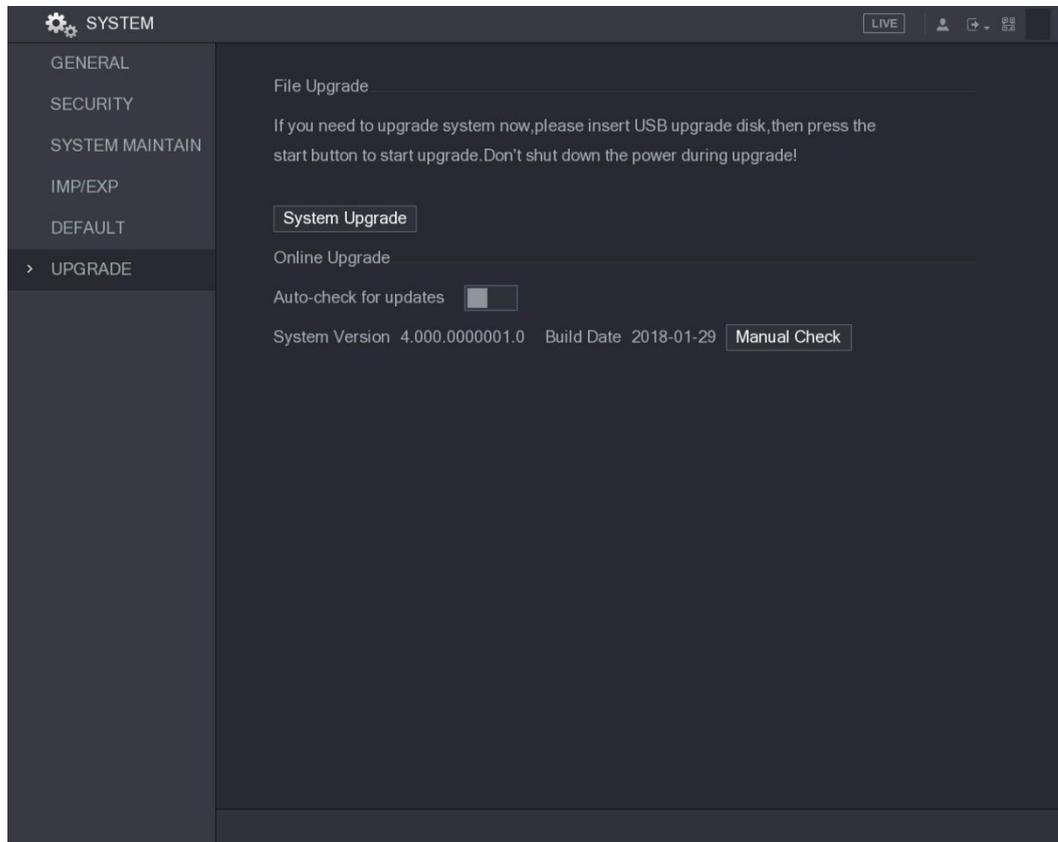


Figura 5–286

Paso 2: Compruebe si hay alguna nueva versión disponible.

- Comprobación automática: Habilite la comprobación automática de actualizaciones.
- Comprobación manual: Haga clic en Comprobación manual (Manual Check).

El sistema empezará a comprobar si hay nuevas versiones. Una vez se haya completado la comprobación, se mostrarán los resultados de esta.

- Si se muestra el texto "Esta es la última versión", no es necesario actualizar.
- Si el texto indica que existe una nueva versión, diríjase al paso 3. Vea la Figura 5–287.

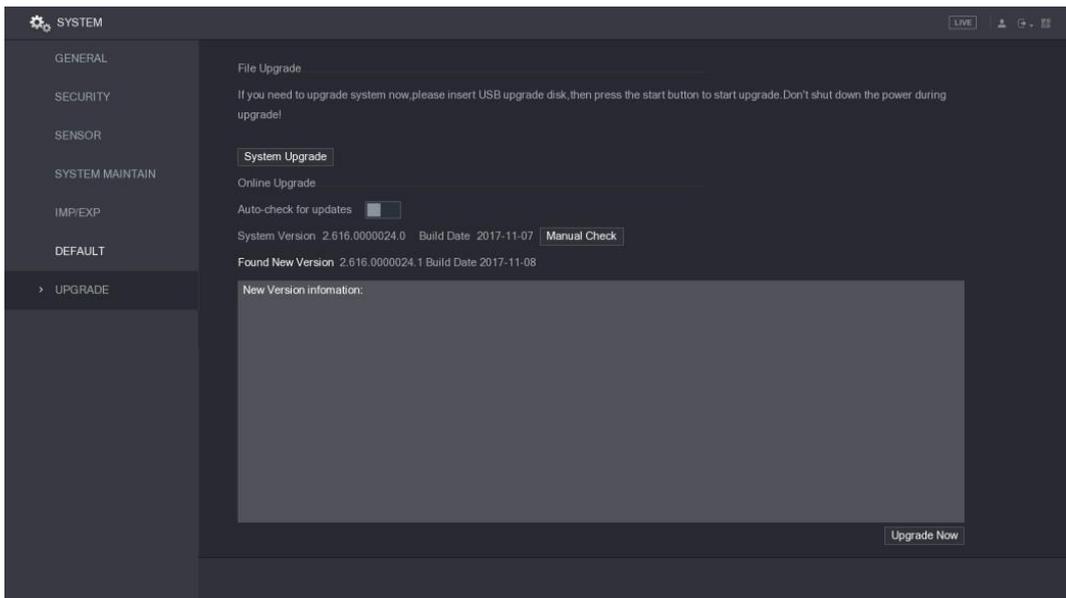


Figura 5–287

Paso 3: Haga clic en **Actualizar ahora** (Upgrade now).

### 5.19.6.3 Actualización del gestor de arranque



#### PRECAUCIÓN

- En el directorio raíz del dispositivo de almacenamiento USB se deben haber guardado los archivos "u-boot.bin.img" y "update.img". El dispositivo de almacenamiento USB debe estar en formato FAT32.
- Asegúrese de que el dispositivo de almacenamiento USB esté introducido. Si no, la actualización no se podrá llevar a cabo.

Al iniciar el dispositivo, el sistema comprueba automáticamente si hay un dispositivo de almacenamiento USB conectado y si hay algún archivo de actualización. Si es así, y si el resultado de la comprobación del archivo de actualización es correcto, el sistema se actualizará automáticamente. La actualización del gestor de arranque puede evitar la situación de tener que actualizar a través de TFTP cuando el dispositivo esté parado.

## 5.20 Ver información

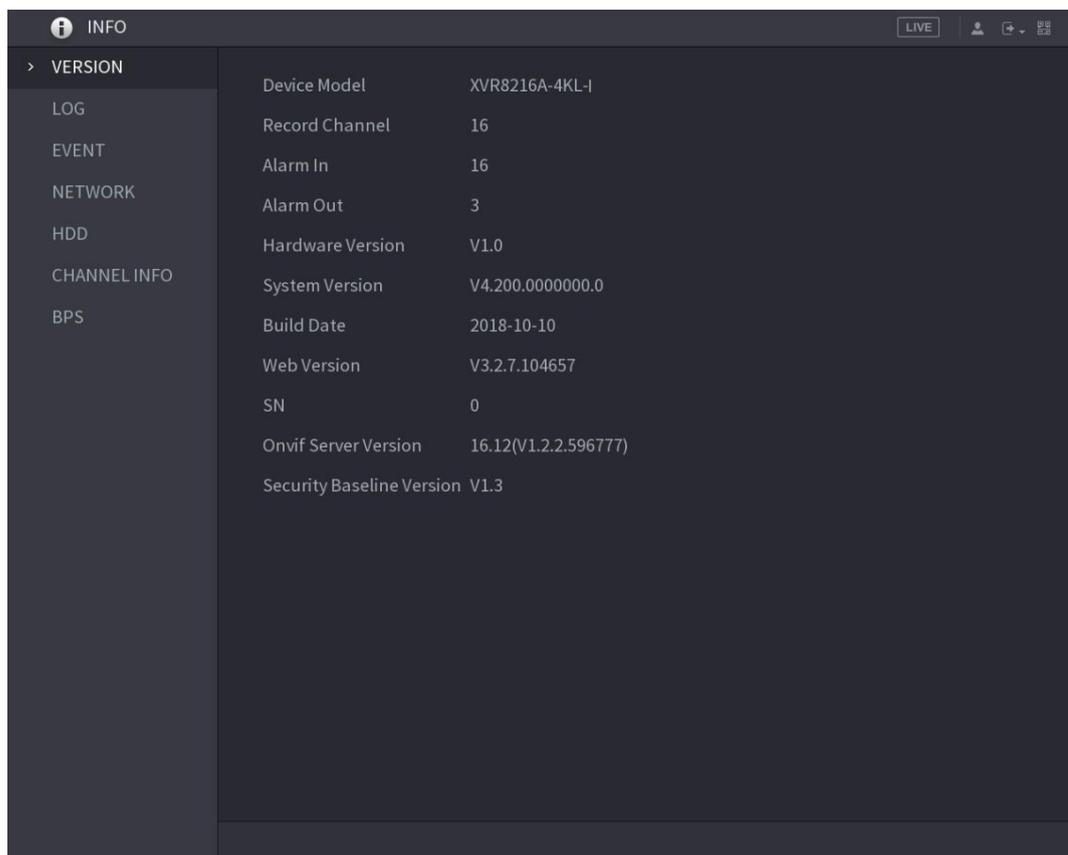
Puede ver información, como la información de registro, la información del disco duro y los

detalles de la versión.

## 5.20.1 Ver detalles de la versión

Puede ver los detalles de la versión, como modelo del dispositivo, versión del sistema y fecha de compilación.

Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > VERSIÓN** (Main Menu > INFO > VERSION) para mostrar la pantalla **VERSIÓN** (VERSION). Vea la Figura 5–288.



INFO	
> VERSION	Device Model XVR8216A-4KL-I
LOG	Record Channel 16
EVENT	Alarm In 16
NETWORK	Alarm Out 3
HDD	Hardware Version V1.0
CHANNEL INFO	System Version V4.200.0000000.0
BPS	Build Date 2018-10-10
	Web Version V3.2.7.104657
	SN 0
	Onvif Server Version 16.12(V1.2.2.596777)
	Security Baseline Version V1.3

Figura 5–288

## 5.20.2 Ver información de registro

Puede ver y buscar información de registro



### NOTA

- Si no hay ningún disco duro instalado, el sistema puede guardar hasta 10 000 registros.
- Si hay un disco duro instalado y ha sido formateado, el sistema puede guardar hasta 500 000 registros.

- Si hay un disco duro instalado, los registros sobre las operaciones del sistema se guardan en la memoria del dispositivo y los otros tipos de registros se guardan en el disco duro. Si no hay ningún disco duro instalado, los otros tipos de registros también se guardan en la memoria del dispositivo.
- Al formatear el disco duro, los registros no se perderán. Sin embargo, si retira el disco duro del dispositivo, es posible que los registros se pierdan.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > REGISTRO** (Main Menu > INFO > LOG).

Se mostrará la pantalla **REGISTRO** (LOG). Vea la Figura 5–289.

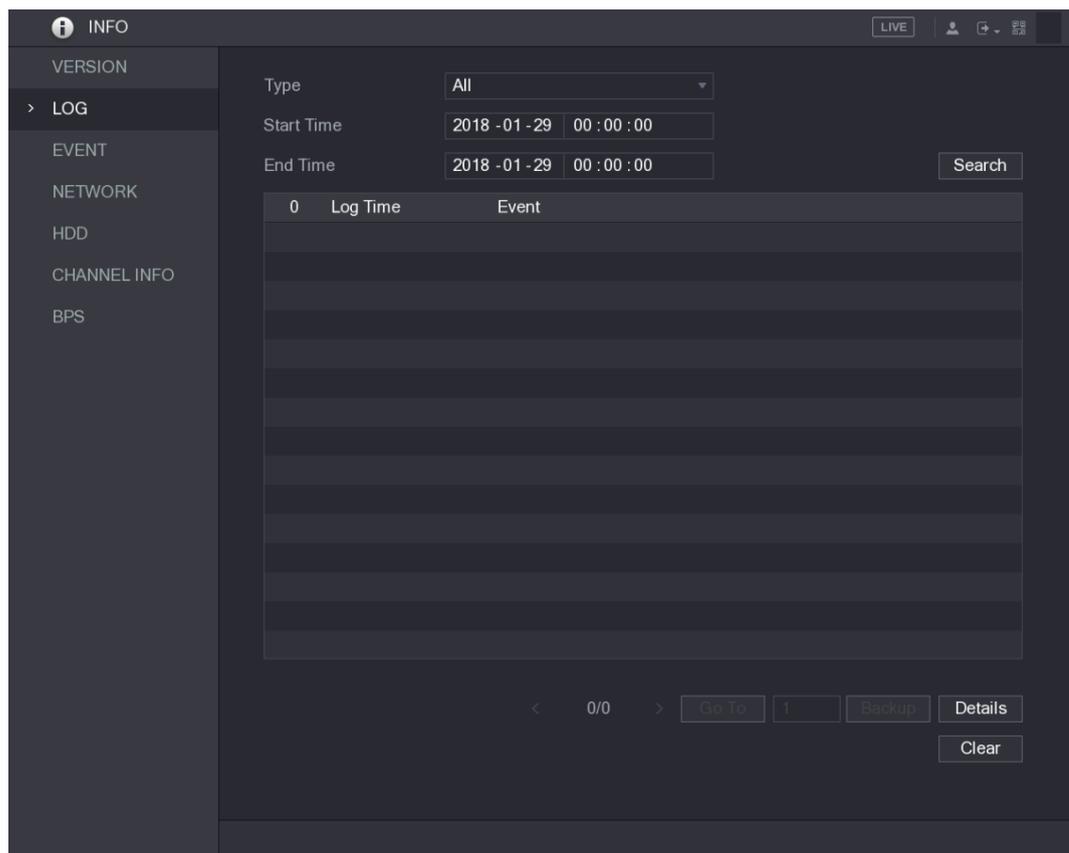


Figura 5–289

**Paso 2:** En la lista **Tipo** (Type), seleccione el tipo de registro que desee ver (**Sistema** (System), **Config.** (Config), **Almacenamiento** (Storage), **Grabación** (Record), **Cuenta** (Account), **Borrar** (Clear), **Reproducir** (Playback) o **Conexión** (Connection)). También puede seleccionar **Todos** (All) para ver todos los registros.

**Paso 3:** En las casillas **Hora de inicio** (Start Time) y **Hora de fin** (End Time), introduzca el periodo de tiempo en el que desee buscar y, a continuación, haga clic en **Buscar** (Search).

Se mostrarán los resultados de la búsqueda. Vea la Figura 5–290.

