Manual de Usuario
Serie X — XC 8-CH NVR
(SKU: RNE01P-8)



Manual de Usuario
Serie X — XC 8-CH NVR
(SKU: RNE01P-8)

Gracias por comprar este producto. Lorex Technology Inc. / Lorex Corporation está comprometido a proporcionar a nuestros clientes una solución de seguridad confiable y de alta calidad.

RNE01P-82B-AB1

RNE01P-8ZB-AB1

Para obtener el manual en línea más reciente, descargas y actualizaciones de productos, y para conocer nuestra línea completa de productos accesorios, por favor visite nuestro sitio web en:

www.lorex.com



ADVERTENCIA

RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA

NO ABRIR



ADVERTENCIA: PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, NO RETIRE LA CUBIERTA. NO HAY PARTES QUE EL USUARIO PUEDA REPARAR EN EL INTERIOR.

REMITA EL SERVICIO A PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.



El símbolo de un rayo con una flecha dentro de un triángulo equilátero está destinado a alertar al usuario sobre la presencia de "voltaje peligroso" no aislado dentro del recinto del producto que puede ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo de descarga eléctrica.



El signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero está destinado a alertar al usuario sobre la presencia de instrucciones importantes de operación y mantenimiento (servicio) en la documentación que acompaña al aparato.

ADVERTENCIA: PARA PREVENIR RIESGOS DE INCENDIO O DESCARGA ELÉCTRICA, NO EXPONGA ESTA UNIDAD A LA LLUVIA O HUMEDAD.

PRECAUCIÓN: PARA PREVENIR DESCARGAS ELÉCTRICAS, HAGA COINCIDIR LA HOJA ANCHA DEL ENCHUFE CON LA RANURA ANCHA Y INSÉRTELA COMPLETAMENTE.

Tabla de contenido

1 Medidas de Seguridad