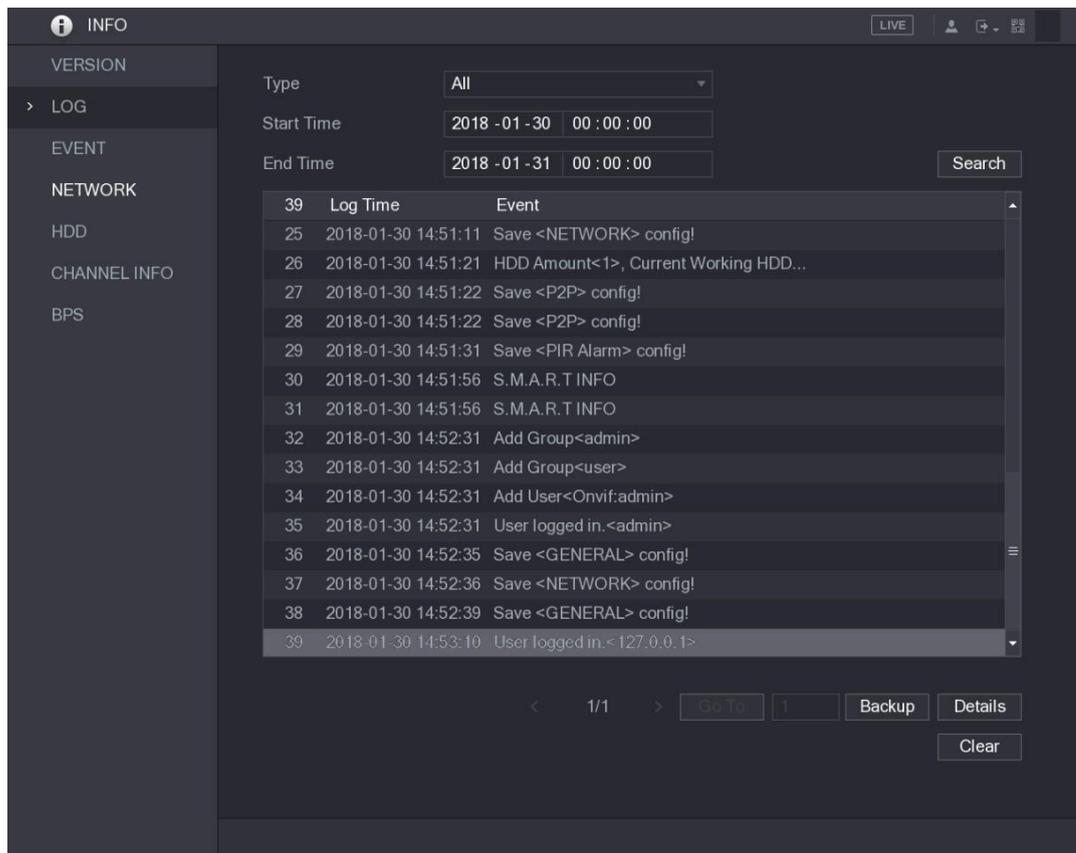


Figura 5–290



#### NOTA

- Haga clic en **Detalles** (Details) o haga doble clic en el registro que desee ver. Se mostrará la pantalla **Información detallada** (Detailed Information). Haga clic en **Siguiente** (Next) o **Anterior** (Previous) para ver información de más registros.
- Haga clic en **Copia de seguridad** (Backup) para hacer una copia de seguridad de los registros en el dispositivo de almacenamiento USB.
- Haga clic en **Borrar** (Clear) para eliminar todos los registros.

### 5.20.3 Ver información del evento

Puede ver información sobre los eventos del dispositivo y el canal.

Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > EVENTO** (Main Menu > INFO > EVENT) para mostrar la pantalla **EVENTO** (EVENT). Vea la Figura 5–291.

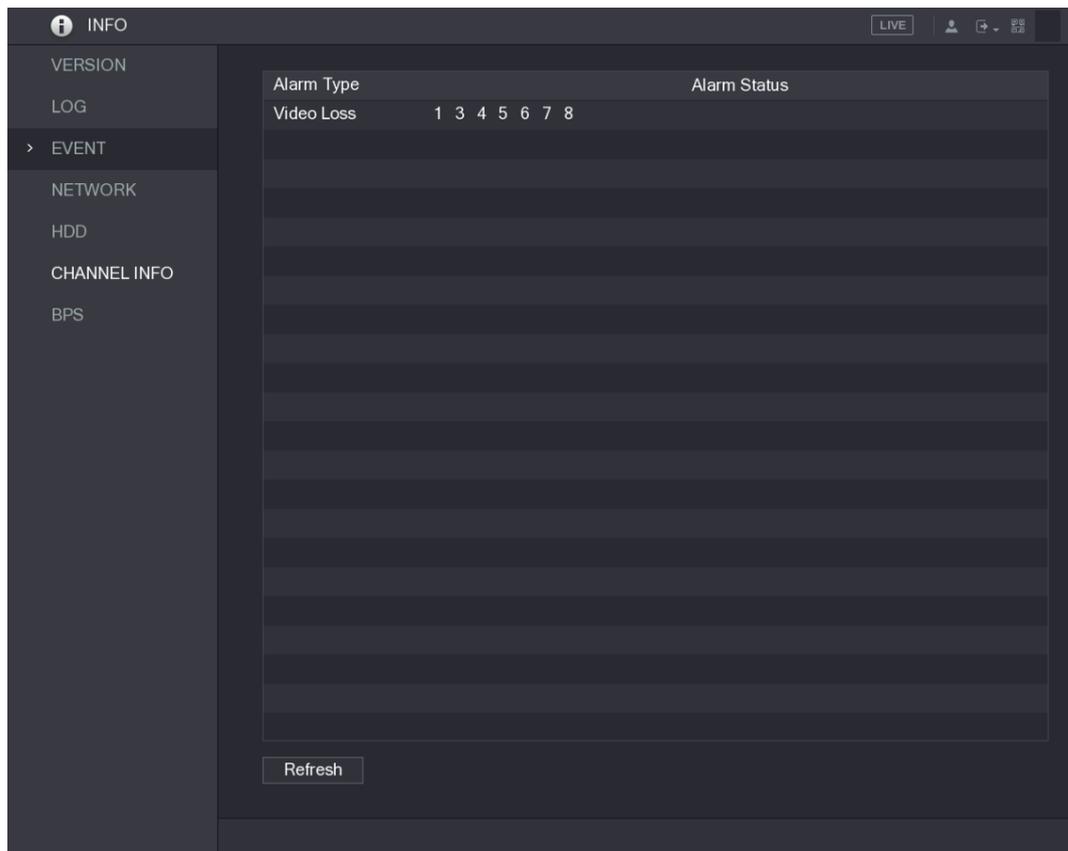


Figura 5–291

## 5.20.4 Ver información de red

Puede ver los usuarios en línea y los detalles de la transmisión de datos de red, así como realizar una prueba de red. Para obtener más información sobre la prueba de red, consulte "5.15.2.1 Probar la red".

### 5.20.4.1 Ver usuarios en línea

Puede ver la información de los usuarios en línea y bloquear a cualquier usuario durante un periodo de tiempo.

Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > RED > Usuarios en línea** (Main Menu > INFO > NETWORK > Online users) para mostrar la pantalla **Usuarios en línea** (Online users). Vea la Figura 5–292.

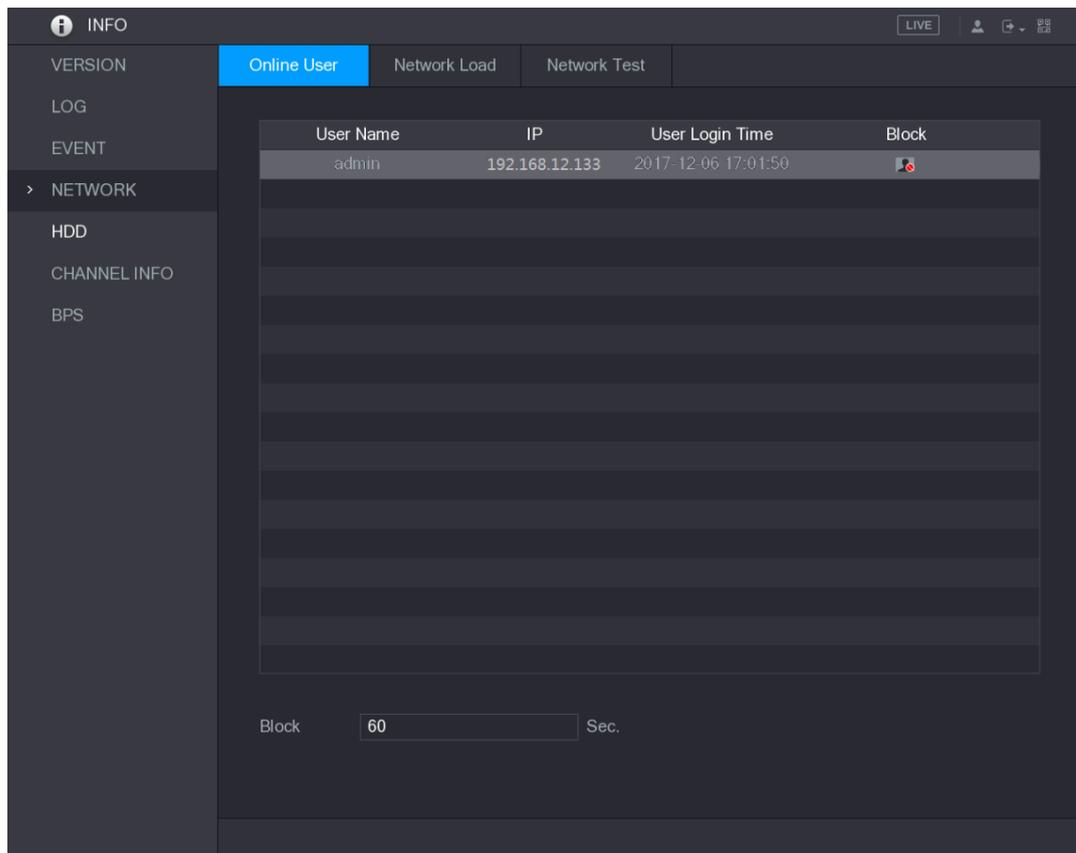


Figura 5–292

Para bloquear a un usuario en línea, haga clic en y, a continuación, introduzca el tiempo durante el cual desea bloquear a este usuario. El valor máximo que puede establecer es 65535.

El sistema detecta cada 5 segundos para comprobar si hay algún usuario agregado o eliminado y actualiza puntualmente la lista de usuarios.

#### 5.20.4.2 Ver la carga de red

La carga de red es el flujo de datos que mide la capacidad de transmisión. Puede ver información como la velocidad de recepción y envío de los datos.

**Paso 1:** Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > RED > Carga de red** (Main Menu > INFO > NETWORK > Network Load).

Se mostrará la pantalla **Carga de red** (Network Load). Vea la Figura 5–293.

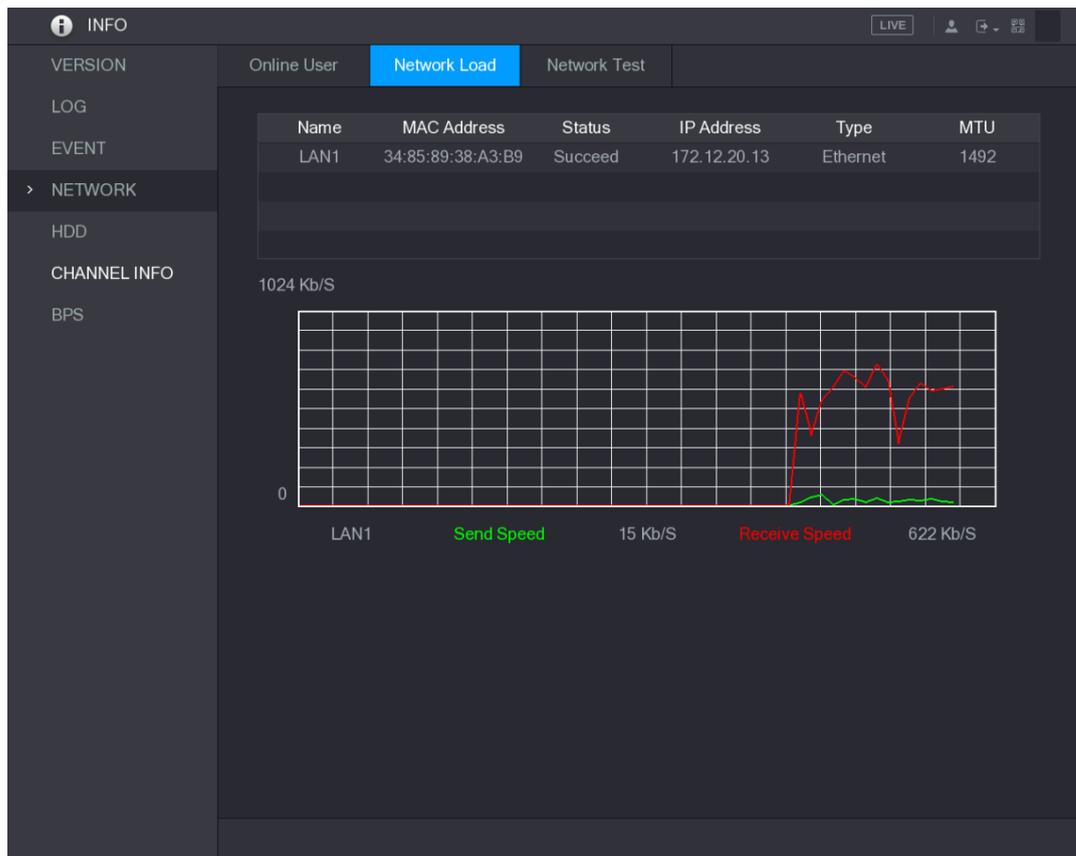


Figura 5–293

**Paso 2:** Haga clic en el nombre de la LAN que desee ver, por ejemplo, LAN1.

El sistema mostrará la información sobre la velocidad de envío y recepción de los datos.



**NOTA**

- De manera predeterminada se ve la carga de LAN1.
- Solo se puede mostrar una carga de LAN a la vez.

### 5.20.5 Ver información del disco duro

Puede ver el número de discos duros, el tipo de disco duro, el espacio total, el espacio libre, el estado y la información S.M.A.R.T.

Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > DISCO DURO** (Main Menu > INFO > HDD) para mostrar la pantalla **DISCO DURO** (HDD). Vea la Figura 5–294.

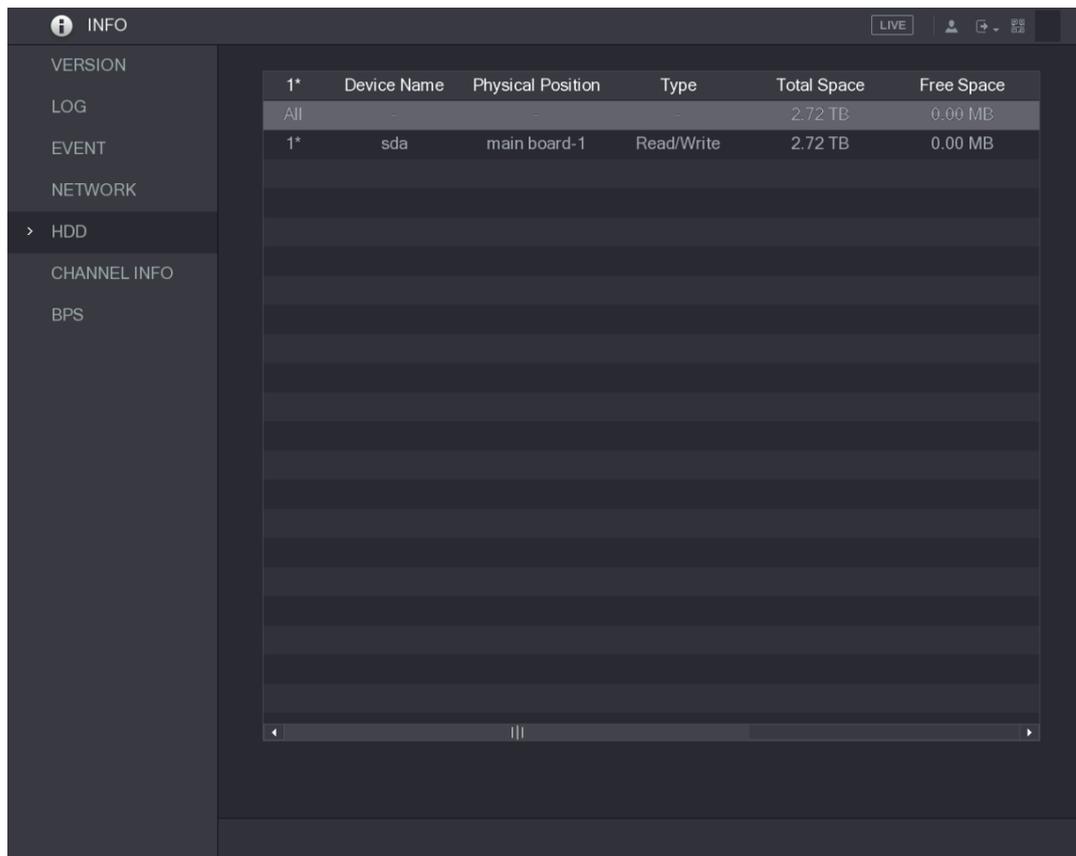


Figura 5–294

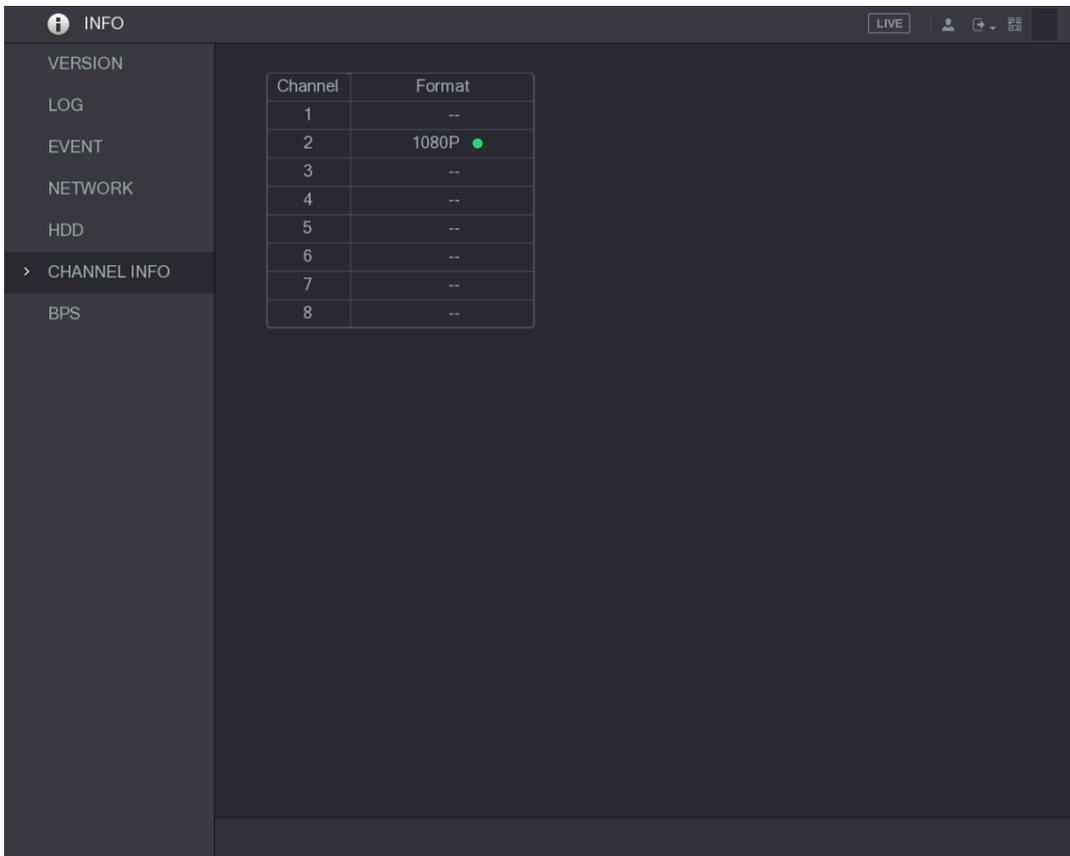
Parámetro	Descripción
Núm.	Indica el número de discos duros actualmente conectados. El asterisco (*) corresponde al disco duro actualmente en funcionamiento.
Nombre del dispositivo	Indica el nombre del disco duro.
Posición física	Indica la posición de instalación del disco duro.
Tipo	Indica el tipo de disco duro.
Espacio total	Indica la capacidad total del disco duro.
Espacio libre	Indica la capacidad útil del disco duro.
Estado	Indica el estado del disco duro para mostrar si funciona con normalidad.
S.M.A.R.T.	Vea los informes S.M.A.R.T. de la detección del disco duro.

Tabla 5–81

## 5.20.6 Ver información del canal

Puede ver información sobre la cámara conectada a cada canal.

Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > INFORMACIÓN DEL CANAL** (Main Menu > INFO > CHANNEL INFO) para mostrar la pantalla **INFORMACIÓN DEL CANAL** (CHANNEL INFO). Vea la Figura 5–294.



The screenshot shows a dark-themed interface with a sidebar menu on the left and a main content area. The sidebar menu includes options like VERSION, LOG, EVENT, NETWORK, HDD, CHANNEL INFO (highlighted), and BPS. The main content area displays a table with two columns: Channel and Format. Channel 2 is highlighted with a green dot, indicating it is the active channel.

Channel	Format
1	--
2	1080P ●
3	--
4	--
5	--
6	--
7	--
8	--

Figura 5–295

## 5.20.7 Ver información de la transmisión de datos

Puede ver en tiempo real la velocidad de transmisión de datos y la resolución de cada canal.

Seleccione **Menú principal > INFORMACIÓN > BPS** (Main Menu > INFO > BPS) para mostrar la pantalla **BPS**. Vea la Figura 5–295.

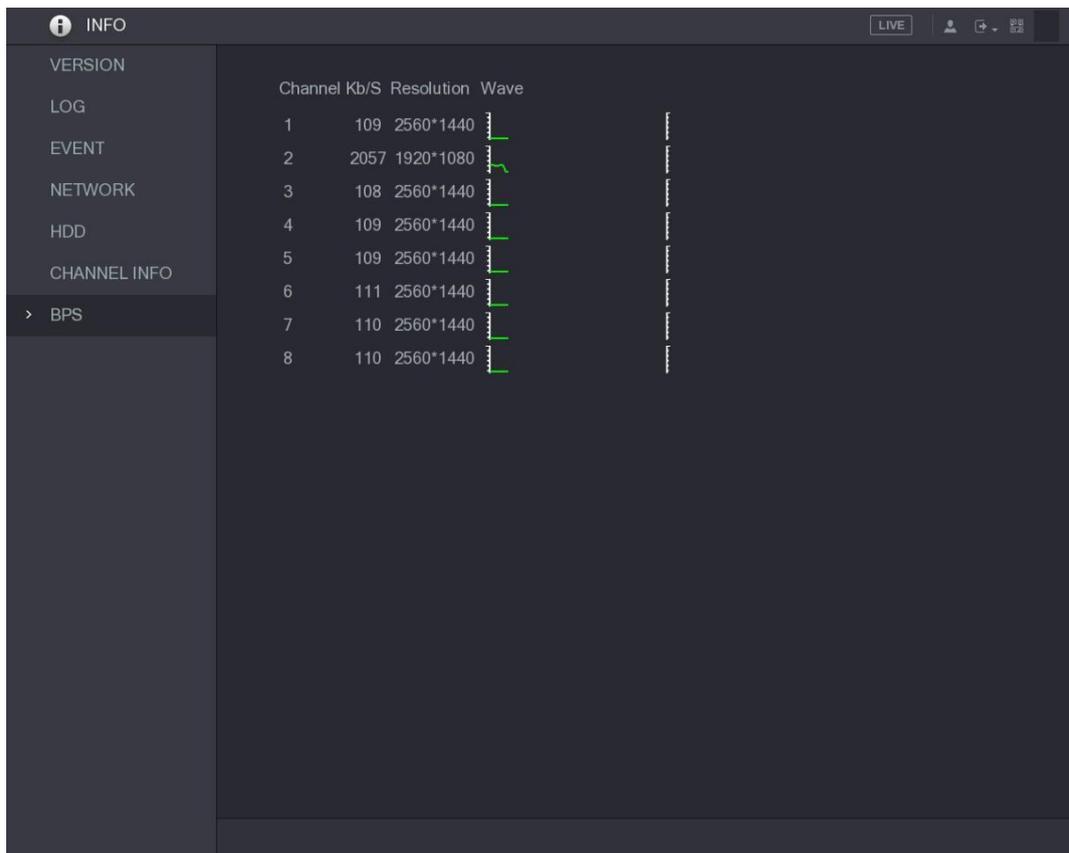


Figura 5–296

## 5.21 Cerrar sesión en el dispositivo

En la parte superior derecha de la pantalla del menú principal o en cualquier pantalla en la que se encuentre una vez que haya accedido al menú principal, haga clic en .

- Seleccione **Cerrar sesión** (Logout) para cerrar sesión en el dispositivo.
- Seleccione **Reiniciar** (Reboot) para reiniciar el dispositivo.
- Seleccione **Apagar** (Shutdown) para apagar el dispositivo.

# 6 Funcionamiento de la web



## NOTA

- Las interfaces de conexión mostradas en el manual se usan para presentar las operaciones y sólo como referencia. La interfaz real podría ser diferente dependiendo del modelo que haya comprado. Si hay alguna inconsistencia entre el manual y el producto real, el producto real tendrá precedencia.
- El manual es un documento general para la presentación del producto, por lo que pueden existir algunas funciones descritas para el dispositivo en el manual que no sean de aplicación en el modelo que haya comprado.
- Además de la web, también puede usar su PSS (sistema de vigilancia profesional) para iniciar sesión en el dispositivo. Para obtener información detallada consulte el manual de usuario de su PSS.

## 6.1 Conectarse a la red



## NOTA

- La IP predeterminada de fábrica del dispositivo es 192.168.1.108.
- El dispositivo admite la monitorización en diferentes navegadores, como Safari, Firefox, Google en un ordenador Apple, para realizar funciones como la monitorización multicanal, el control PTZ y las configuraciones de los parámetros del dispositivo.

Paso 1: Asegúrese de que el dispositivo se haya conectado a la red.

Paso 2: Configure la dirección IP, la máscara de subred y la pasarela para el ordenador y el dispositivo. Para obtener más detalles sobre la configuración de red del dispositivo, consulte "5.1.4.4 Configurar ajustes de red".

Paso 3: En su ordenador, compruebe la conexión de red del dispositivo utilizando "ping \*\*\*.\*\*\*.\*\*\*.\*\*\*". Habitualmente, el valor de retorno de TTL es 255.

## 6.2 Iniciar sesión en la web

Paso 1: Abra el navegador IE, introduzca la dirección IP del dispositivo y, a continuación, pulse Intro (Enter).

Se mostrará el cuadro de diálogo Iniciar sesión (Login). Vea la Figura 6–1.

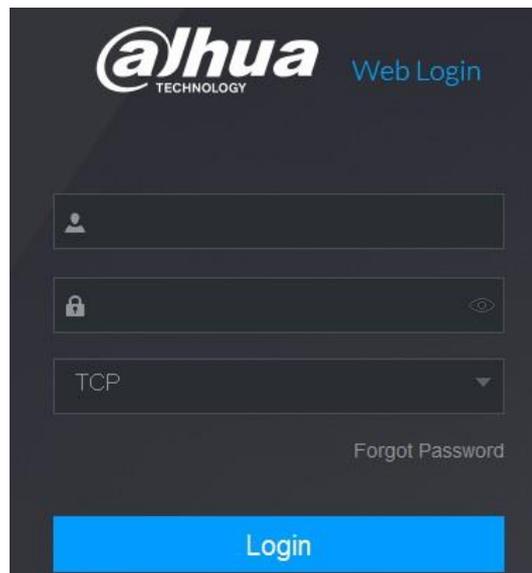


Figura 6–1

Paso 2: Introduzca el nombre de usuario y la contraseña.



#### NOTA

- La cuenta de administración predeterminada es **admin**. La contraseña es la que se ha configurado durante los ajustes iniciales. Para proteger su cuenta, le recomendamos que conserve su contraseña adecuadamente y la cambie con regularidad.
- Haga clic en  para mostrar la contraseña.
- Si olvida la contraseña, haga clic en **Olvidé mi contraseña** (Forgot Password) para restablecer la contraseña. Para obtener más información sobre el restablecimiento de la contraseña, consulte "6.3 Restablecer la contraseña".

Paso 3: Haga clic en **Iniciar sesión** (Login).

## 6.3 Restablecer la contraseña

En el caso de que olvide la contraseña de la cuenta de administrador, es posible restablecer la contraseña mediante los métodos siguientes.

- Si la función de restablecimiento de contraseña está habilitada, puede usar el teléfono móvil para escanear el código QR en la interfaz local o la interfaz web para restablecer la contraseña.
- Si la función de restablecimiento de contraseña está deshabilitada, el sistema le indicará que la función de restablecimiento de contraseña se encuentra deshabilitada. Para restablecer la contraseña, intente alguna de las siguientes vías:
  - ◇ Inicie sesión en la web con otra cuenta de usuario para habilitar la función de restablecimiento de contraseña.
  - ◇ Diríjase a la interfaz local para restablecer la contraseña. Para más detalles, consulte "5.1.3 Restablecer la contraseña."

**Paso 1:** Inicie sesión en la web del dispositivo.

Se mostrará el cuadro de diálogo Iniciar sesión (Login). Vea la Figura 6–2.

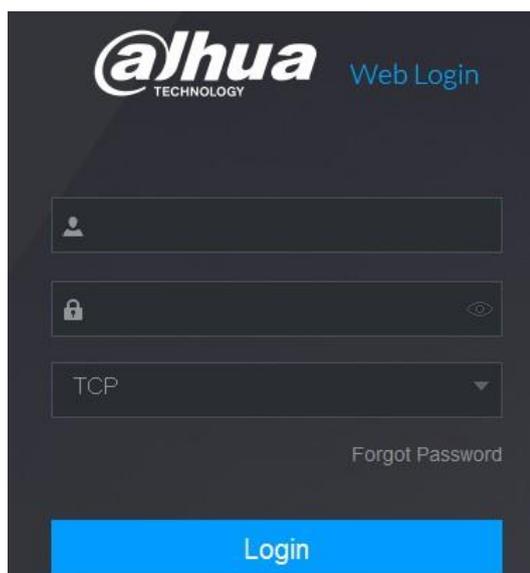


Figura 6–2

**Paso 2:** Haga clic en **Ha olvidado la contraseña** (Forgot Password).

Se muestra la interfaz para **Restablecer contraseña** (Reset Password). Vea la Figura 6–3.

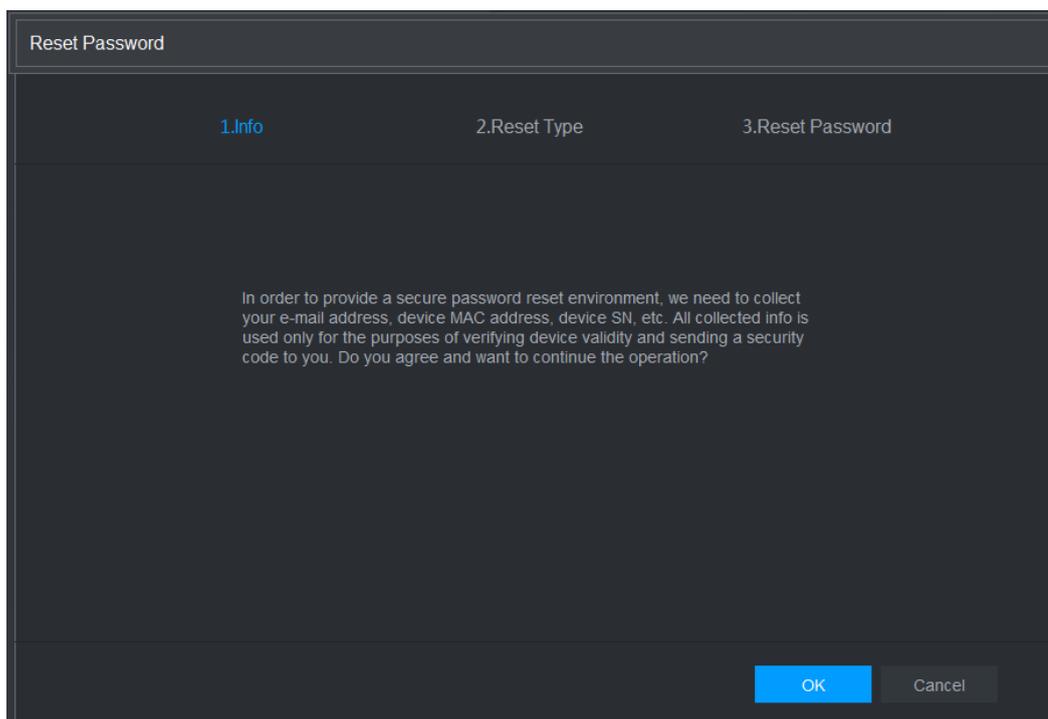


Figura 6–3

**Paso 3:** Haga clic sobre **Aceptar** (OK).

Se mostrará la pantalla de tipo de restablecimiento. Vea la Figura 6–4.

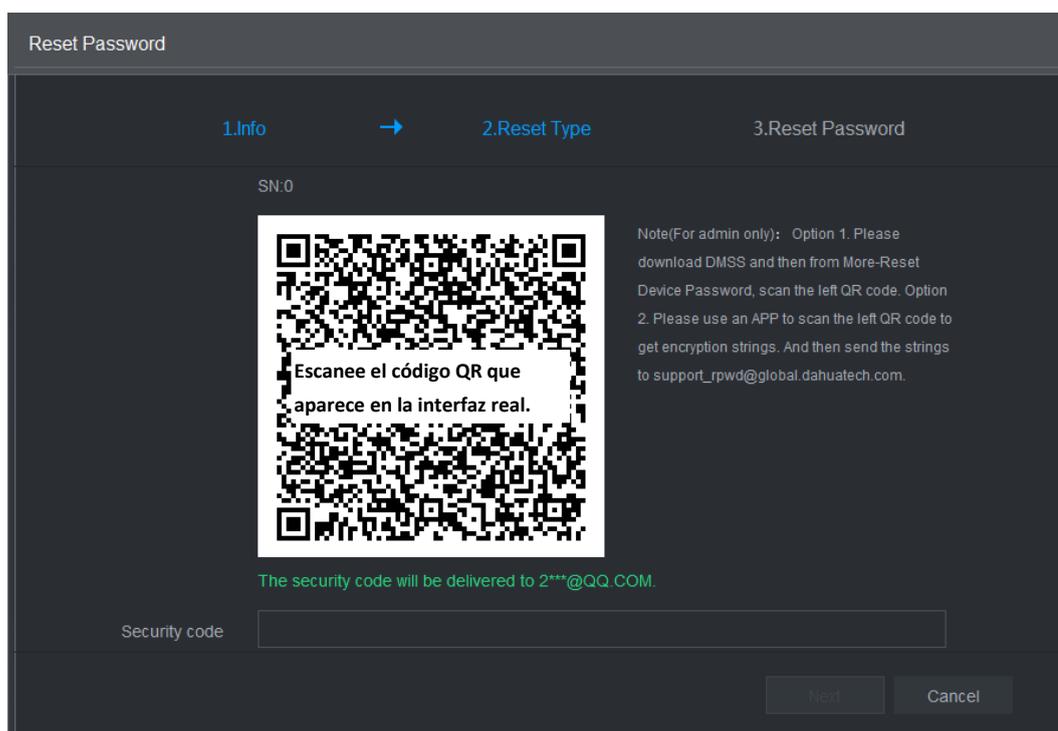


Figura 6–4

**Paso 4:** Siga las instrucciones en pantalla para escanear el código QR y obtener el código de seguridad.



#### PRECAUCIÓN

- Puede obtener el código de seguridad dos veces al escanear el mismo código QR. Si necesita volver a obtener el código de seguridad, actualice la interfaz.
- Use el código de seguridad recibido en su buzón de correo electrónico para restablecer la contraseña dentro de las 24 horas; de lo contrario el código de seguridad no será válido.
- Si introduce el código de seguridad incorrectamente cinco veces, este quedará bloqueado durante cinco minutos. Al cabo de cinco minutos, podrá seguir usando este código de seguridad.

**Paso 5:** En la casilla **Código de seguridad** (Security code), introduzca el código de seguridad recibido en su bandeja de correo electrónico reservada.

**Paso 6:** Haga clic en **Siguiente** (Next).

Se muestra la interfaz de restablecimiento de nueva contraseña. Vea la Figura 6–5.

Reset Password

1.Reset Type → 2.Reset the password

User Name admin

Password

Confirm Password

Cancel Save

Figura 6–5

**Paso 7:** En la casilla **Contraseña** (Password), introduzca la nueva contraseña y vuelva a introducirla en la casilla **Confirmar contraseña** (Confirm Password).



**NOTA**

La nueva contraseña se puede establecer desde 8 hasta 32 caracteres y contener al menos dos tipos de caracteres entre números, letras y caracteres especiales (excluyendo "", "", ", ", ":" y "&").

**Paso 8:** Haga clic en **Guardar** (Save). Se inicia el restablecimiento de la contraseña.

Una vez que se haya completado el restablecimiento, se mostrará un mensaje emergente para indicar el resultado y podrá ver la pantalla de inicio de sesión. A continuación, puede utilizar la nueva contraseña para iniciar sesión en la web.

## 6.4 Introducción al menú principal de la web

Una vez que haya iniciado sesión en la web, se mostrará el menú principal. Vea la Figura 6–6.

Para obtener más información sobre el funcionamiento, puede consultar "5 Configuración local".

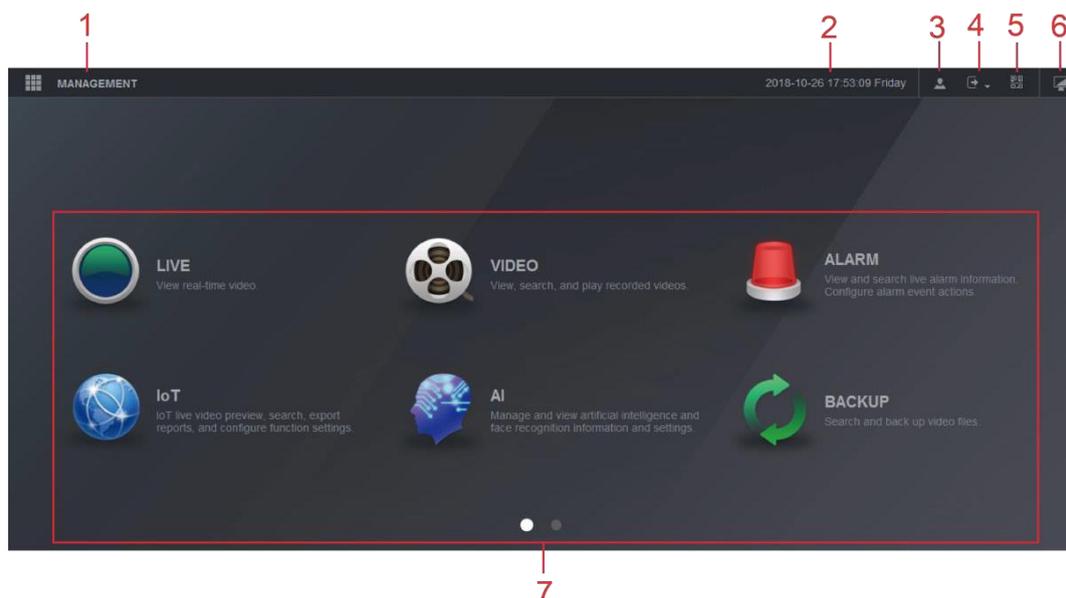


Figura 6-6

Núm.	Icono	Descripción
1		Incluye un menú de configuración a través del cual puede configurar los ajustes de la cámara, los ajustes de red, los ajustes de almacenamiento, los ajustes del sistema y los ajustes de la cuenta, así como ver información.
2	Ninguna	Muestra la hora y la fecha del sistema.
3		Cuando coloca el puntero sobre  , se muestra la cuenta del usuario actual.
4		Haga clic sobre  , seleccione Cerrar sesión (Logout), Reiniciar (Reboot), o Apagar (Shutdown) de acuerdo a su situación real.
5		Muestra el código QR del <b>Ciente del teléfono móvil</b> (Cell Phone Client) y del <b>Núm. de serie del dispositivo</b> . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cliente de teléfono móvil: Use su teléfono móvil para escanear el código QR para añadir el dispositivo al cliente del teléfono, y luego puede comenzar a acceder al dispositivo desde su teléfono móvil.</li> <li>● Núm. de serie del dispositivo: Obtenga el núm. de serie del dispositivo escaneando el código QR. Entre en la plataforma de gestión de P2P y añada el núm. de serie del dispositivo en la plataforma. Ahora podrá acceder y administrar el dispositivo en la WAN. Para conocer los detalles, consulte el manual de funcionamiento del P2P. También es posible configurar la función P2P en las configuraciones locales. Consulte "5.1.4.5 Configurar los ajustes de P2P."</li> </ul>

Núm.	Icono	Descripción
6		Muestra el menú principal de la web.
7	Ninguna	<p>Incluye ocho fichas de función: <b>EN DIRECTO</b> (LIVE), <b>VÍDEO</b> (VIDEO), <b>ALARMA</b> (ALARM), <b>IoT</b>, <b>IA</b> (AI), <b>COPIA DE SEGURIDAD</b> (BACKUP), <b>PANTALLA</b> (DISPLAY) y <b>AUDIO</b>. Haga clic sobre cada ficha para abrir la interfaz de configuración de la ficha.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>EN DIRECTO:</b> puede realizar operaciones como ver vídeos en tiempo real, configurar el diseño del canal, configurar los controles PTZ y usar las funciones de conversación inteligente y grabación instantánea si es necesario.</li> <li>● <b>VÍDEO:</b> Busque y reproduzca el vídeo grabado guardado en el dispositivo.</li> <li>● <b>ALARMA:</b> Busque información de alarma y configure acciones de eventos de alarma.</li> <li>● <b>IA:</b> Configure la detección facial, el reconocimiento facial y las funciones IVS.</li> <li>● <b>IoT:</b> puede ver, buscar y exportar los datos de la temperatura y humedad de la cámara y configurar los ajustes del evento de alarma.</li> <li>● <b>COPIA DE SEGURIDAD:</b> puede buscar y hacer una copia de seguridad de los archivos de vídeo en el ordenador local o en un dispositivo de almacenamiento externo, como un dispositivo de almacenamiento USB.</li> <li>● <b>PANTALLA:</b> Configure el efecto de la pantalla como el contenido a mostrar, la transparencia y resolución de la imagen, y activar la función de canal cero.</li> <li>● <b>AUDIO:</b> Gestione archivos de audio y configure el horario de reproducción. El archivo de audio se puede reproducir en respuesta a un evento de alarma si la función de avisos de voz está activada.</li> </ul>

Tabla 6–1

# 7 Preguntas frecuentes

## 1. El DVR no arranca correctamente.

Hay varias posibilidades:

- La entrada de alimentación no es correcta.
- La conexión de alimentación no es correcta.
- El interruptor de encendido está averiado.
- La actualización del programa es errónea.
- El disco duro no funciona correctamente o existe algún error en la configuración de arranque del disco duro.
- Seagate DB35.1, DB35.2, SV35 o Maxtor 17-g tienen problemas de compatibilidad. Actualice a la última versión para solucionar este problema.
- Erro en el panel frontal.
- La placa base está dañada.

## 2. El DVR se apaga o deja de funcionar con frecuencia.

Hay varias posibilidades:

- La tensión de entrada no es estable o es demasiado baja.
- El disco duro no funciona correctamente o existe algún error en la configuración de arranque.
- Alimentación eléctrica insuficiente.
- La señal de vídeo delantero no es estable.
- El entorno de trabajo es demasiado hostil, demasiado polvo.
- Mal funcionamiento del hardware.

## 3. No se puede detectar el disco duro.

Hay varias posibilidades:

- El disco duro está roto.
- El arranque del disco duro está averiado.
- El cable de conexión del disco duro está suelto.
- El puerto SATA de la placa base está roto.

## 4. No hay salida de vídeo ya sea en un canal, multicanal o salida de todos los canales.

Hay varias posibilidades:

- El programa no es compatible. Actualícelo con la última versión.
- La intensidad de la pantalla es 0. Recupere la configuración predeterminada de fábrica.
- No hay señal de entrada de vídeo o es demasiado débil.
- Compruebe la configuración de la máscara de privacidad o del salvapantallas.
- Mal funcionamiento del hardware del DVR.

**5. El color del vídeo en tiempo real está distorsionado.**

Hay varias posibilidades:

- Cuando se usa la salida BNC, las configuraciones NTSC y PAL no son correctas. El vídeo en tiempo real aparece en blanco y negro.
- Las resistencias del DVR y del monitor no son compatibles.
- La transmisión de vídeo es demasiado larga o la degradación es enorme.
- Las configuraciones del color y del brillo del DVR no son correctas.

**6. No se pueden buscar los registros locales.**

Hay varias posibilidades:

- El arranque del disco duro está averiado.
- El disco duro está roto.
- El programa actualizado no es compatible.
- El archivo grabado ha sido sobrescrito.
- La función de grabación está desactivada.

**7. El vídeo está distorsionado cuando se buscan grabaciones locales.**

Hay varias posibilidades:

- La configuración de la calidad de vídeo es muy baja.
- Error de lectura de programa, los datos de bit son muy pequeños. Hay mosaicos en la pantalla completa. Reinicie el DVR para resolver este problema.
- Error de arranque de los datos del disco duro.
- Mal funcionamiento del disco duro.
- Mal funcionamiento del hardware del DVR.

**8. No hay audio en el estado de monitorización.**

Hay varias posibilidades:

- No hay ningún dispositivo de recogida del audio.
- No hay amplificación del audio.
- El cable de audio está dañado.
- Mal funcionamiento del hardware del DVR.

**9. Hay audio en el estado de monitorización pero no en el estado de reproducción.**

Hay varias posibilidades:

- La configuración no es correcta. Active la función de audio.
- El canal correspondiente no tiene entrada de vídeo. La reproducción no es a cuando la pantalla está en azul.

**10. La hora del sistema no es correcta.**

Hay varias posibilidades:

- La configuración no es correcta.
- Los polos de la batería no hacen buen contacto o tiene poca carga.
- El oscilador de cristal está roto.

#### **11. No se puede controlar PTZ en el DVR.**

Hay varias posibilidades:

- Error PTZ en el panel frontal.
- La configuración del decodificador PTZ, la conexión o la instalación no son correctos.
- La conexión del cable no es correcta.
- La configuración PTZ no es correcta.
- El protocolo del decodificador PTZ y del DVR no son compatibles.
- Las direcciones del decodificador PTZ y del DVR no son compatibles.
- Cuando hay varios decodificadores, agregue una resistencia de 120 ohmios entre los extremos más alejados de los cables A/B del decodificador PTZ para eliminar la reverberación o la adaptación de impedancias. De lo contrario el control PTZ no será estable.
- Demasiada distancia.

#### **12. La función de detección de movimiento no funciona.**

Hay varias posibilidades:

- La configuración del periodo no es correcta.
- La configuración de la zona de detección de movimiento no es correcta.
- La sensibilidad está demasiado baja.
- En algunas versiones, hay límite de hardware.

#### **13. No se puede iniciar sesión en el cliente final o en la web.**

Hay varias posibilidades:

- Para usuario de Windows 98 o Windows ME, actualice su sistema a Windows 2000 sp4. O puede instalar el software del terminal cliente con una versión inferior. Tenga en cuenta que actualmente nuestro DVR no es compatible con el control Windows VISTA.
- El control ActiveX ha sido desactivado.
- Sin dx8.1 o superior. Actualice el controlador de tarjeta gráfica.
- Error de conexión de red.
- Error de configuración de red.
- La contraseña o el nombre de usuario son incorrectos.
- El terminal cliente no es compatible con el programa del DVR.

#### **14. Solo hay mosaico sin vídeo durante la vista previa o reproducción remota de archivos de vídeo.**

Hay varias posibilidades:

- La fluencia de la red no es buena.
- Los recursos del terminal cliente están al límite.
- Hay una configuración de grupo multidifusión en el DVR. Este modo puede mostrar una presentación en mosaico. Normalmente no recomendamos este modo.

- Hay una configuración de protección de canal o máscara de privacidad.
- El usuario actual no tiene derechos para monitorizar.
- La calidad de la salida de vídeo local del DVR no es buena.

#### **15. La conexión de red no es estable.**

Hay varias posibilidades:

- La red no es estable.
- Conflicto de direcciones IP.
- Conflicto de direcciones MAC.
- La tarjeta de red del PC o del DVR no está en buenas condiciones.

#### **16. Error a grabar/copiar en USB.**

Hay varias posibilidades:

- La grabadora y el DVR tienen el mismo cable de datos.
- El sistema utiliza demasiados recursos de la CPU. Primero deje de grabar y después inicie la copia de seguridad.
- La cantidad de datos supera la capacidad del dispositivo de almacenamiento. Puede provocar un error de la grabadora.
- El dispositivo de copia de seguridad no es compatible.
- El dispositivo de copia de seguridad está averiado.

#### **17. El teclado no puede controlar el DVR.**

Hay varias posibilidades:

- La configuración del puerto en serie del DVR no es correcta.
- La dirección no es correcta.
- Cuando hay varios conmutadores, la fuente de alimentación es insuficiente.
- La distancia de transmisión es mucha.

#### **18. La señal de alarma no se puede desarmar.**

Hay varias posibilidades:

- La configuración de la alarma no es correcta.
- La salida de alarma ha sido abierta manualmente.
- Error en el dispositivo de entrada o conexión incorrecta.
- Algunas versiones del programa pueden tener este problema. Actualice su sistema.

#### **19. La función de alarma está anulada.**

Hay varias posibilidades:

- La configuración de la alarma no es correcta.
- La conexión del cable no es correcta.
- La señal de entrada de alarma no es correcta.
- Hay dos bucles conectados al mismo dispositivo de alarma.

## **20. El control remoto no funciona.**

Hay varias posibilidades:

- La dirección del control remoto no es correcta.
- La distancia es demasiado grande o el ángulo de control es demasiado pequeño.
- La carga de la batería del control remoto es baja.
- El control remoto o el panel frontal del DVR están averiados.

## **21. El periodo de almacenamiento de la grabación no es suficiente.**

Hay varias posibilidades:

- La calidad de la cámara es muy baja. El objetivo de la cámara está sucio. La cámara está instalada a contraluz. La configuración de la apertura de la cámara no es correcta.
- La capacidad del disco duro no es suficiente.
- El disco duro está averiado.

## **22. No se puede reproducir el archivo descargado.**

Hay varias posibilidades:

- No hay reproductor multimedia.
- No hay software de aceleración de gráficos DXB8.1 o superior.
- No se encuentra el archivo de control DivX503Bundle.exe cuando se reproduce un archivo transformado a AVI con el reproductor multimedia.
- Sin los archivos DivX503Bundle.exe o ffdshow-2004 1012 .exe en el sistema operativo Windows XP.

## **23. He olvidado la contraseña de utilización del menú local o la contraseña de red.**

Solicite ayuda a su técnico de servicio local o a nuestro agente de ventas. Nosotros le podemos orientar para resolver este problema.

## **24. Cuando inicio sesión a través del HTTPS, aparece un cuadro de diálogo diciendo que el certificado para esta página web es para otra dirección.**

Vuelva a crear el certificado del servidor.

## **25. Cuando inicio sesión a través del HTTPS, aparece un cuadro de diálogo diciendo que el certificado no es de confianza.**

Vuelva a descargar el certificado raíz.

## **26. Cuando inicio sesión a través del HTTPS, aparece un cuadro de diálogo diciendo que el certificado ha caducado o aun no es válido.**

Compruebe que la hora de su PC es la misma que la del dispositivo.

## **27. Cuando conecto la cámara analógica general al dispositivo, no hay salida de vídeo.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe la fuente de alimentación de la cámara, la conexión del cable de datos y otros elementos.

- Este dispositivo de la serie no es compatible con las cámaras analógicas de todas las marcas. Asegúrese de que el dispositivo sea compatible con la cámara analógica de definición estándar general.

**28. Cuando conecto la cámara analógica de definición estándar o la cámara coaxial al dispositivo, no hay salida de vídeo.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe la fuente de alimentación o la conexión del cable de datos de la cámara.
- Para que el producto sea compatible con una cámara analógica de definición estándar / una cámara HD, debe ir a **Menú principal > CÁMARA > TIPO DE CANAL** (Main Menu > CAMERA > CHANNEL TYPE), seleccionar el tipo de canal correspondiente y, a continuación, reiniciar el DVR.

**29. No puedo conectarme al canal IP.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe que la cámara esté en línea.
- Compruebe que la configuración del canal IP sea correcta (como dirección IP, nombre de usuario, contraseña, protocolo de conexión y número de puerto).
- La cámara tiene configurada la lista blanca (solo los dispositivos especificados pueden conectarse a la cámara).

**30. Una vez que me he conectado al canal IP, la salida de una ventana es correcta, pero no hay salida multiventana.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe que la transmisión secundaria de la cámara haya sido habilitada.
- Compruebe que el tipo de transmisión secundaria de la cámara sea H.264.
- Compruebe que el dispositivo admita la resolución de la transmisión secundaria de la cámara (como 960H, D1 y HD1).

**31. Una vez que me he conectado al canal IP, la salida multiventana es correcta, pero no hay salida de una ventana.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe que haya vídeo desde el canal IP. Vaya a **Menú principal > INFORMACIÓN > BPS** (Main Menu > INFO > BPS) para ver la información en tiempo real de la velocidad de bits de la transmisión.
- Compruebe que la transmisión principal de la cámara haya sido habilitada.
- Compruebe que el tipo de transmisión principal de la cámara sea H.264.
- Compruebe que el dispositivo admita una resolución de la transmisión principal de la cámara (como 960H, D1 y HD1).
- Compruebe si la transmisión de red de la cámara ha alcanzado el umbral. Compruebe el usuario en línea de la cámara.

**32. Una vez que me he conectado al canal IP, no hay salida de vídeo ni en modo de una ventana ni en modo multiventana. Pero puedo ver que hay transmisión de bits.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe que el tipo de transmisión principal/secundaria de la cámara sea H.264.
- Compruebe que el dispositivo admita la resolución de la transmisión principal/secundaria de la cámara (como 1080P, 720P, 960H, D1 y HD1).
- Compruebe la configuración de la cámara. Asegúrese de que sea compatible con los productos de otros fabricantes.

**33. Se ha producido un error al registrar el DDNS o no se puede acceder al nombre del dominio del dispositivo.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe que el dispositivo esté conectado a la WAN. Compruebe que el dispositivo tenga la dirección IP si el PPPoE puede marcar. Si hay un enrutador, compruebe el enrutador para asegurarse de que la IP del dispositivo esté en línea.
- Compruebe que el protocolo correspondiente del DDNS esté habilitado. Compruebe que la función del DDNS esté aceptada.
- Compruebe que la configuración del DNS sea correcta. El servidor DNS predeterminado de Google es 8.8.8.8, 8.8.5.5. Puede utilizar diferentes DNS proporcionados por su proveedor de servicios de Internet.

**34. No puedo utilizar la función P2P en mi teléfono móvil o en la web.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe que la función P2P del dispositivo esté habilitada. Menú principal -> Ajustes -> Red -> P2P (Main menu->Setting->Network->P2P).
- Compruebe que el dispositivo se encuentre en la WAN.
- Compruebe que el modo de inicio de sesión P2P del teléfono móvil sea correcto.
- Cuando utilice el cliente P2P, es el puerto de inicio de sesión P2P del dispositivo especificado.
- Compruebe que el nombre de usuario o la contraseña sean correctos.
- Compruebe que el número de serie P2P sea correcto. Puede utilizar el teléfono móvil para escanear el código QR de la interfaz P2P del dispositivo (**Menú principal > Red > P2P** (Main Menu > Network > P2P)) o puede utilizar la información de la versión de la web para confirmar (para algunos productos de series anteriores, el número de serie del dispositivo es el número de serie de la placa principal, pudiendo provocar un error).

**35. Cuando conecto la cámara de definición estándar al dispositivo, no hay salida de vídeo.**

Hay varias posibilidades:

- Compruebe que el DVR admita la señal de definición estándar. Solo los productos de algunas series admiten la señal de definición estándar analógica y la entrada de señal coaxial.
- Compruebe que el tipo de canal sea correcto. Para que el producto sea compatible

con una cámara analógica de definición estándar / una cámara HD, debe ir a **Menú principal > CÁMARA > TIPO DE CANAL** (Main Menu > CAMERA > CHANNEL TYPE), seleccionar el tipo de canal correspondiente (como analógico) y, a continuación, reiniciar el DVR. De este modo, el DVR podrá reconocer la definición estándar analógica.

- Compruebe la fuente de alimentación o la conexión del cable de datos de la cámara.

### 36. No puedo conectarme a la cámara IP.

Hay varias posibilidades:

- Compruebe que el DVR sea compatible con el canal IP. Solo los productos de algunas series son compatibles con la función de cambio A/D, que puede cambiar de canal analógico a canal IP para conectarse a la cámara IP. En **Menú principal > CÁMARA > TIPO DE CANAL** (Main Menu > CAMERA > CHANNEL TYPE), seleccione el último canal para cambiar al canal IP. Los productos de algunas series son compatibles con la extensión de canal IP y con el modo N+N.
- Compruebe que la cámara IP y el DVR estén conectados. Vaya a **Menú principal > CÁMARA > REGISTRO** (Main Menu > CAMERA > REGISTRATION) para buscar y comprobar que la cámara IP esté en línea. O puede ir a **Menú principal > INFORMACIÓN > RED > Prueba de red** (Main Menu > INFO > NETWORK > Network Test), introducir la dirección IP de la cámara IP y, a continuación, hacer clic en el botón Prueba (Test) para comprobar que pueda conectarse a la cámara IP.
- Compruebe que la configuración del canal IP sea correcta (como dirección IP, fabricante, puerto, nombre de usuario, contraseña y número de canal remoto).

### Mantenimiento diario

- Use un cepillo para limpiar las tarjetas, los conectores y el chasis regularmente.
- El dispositivo debe tener una correcta conexión a tierra en el caso de que existan interferencias en el audio/vídeo. Mantenga el dispositivo alejado de tensiones estáticas o tensiones inducidas.
- Desconecte el cable de alimentación antes de quitar el cable de señal de audio/vídeo, RS-232 o RS-485.
- No conecte el TV al puerto de salida de vídeo local (VOUT). Puede generar un circuito de salida de vídeo.
- Apague siempre el dispositivo correctamente. Use la función Apagar del menú, o puede utilizar el botón de apagado en el panel frontal, pulsándolo al menos durante tres segundos para apagar el dispositivo. De lo contrario, podría provocar un mal funcionamiento del disco duro.
- Mantenga siempre el dispositivo alejado de la luz directa del sol o de otras fuentes de calor. Siempre ha de tener buena ventilación.
- Revise y mantenga el dispositivo con regularidad.

Las abreviaturas de este glosario están relacionadas con el manual.

Abreviaturas	Término completo
BNC	Conexión de tuerca de bayoneta (Bayonet Nut Connector)
CBR	Velocidad de bits constante (Constant Bit Rate)
CIF	Formato intermedio común (Common Intermediate Format)
DDNS	Servicio de nombres de dominio dinámico (Dynamic Domain Name Service)
DHCP	Protocolo de configuración dinámica de sistema anfitrión (Dynamic Host Configuration Protocol)
DNS	Sistema de nombres de dominio (Domain Name System)
DST	Horario de verano (Daylight Saving Time)
DVR	Grabador de vídeo digital (Digital Video Recorder)
FTP	Protocolo de transferencia de archivos (File Transfer Protocol)
HDD	Unidad de disco duro (Hard Disk Drive)
HDMI	Interfaz multimedia de alta definición (High Definition Multimedia Interface)
HTTP	Protocolo de transferencia de hipertexto (Hyper Text Transfer Protocol)
IoT	Internet de las Cosas
IP	Protocolo de Internet (Internet Protocol)
IVS	Sistema de vídeo inteligente (Intelligent Video System)
LAN	Red de área local (Local Area Network)
MAC	Control de acceso al medio (Media Access Control)
MTU	Unidad máxima de transmisión (Maximum Transmission Unit)
NTP	Protocolo de tiempo de red (Network Time Protocol)
NTSC	Comité Nacional de Normas de Televisión (National Television Standards Committee)
ONVIF	Foro abierto de interfaces de vídeo en red (Open Network Video Interface Forum)

<b>Abreviaturas</b>	<b>Término completo</b>
PAL	Línea de fase alternada (Phase Alteration Line)
PAT	Traducción de dirección de puerto (Port Address Translation)
POS	Punto de venta (Point of Sale)
PPPoE	Protocolo punto a punto sobre Ethernet (Point-to-Point Protocol over Ethernet)
PSS	Software de vigilancia profesional (Professional Surveillance Software)
PTZ	Paneo inclinación zoom (Pan Tilt Zoom)
RCA	Radio Corporación de América (Radio Corporation of American)
RTSP	Protocolo de transmisión en tiempo real (Real Time Streaming Protocol)
S.M.A.R.T	Tecnología de análisis e información de monitorización automática (Self-Monitoring-Analysis and Reporting Technology)
SATA	Tecnología avanzada adjunta serial (Serial Advanced Technology Attachment)
SMTP	Protocolo para transferencia simple de correo (Simple Mail Transfer Protocol)
SNMP	Protocolo simple de administración de red (Simple Network Management Protocol)
TCP	Protocolo de control de transmisión (Transmission Control Protocol)
TFTP	Protocolo de transferencia de archivos trivial (Trivial File Transfer Protocol)
UDP	Protocolo de datagramas de usuario (User Datagram Protocol)
UPnP	Plug and play universal (Universal Plug and Play)
VBR	Velocidad de bits variable (Variable Bit Rate)
VGA	Matriz de gráficos de vídeo (Video Graphics Array)
WAN	Red de área amplia (Wide Area Network)

## Apéndice 2 Cálculo de la capacidad del disco duro

Calcule la capacidad total que necesita cada DVR según la grabación de vídeo (tipo de grabación de vídeo y tiempo de almacenamiento de archivos de vídeo).

Paso 1: Según la fórmula (1) para el cálculo de la capacidad de almacenamiento  $q_i$ , que es la capacidad en MB que necesita cada canal por hora.

$$\text{Fórmula (1): } q_i = d_i \div 8 \times 3600 \div 1024$$

En la fórmula,  $d_i$  equivale a la tasa de bits, Kbit/s.

Paso 2: Después de confirmar los requisitos de tiempo de vídeo, según la fórmula (2) para el cálculo de la capacidad de almacenamiento  $m_i$ , que es el almacenamiento en MB que necesita cada canal.

$$\text{Fórmula (2): } m_i = q_i \times h_i \times D_i$$

En la fórmula:

- $h_i$  equivale al tiempo de grabación para cada día (hora)
- $D_i$  equivale al número de días durante el cual se conservará el vídeo

Paso 3: Según la fórmula (3) para el cálculo de la capacidad total (acumulación)  $q_T$  que se necesita para todos los canales en el DVR durante la **grabación programada de vídeo**.

$$\text{Fórmula (3): } q_T = \sum_{i=1}^c m_i$$

En la fórmula,  $c$  equivale al número total de canales de un DVR.

Paso 4: Según la fórmula (4) para el cálculo de la capacidad total (acumulación)  $q_T$  que se necesita para todos los canales en el DVR durante la **grabación de vídeo de alarma (incluyendo la detección de movimiento)**.

$$\text{Fórmula (4): } q_T = \sum_{i=1}^c m_i \times a\%$$

En la fórmula,  $a\%$  equivale a la tasa de frecuencia de alarma

Puede consultar la siguiente tabla para obtener el tamaño de archivo en una hora por canal (todos los datos que aparecen a continuación son solo de referencia).

<b>Velocidad de transmisión de bits (máx.)</b>	<b>Tamaño de archivo</b>	<b>Velocidad de transmisión de bits (máx.)</b>	<b>Tamaño de archivo</b>
96 Kbps	42 MB	128 Kbps	56 MB
160 Kbps	70 MB	192 Kbps	84 MB
224 Kbps	98 MB	256 Kbps	112 MB
320 Kbps	140 MB	384 Kbps	168 MB
448 Kbps	196 MB	512 Kbps	225 MB
640 Kbps	281 MB	768 Kbps	337 MB
896 Kbps	393 MB	1024 Kbps	450 MB
1280 Kbps	562 MB	1536 Kbps	675 MB
1792 Kbps	787 MB	2048 Kbps	900 MB

### Apéndice 3.1 Lista de USB compatibles

Fabricante	Modelo	Capacidad
Sandisk	Cruzer Micro	512 MB
Sandisk	Cruzer Micro	1 GB
Sandisk	Cruzer Micro	2 GB
Sandisk	Cruzer Freedom	256 MB
Sandisk	Cruzer Freedom	512 MB
Sandisk	Cruzer Freedom	1 GB
Sandisk	Cruzer Freedom	2 GB
Kingston	Data Traveler II	1 GB
Kingston	Data Traveler II	2 GB
Kingston	Data Traveler	1 GB
Kingston	Data Traveler	2 GB
Maxell	USB Flash Stick	128 MB
Maxell	USB Flash Stick	256 MB
Maxell	USB Flash Stick	512 MB
Maxell	USB Flash Stick	1 GB
Maxell	USB Flash Stick	2 GB
Kingax	Super Stick	128 MB
Kingax	Super Stick	256 MB
Kingax	Super Stick	512 MB
Kingax	Super Stick	1 GB
Kingax	Super Stick	2 GB
Netac	U210	128 MB
Netac	U210	256 MB
Netac	U210	512 MB
Netac	U210	1 GB

<b>Fabricante</b>	<b>Modelo</b>	<b>Capacidad</b>
Netac	U210	2 GB
Netac	U208	4 GB
Teclast	Ti Cool	128 MB
Teclast	Ti Cool	256 MB
Teclast	Ti Cool	512 MB
Teclast	Ti Cool	1 GB
Sandisk	Cruzer Micro	2 GB
Sandisk	Cruzer Micro	8 GB
Sandisk	Ti Cool	2 GB
Sandisk	Hongjiao	4 GB
Lexar	Lexar	256 MB
Kingston	Data Traveler	1 GB
Kingston	Data Traveler	16 GB
Kingston	Data Traveler	32 GB
Aigo	L8315	16 GB
Sandisk	250	16 GB
Kingston	Data Traveler Locker+	32 GB
Netac	U228	8 GB

## Apéndice 3.2 Lista de tarjetas SD compatibles

<b>Fabricante</b>	<b>Estándar</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Tipo de tarjeta</b>
Transcend	SDHC6	16 GB	Grande
Kingston	SDHC4	4 GB	Grande
Kingston	SD	2 GB	Grande
Kingston	SD	1 GB	Grande
Sandisk	SDHC2	8 GB	Pequeña
Sandisk	SD	1 GB	Pequeña

### Apéndice 3.3 Lista de discos duros portátiles compatibles

Fabricante	Modelo	Capacidad
YDStar	YDstar HDD box	40 GB
Netac	Netac	80 GB
Iomega	Iomega RPHD-CG" RNAJ50U287	250 GB
WD Elements	WCAVY1205901	1,5TB
Newsmy	Liangjian	320 GB
WD Elements	WDBAAR5000ABK-00	500 GB
WD Elements	WDBAAU0015HBK-00	1,5TB
Seagate	FreeAgent Go (ST905003F)	500 GB
Aigo	H8169	500 GB

### Apéndice 3.4 Lista de DVD USB compatibles

Fabricante	Modelo
Samsung	SE-S084
BenQ	LD2000-2K4

### Apéndice 3.5 Lista de DVD SATA compatibles

Fabricante	Modelo
LG	GH22NS30
Samsung	TS-H653 Ver.A
Samsung	TS-H653 Ver.F
Samsung	SH-224BB/CHXH
SONY	DRU-V200S
SONY	DRU-845S
SONY	AW-G170S
Pioneer	DVR-217CH

## Apéndice 3.6 Lista de discos duros SATA compatibles



### NOTA

Actualice el firmware del DVR a la última versión para garantizar la exactitud de la siguiente tabla. Le recomendamos un disco duro con una capacidad de 500 GB a 4 TB.

Fabricante	Series	Modelo	Capacidad	Modo de puerto
Seagate	Vídeo 3,5	ST1000VM002	1 TB	SATA
Seagate	Vídeo 3,5	ST2000VM003	2 TB	SATA
Seagate	Vídeo 3,5	ST3000VM002	3 TB	SATA
Seagate	Vídeo 3,5	ST4000VM000	4 TB	SATA
Seagate	SV35	ST1000VX000	1 TB	SATA
Seagate	SV35	ST2000VX000	2 TB	SATA
Seagate	SV35	ST3000VX000	3 TB	SATA
Seagate	SV35 (admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST1000VX002	1 TB	SATA
Seagate	SV35 (admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST2000VX004	2 TB	SATA
Seagate	SV35 (admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST3000VX004	3 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST1000VX001	1 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST1000VX005	1 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST2000VX003	2 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST2000VX008	2 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST3000VX006	3 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST3000VX010	3 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST4000VX000	4 TB	SATA

<b>Fabricante</b>	<b>Series</b>	<b>Modelo</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Modo de puerto</b>
Seagate	SkyHawk HDD	ST4000VX007	4 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST5000VX0001	5 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST6000VX0001	6 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST6000VX0023	6 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST6000VX0003	6 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST8000VX0002	8 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST8000VX0022	8 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD	ST100000VX0004	10 TB	SATA
Seagate	SkyHawk HDD (admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST1000VX003	1 TB	SATA
Seagate	(admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST2000VX005	2 TB	SATA
Seagate	(admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST3000VX005	3 TB	SATA
Seagate	(admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST4000VX002	4 TB	SATA
Seagate	(admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST5000VX0011	5 TB	SATA
Seagate	(admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST6000VX0011	6 TB	SATA
Seagate	(admite recuperación de datos del disco duro ofrecida por Seagate)	ST8000VX0012	8 TB	SATA
WD	WD Verde	WD10EURX (EOL)	1 TB	SATA
WD	WD Verde	WD20EURX (EOL)	2 TB	SATA
WD	WD Verde	WD30EURX (EOL)	3 TB	SATA

<b>Fabricante</b>	<b>Series</b>	<b>Modelo</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Modo de puerto</b>
WD	WD Verde	WD40EURX (EOL)	4 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD10PURX	1 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD20PURX	2 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD30PURX	3 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD40PURX	4 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD50PURX	5 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD60PURX	6 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD80PUZX	8 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD10PURZ	1 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD20PURZ	2 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD30PURZ	3 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD40PURZ	4 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD50PURZ	5 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD60PURZ	6 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD80PURZ	8 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD4NPURX	4 TB	SATA
WD	WD Púrpura	WD6NPURX	6 TB	SATA
TOSHIBA	Mars	DT01ABA100V	1 TB	SATA
TOSHIBA	Mars	DT01ABA200V	2 TB	SATA
TOSHIBA	Mars	DT01ABA300V	3 TB	SATA
TOSHIBA	Sonance	MD03ACA200V	2 TB	SATA
TOSHIBA	Sonance	MD03ACA300V	3 TB	SATA
TOSHIBA	Sonance	MD03ACA400V	4 TB	SATA
TOSHIBA	Sonance	MD04ABA400V	4 TB	SATA
TOSHIBA	Sonance	MD04ABA500V	5 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST1000NM0033	1 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST2000NM0033	2 TB	SATA

<b>Fabricante</b>	<b>Series</b>	<b>Modelo</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Modo de puerto</b>
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST3000NM0033	3 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST4000NM0033	4 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST1000NM0055	1 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST2000NM0055	2 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST3000NM0005	3 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST4000NM0035	4 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST6000NM0115	6 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST8000NM0055	8 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST10000NM0016	10 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST4000NM0024	4 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SATA)	ST6000NM0024	6 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST1000NM0023	1 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST2000NM0023	2 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST3000NM0023	3 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST4000NM0023	4 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST6000NM0014	6 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES	ST1000NM0045	1 TB	SATA

Fabricante	Series	Modelo	Capacidad	Modo de puerto
	(interfaz SAS)			
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST2000NM0045	2 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST3000NM0025	3 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST4000NM0025	4 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST6000NM0095	6 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST6000NM0034	6 TB	SATA
Seagate	Serie Constellation ES (interfaz SAS)	ST8000NM0075	8 TB	SATA
WD	Serie WD RE (interfaz SATA)	WD1003FBYZ	1 TB	SATA
WD	Serie WD RE (interfaz SATA)	WD1004FBYZ (sustituye a WD1003FBYZ)	1 TB	SATA
WD	Serie WD RE (interfaz SATA)	WD2000FYYZ	2 TB	SATA
WD	Serie WD RE (interfaz SATA)	WD2004FBYZ (sustituye a WD2000FYYZ)	2 TB	SATA
WD	Serie WD RE (interfaz SATA)	WD3000FYYZ	3 TB	SATA
WD	Serie WD RE (interfaz SATA)	WD4000FYYZ	4 TB	SATA
WD	WD (interfaz SATA)	WD2000F9YZ	2 TB	SATA
WD	WD (interfaz SATA)	WD3000F9YZ	3 TB	SATA
WD	WD (interfaz SATA)	WD4000F9YZ	4 TB	SATA
WD	WD (interfaz SATA)	WD4002FYYZ	4 TB	SATA
WD	WD (interfaz SATA)	WD6001FSYZ	6 TB	SATA
WD	WD (interfaz SATA)	WD6002FRYZ	6 TB	SATA

<b>Fabricante</b>	<b>Series</b>	<b>Modelo</b>	<b>Capacidad</b>	<b>Modo de puerto</b>
WD	WD (interfaz SATA)	WD8002FRYZ	8 TB	SATA
HITACHI	Serie Ultrastar (interfaz SATA)	HUS724030ALA640	3 TB	SATA
HITACHI	Serie Ultrastar (interfaz SATA)	HUS726060ALE610	6 TB	SATA
HITACHI	Serie Ultrastar (interfaz SATA)	HUH728060ALE600	6 TB	SATA
HITACHI	Serie Ultrastar (interfaz SATA)	HUH728080ALE600	8 TB	SATA
HITACHI	Serie Ultrastar (interfaz SAS)	HUS726020AL5210	2 TB	SATA
HITACHI	Serie Ultrastar (interfaz SAS)	HUS726040AL5210	4 TB	SATA
HITACHI	Serie Ultrastar (interfaz SAS)	HUS726060AL5210	6 TB	SATA
Seagate	Pipeline HD Mini	ST320VT000	320 GB	SATA
Seagate	Pipeline HD Mini	ST500VT000	500 GB	SATA
Seagate	Pipeline HD Mini	ST2000LM003 (EOL)	2 TB	SATA
TOSHIBA	Serie PC de 2,5 pulgadas	MQ01ABD050V	500 GB	SATA
TOSHIBA	Serie PC de 2,5 pulgadas	MQ01ABD100V	1 TB	SATA
SAMSUNG	HN-M101MBB	HN-M101MBB (EOL)	1 TB	SATA
Seagate	Serie Enterprise de 2,5 pulgadas	ST1000NX0313	1 TB	SATA
Seagate	Serie Enterprise de 2,5 pulgadas	ST2000NX0253	2 TB	SATA

## Apéndice 4 Lista de grabadores CD/DVD compatibles



### NOTA

Actualice el firmware del DVR a la última versión para garantizar la exactitud de la siguiente tabla. Puede utilizar el cable USB con el modelo recomendado para configurar el grabador USB.

Fabricante	Modelo	Tipo de puerto	Tipo
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
Sony	DRX-S70U	USB	DVD-RW
Sony	AW-G170S	SATA	DVD-RW
Samsung	TS-H653A	SATA	DVD-RW
Panasonic	SW-9588-C	SATA	DVD-RW
Sony	DRX-S50U	USB	DVD-RW
BenQ	5232WI	USB	DVD-RW

## Apéndice 5 Lista de pantallas compatibles

Consulte la siguiente tabla para obtener la lista de pantallas compatibles.

Marca	Modelo	Medidas (unidad: pulgadas)
BENQ (LCD)	ET-0007-TA	19 pulgadas (pantalla panorámica)
DELL (LCD)	E178FPc	17 pulgadas
BENQ (LCD)	Q7T4	17 pulgadas
BENQ (LCD)	Q7T3	17 pulgadas
HFNOVO (LCD)	LXB-L17C	17 pulgadas
SANGSUNG (LCD)	225BW	22 pulgadas (pantalla panorámica)
HFNOVO (CRT)	LXB-FD17069HB	17 pulgadas
HFNOVO (CRT)	LXB-HF769A	17 pulgadas
HFNOVO(CRT)	LX-GJ556D	17 pulgadas
Samsung (LCD)	2494HS	24 pulgadas
Samsung (LCD)	P2350	23 pulgadas
Samsung (LCD)	P2250	22 pulgadas
Samsung (LCD)	P2370G	23 pulgadas
Samsung (LCD)	2043	20 pulgadas
Samsung (LCD)	2243EW	22 pulgadas
Samsung (LCD)	SMT-1922P	19 pulgadas
Samsung (LCD)	T190	19 pulgadas
Samsung (LCD)	T240	24 pulgadas
LG (LCD)	W1942SP	19 pulgadas
LG (LCD)	W2243S	22 pulgadas
LG (LCD)	W2343T	23 pulgadas
BENQ (LCD)	G900HD	18,5 pulgadas
BENQ (LCD)	G2220HD	22 pulgadas
PHILIPS (LCD)	230E	23 pulgadas
PHILIPS (LCD)	220CW9	23 pulgadas
PHILIPS (LCD)	220BW9	24 pulgadas

PHILIPS (LCD)	220EW9	25 pulgadas
---------------	--------	-------------

## Apéndice 6 Conmutadores compatibles

Marca	Modelo	Modo de funcionamiento de red
D-Link	DES-1016D	10/100 M autoadaptativo
D-Link	DES-1008D	10/100 M autoadaptativo
Ruijie	RG-S1926S	Cinco modos de red: AUTO HALF-10 M FULL-10 M HALF-100 M FULL-100 M
H3C	H3C-S1024	10/100 M autoadaptativo
TP-LINK	TL-SF1016	10/100 M autoadaptativo
TP-LINK	TL-SF1008+	10/100 M autoadaptativo

### Apéndice 7.1 ¿Qué es una sobretensión?

Una sobretensión es un breve cambio de corriente o voltaje durante un periodo muy corto. En el circuito dura un microsegundo. En un circuito de 220 V, se le llama sobretensión al cambio de voltaje de 5 KV o 10 KV durante un periodo muy corto (aproximadamente microsegundos). La sobretensión se origina de dos maneras: sobretensión externa y sobretensión interna.

- La sobretensión externa: la sobretensión externa proviene principalmente de los truenos y rayos. O también proviene del cambio de voltaje durante la operación de encendido/apagado en el cable de alimentación eléctrica.
- La sobretensión interna: las investigaciones han descubierto que el 88% de las sobretensiones de bajo voltaje provienen de la parte interna del edificio, como el aire acondicionado, el ascensor, la soldadura eléctrica, el compresor de aire, la bomba de agua, el botón de encendido, la fotocopiadora y otros dispositivos de carga inductiva.

La sobretensión por rayos está muy por encima del nivel de carga que el ordenador o los dispositivos micro pueden soportar. En la mayoría de los casos, la sobretensión puede ocasionar daños en el chip del dispositivo eléctrico, un código de error en el ordenador, la aceleración del envejecimiento de la pieza, una pérdida de datos, etc. Incluso cuando un pequeño motor inductivo de 20 caballos de potencia arranca o se detiene, la sobretensión puede alcanzar de 3000 V a 5000 V y afectar negativamente los dispositivos electrónicos que utilicen la misma caja de distribución.

Para proteger el dispositivo, debe evaluar objetivamente su entorno y el grado de afectación de los rayos. Debido a que la sobretensión está estrechamente relacionada con la amplitud de voltaje, la frecuencia, la estructura de red, la resistencia de voltaje del dispositivo, el nivel de protección, la conexión a tierra, etc., el trabajo a prueba de truenos debe ser un proyecto sistemático que enfatice la protección integral (incluyendo el edificio, el cable de transmisión, el dispositivo, la conexión a tierra, etc.). La gestión debe ser completa y las medidas deben ser científicas, fiables, prácticas y económicas. Teniendo en cuenta el alto voltaje originado por la descarga inductiva de los truenos, el estándar de la Comisión Electrotécnica Internacional (IEC) sobre la teoría de la absorción de energía paso a paso y la clasificación de la magnitud de la zona de protección, debe preparar varios niveles de protección.

Puede usar un pararrayos, una correa de rayos o una red de rayos para reducir el daño al edificio o la propiedad y los daños personales.

El dispositivo de protección contra rayos se puede dividir en tres tipos:

- Pararrayos de potencia: existen pararrayos de una sola fase de 220 V y pararrayos de tres fases de 380 V (principalmente en la conexión en paralelo, a veces se usa una conexión en serie). Puede conectar en paralelo el pararrayos de potencia en el cable eléctrico para reducir el breve cambio de voltaje y liberar la corriente de sobretensión. Desde el BUS hasta el dispositivo, generalmente hay tres niveles para que el sistema pueda reducir el voltaje y liberar la corriente paso a paso a fin de eliminar la energía de la tormenta y garantizar la seguridad del dispositivo. Puede seleccionar el tipo de módulo reemplazable, el tipo de conexión del terminal y el enchufe portátil según sus necesidades.

- Pararrayos de señales: este dispositivo se utiliza principalmente en la red del ordenador y el sistema de comunicaciones. El tipo de conexión es la conexión en serie. Una vez que haya conectado el pararrayos de señales al puerto de señales, puede cortar el canal de la tormenta en el dispositivo y, por otro lado, descargar la corriente a la conexión a tierra para garantizar el funcionamiento correcto del dispositivo. El pararrayos de señales tiene muchas especificaciones y se usa ampliamente en varios dispositivos, como el teléfono, la red, la comunicación analógica, la comunicación digital, la televisión por cable y la antena de satélite. En todos los puertos de entrada, especialmente aquellos del exterior, debe instalar el pararrayos de señales.
- Pararrayos de cable de alimentación de antena: es adecuado para el sistema de antena del transmisor o el sistema del dispositivo que recibe la señal inalámbrica. Utiliza también la conexión en serie.

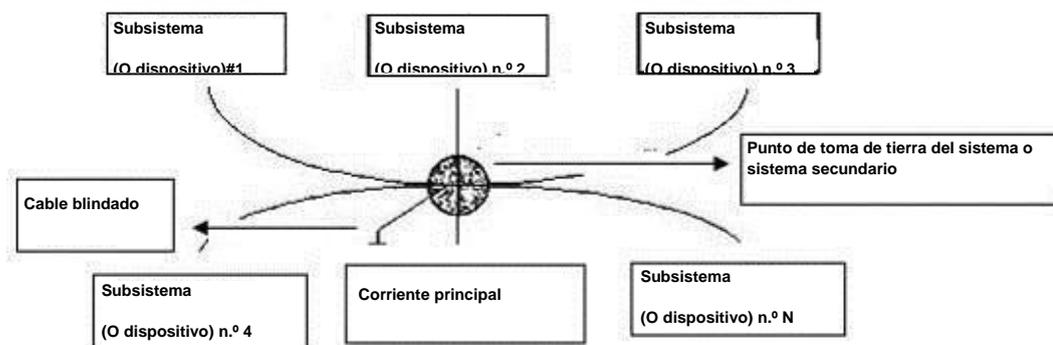
Tenga en cuenta que cuando seleccione el pararrayos, debe prestar atención al tipo de puerto y a la fiabilidad de la toma de tierra. En los entornos más importantes, utilice un cable blindado especial. No conecte en paralelo el cable de la conexión a tierra a prueba de truenos con el cable de la conexión a tierra del pararrayos. Asegúrese de que estén lo suficientemente alejados y conectados a tierra, respectivamente.

## Apéndice 7.2 Los modos de toma de tierra

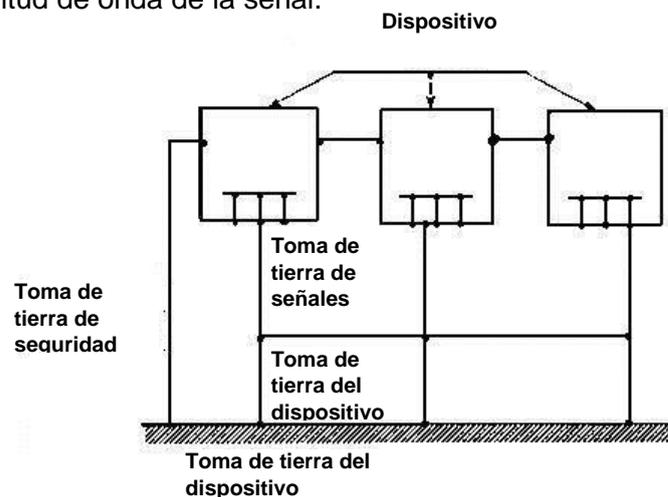
Sabemos que la toma de tierra es la tecnología más complicada en el diseño de la compatibilidad electromagnética, ya que no existe ninguna teoría o módulo sistemático. La toma de tierra tiene muchos modos, pero la selección depende de la estructura y el rendimiento del sistema.

Las siguientes son algunas experiencias de éxito de nuestro trabajo pasado.

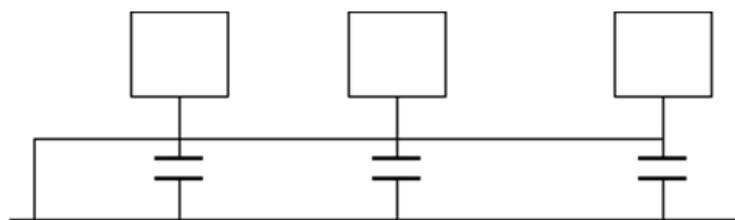
- **Conexión a tierra de un punto:** en la siguiente figura puede ver que existe una conexión a tierra de un punto. Esta conexión proporciona un punto común que permite que la señal sea transmitida a varios circuitos. Si no hay un punto común, se produce un error de transmisión de la señal. En el modo de conexión a tierra de un punto, cada circuito solo está conectado a tierra y todos los circuitos están conectados al mismo punto. Como solo hay un punto común, no hay circuito y, por lo tanto, no hay interferencia.



- **Conexión a tierra multipunto:** En la siguiente figura, puede ver que el circuito interno utiliza la carcasa como punto común. Al mismo tiempo, las carcasas de todos los dispositivos utilizan la toma de tierra como punto común. En ese sentido, la estructura de conexión a tierra puede proporcionar la resistencia de tierra más baja porque cuando hay conexiones a tierra multipunto, cada cable de tierra es lo más corto posible. Y la conexión en paralelo del cable puede reducir la conductividad total del conductor de tierra. En el circuito de alta frecuencia, debe utilizar el modo de conexión a tierra multipunto y cada cable debe conectarse a tierra. La longitud debe ser inferior a  $1/20$  de la longitud de onda de la señal.



- **Conexión a tierra mixta:** la conexión a tierra mixta está formada por características de la conexión a tierra de un punto y características de la conexión a tierra multipunto. Por ejemplo, la potencia del sistema debe usar el modo de conexión a tierra de un punto, mientras que la señal de radiofrecuencia requiere la conexión a tierra multipunto. Por lo tanto, puede consultar la siguiente figura para la toma de tierra. Para la corriente continua (CC), la capacitancia es un circuito abierto y este circuito está conectado a tierra con un punto. Para la señal de radiofrecuencia, la capacitancia es conductiva y el circuito adopta la conexión a tierra multipunto.



Cuando se conectan dispositivos de gran tamaño (la dimensión física del dispositivo y el cable de conexión son grandes en comparación con la trayectoria de onda de la interferencia existente), hay posibilidad de interferencias cuando la corriente pasa a través de la carcasa y el cable. En esta situación, la trayectoria del circuito de interferencia generalmente se encuentra en el circuito de conexión a tierra del sistema.

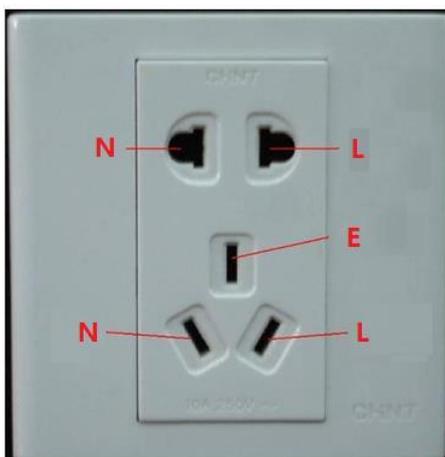
Al considerar la toma de tierra, debe tener en cuenta dos aspectos: uno es la compatibilidad del sistema y el otro es el acoplamiento de interferencia externa en el circuito de la toma de tierra, que produce un error del sistema. Como la interferencia externa no es regular, este asunto no es fácil de resolver.

## Apéndice 7.3 Método de conexión a tierra a prueba de truenos en el sistema de monitorización

- El sistema de monitorización debe disponer de una sólida toma de tierra a prueba de truenos para garantizar la seguridad del personal y la seguridad del dispositivo.
- La resistencia de tierra operativa del sistema de monitorización debe ser inferior a  $1\Omega$ .
- La conexión a tierra a prueba de truenos debe adoptar el cable de tierra especial desde la sala de control de monitorización hasta el objeto de tierra. El cable de tierra adopta un cable o hilo de aislamiento de cobre y su sección de tierra debe ser superior a  $20\text{ mm}^2$ .
- El cable de tierra del sistema de monitorización no puede cortocircuitarse ni conectarse de forma mixta con el cable duro de corriente alterna.
- Para todos los cables de tierra desde la sala de control al sistema de monitorización o al cable de tierra de otros dispositivos de monitorización, use el cable suave de resistencia de cobre. Su sección debe ser superior a  $4\text{ mm}^2$ .
- El sistema de monitorización habitualmente puede adoptar la conexión a tierra de un punto.
- Conecte el extremo de tierra del conector de 3 clavijas del sistema de monitorización al puerto de tierra del sistema (cable de tierra de protección).

## Apéndice 7.4 La forma más directa de comprobar el sistema eléctrico con un multímetro digital

Para una toma de red de CA de 220 V, de arriba a abajo: E (cable de tierra), N (cable neutro), L (cable vivo). Vea la siguiente figura.



Hay una forma directa de comprobar que estos tres cables de conexión sean estándares (no es la comprobación precisa).



**PRECAUCIÓN**

En las siguientes operaciones, el alcance del multímetro está en 750 V.

## Para E (cable de tierra)

Gire el multímetro digital a 750 V CA, use una mano para sujetar el extremo metálico y la otra para insertar la clavija en el puerto E de la toma de red. Vea la siguiente figura. Si el multímetro muestra 0, la conexión del cable de tierra es estándar. Si el valor es mayor de 10, hay corriente inductiva y la conexión del cable de tierra no es adecuada.



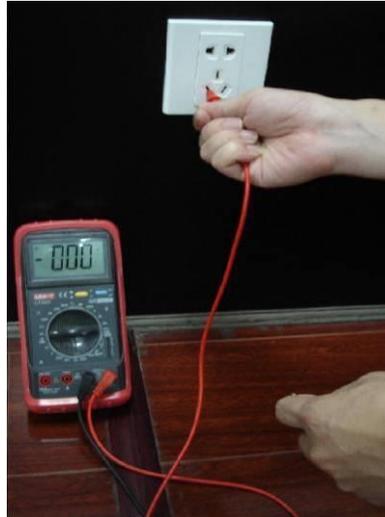
## Para L (cable vivo)

Gire el multímetro digital a 750 V CA, use una mano para sujetar el extremo metálico y la otra para insertar la clavija en el puerto L de la toma de red. Vea la siguiente figura. Si el multímetro muestra 125, la conexión del cable vivo es estándar. Si el valor es menor de 60, la conexión del cable vivo no es adecuada o no se trata de un cable vivo.



## Para N (cable neutro)

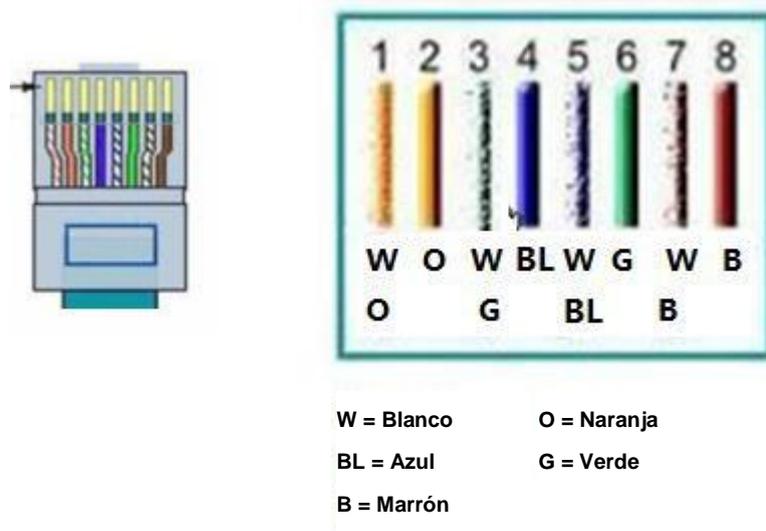
Gire el multímetro digital a 750 V CA, use una mano para sujetar el extremo metálico y la otra para insertar la clavija en el puerto N de la toma de red. Vea la siguiente figura. Si el multímetro muestra 0, la conexión del cable neutro es estándar. Si el valor es mayor de 10, hay corriente inductiva y la conexión del cable neutro no es adecuada. Si el valor es 120, ha conectado de manera equivocada el cable neutro con el cable vivo.



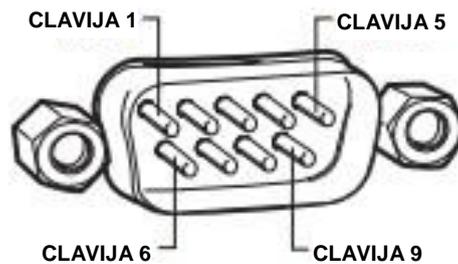
## Apéndice 8 Definición del cable de conexión RJ45-RS-232

Vamos a mostrar el puerto estándar RS-232 y el estándar RJ45 (T568B).

Vea la siguiente figura para obtener información sobre la definición del cable RJ45.

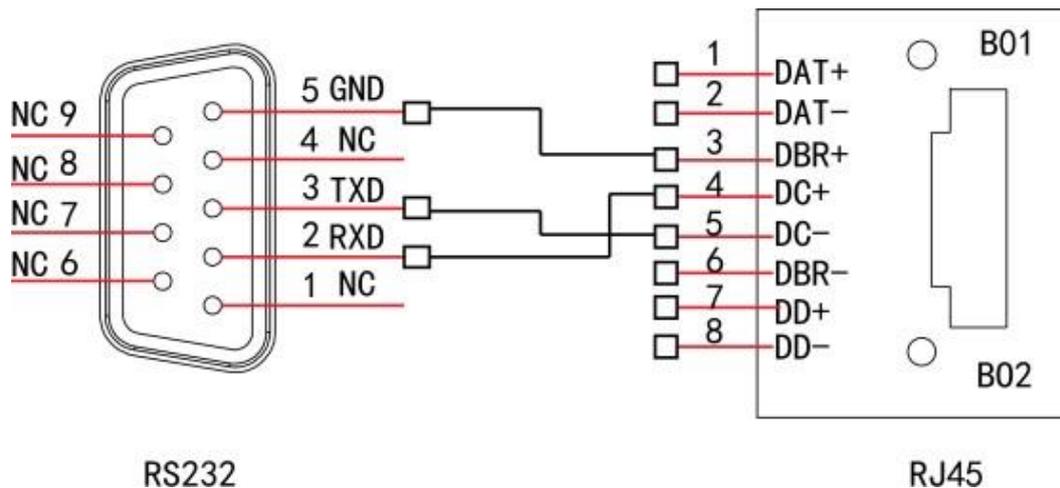


Vea la siguiente figura para obtener información sobre la definición de la clavija RS-232.



### Conexión cruzada

Vea la siguiente figura para obtener información sobre la conexión.

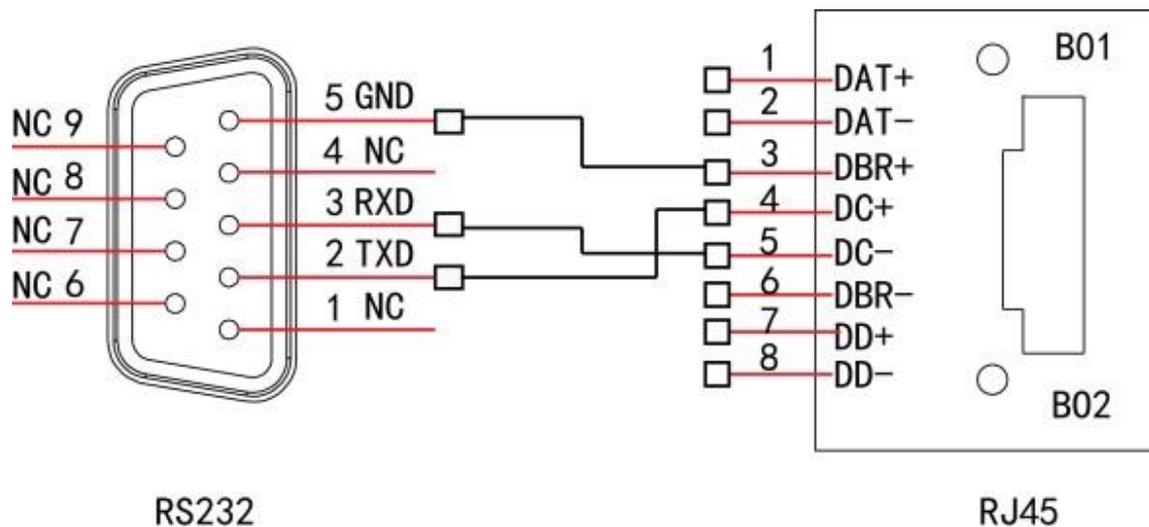


Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre la conexión cruzada de cables.

RJ45 (T568B)	RJ45 (cable de red)	RS-232	Descripción de la señal
4	Azul	2	RXD
5	Blanco y azul	3	TXD
3	Blanco y verde	5	GND

## Conexión directa

Vea la siguiente figura para obtener información sobre la conexión directa de cables.



Consulte la siguiente tabla para obtener información sobre la conexión directa de cables.

RJ45 (T568B)	RJ45 (cable de red)	RS-232	Descripción de la señal
4	Azul	3	RXD
5	Blanco y azul	2	TXD
3	Blanco y verde	5	GND

### Acciones obligatorias a realizar relacionadas con la ciberseguridad

#### 1. Cambiar las contraseñas y uso de contraseñas seguras:

La razón principal por la que los sistemas son "hackeados" es el uso de contraseñas predeterminadas o inseguras. Se recomienda cambiar inmediatamente las contraseñas predeterminadas y elegir una contraseña segura cuando sea posible. Una contraseña segura debe ser una combinación de caracteres especiales, números y letras mayúsculas y minúsculas de al menos 8 caracteres.

#### 2. Actualizar el firmware

Como procedimiento estándar en la industria tecnológica, recomendamos tener actualizado el firmware de su NVR, DVR y cámara IP para garantizar que el sistema esté al día con las últimas mejoras y parches de seguridad. **Recomendaciones "útiles" para mejorar la seguridad de su red**

##### 1. Cambiar contraseñas periódicamente

Cambie regularmente las credenciales de sus dispositivos para garantizar que solamente puedan acceder al sistema los usuarios autorizados.

##### 2. Cambiar los puertos HTTP y TCP predeterminados:

- Cambie los puertos HTTP y TCP predeterminados para el sistema. Estos son los dos puertos utilizados para comunicar y ver de modo remoto los vídeos recibidos.
- Es posible cambiar estos puertos con cualquier conjunto de números entre 1025 y 65535. Al evitar los puertos predeterminados reducimos el riesgo de que personas ajenas sean capaces de averiguar qué puertos se están usando.

##### 3. Habilitar HTTPS/SSL:

Configure un certificado SSL para habilitar el HTTPS. Así se codificarán todas las comunicaciones entre sus dispositivos y el grabador.

##### 4. Habilitar el filtro IP:

Al habilitar el filtro IP evitará que nadie, excepto aquellos con las direcciones IP especificadas, acceda al sistema.

##### 5. Cambiar la contraseña ONVIF:

En los firmware de las cámaras IP antiguas, la contraseña ONVIF no cambia al cambiar las credenciales del sistema. Será necesario actualizar el firmware de la cámara con la última versión o cambiar manualmente la contraseña ONVIF.

##### 6. Redireccionar solo los puertos que necesite:

- Redirija solamente los puertos HTTP y TCP que necesite usar. No redirija un rango enorme de números a su dispositivo. No use una red perimetral (zona desmilitarizada) con la dirección IP del dispositivo.
- No es necesario redireccionar ningún puerto para las cámaras individuales cuando estén conectadas 'in situ' a un grabador; solo es necesario el grabador (NVR).

## **7. Inhabilitar el inicio de sesión automático en el SmartPSS:**

Los usuarios que usan SmartPSS para ver su sistema en un PC que es utilizado por múltiples personas deben inhabilitar el inicio de sesión automático. Al hacerlo añaden una barrera de seguridad evitando que otros usuarios sin las credenciales adecuadas accedan al sistema.

## **8. Usar un nombre de usuario y contraseña diferentes para SmartPSS:**

En el caso de que sus redes sociales, cuentas bancarias, correos electrónicos, etc. hayan sido comprometidos, no deseará que las personas que consiguieron sus contraseñas las utilicen para entrar en su sistema de videovigilancia. Usando un nombre de usuario y contraseña diferentes para su sistema de seguridad dificultará el acceso de los que intenten entrar en su sistema.

## **9. Limitar las funciones de las cuentas de invitados:**

Si su sistema está configurado para múltiples usuarios, asegúrese de que cada usuario solo tenga los derechos a las prestaciones y funciones que necesiten para efectuar su trabajo.

## **10. UPnP:**

- UPnP intentará redireccionar automáticamente los puertos en su enrutador o módem. Normalmente esto es algo bueno. Sin embargo, si su sistema reenvía automáticamente los puertos y deja las credenciales predeterminadas, puede ser que acabe con visitantes no deseados.
- Si redirecciona manualmente los puertos HTTP y TCP en su enrutador/módem, debería desactivar esta función. Es recomendable inhabilitar la función UPnP cuando no se use en aplicaciones reales.

## **11. SNMP:**

Inhabilite el SNMP si no lo usa. Si usa el SNMP, solo debería hacerlo temporalmente con propósitos de análisis y rastreo.

## **12. Multidifusión:**

La multidifusión se utiliza para compartir transmisiones de vídeo entre dos grabadores. Actualmente no existen problemas conocidos relacionados con la multidifusión pero, si no usa esta función, su desactivación puede mejorar la seguridad de su red.

## **13. Comprobar el registro:**

Si sospecha que alguien ha obtenido acceso no autorizado a su sistema, puede comprobar el registro del sistema. El registro del sistema le mostrará que direcciones IP se utilizaron para iniciar sesión en su sistema y a qué accedieron.

## **14. Bloquear físicamente el dispositivo:**

Idealmente, usted desea evitar cualquier acceso físico no autorizado a su sistema. El mejor modo de lograr esto es instalar el grabador en una carcasa con llave, en el bastidor del servidor con llave o en una habitación con una puerta con llave.

**ZHEJIANG DAHUA VISION TECHNOLOGY CO., LTD.**

Dirección: No.1199, Bin'an Road, Binjiang District, Hangzhou, P.R. China

Código postal: 310053

Tel: +86-571-87688883

Fax: +86-571-87688815

Correo electrónico: [overseas@dahuatech.com](mailto:overseas@dahuatech.com)

Página web: [www.dahuasecurity.com](http://www.dahuasecurity.com)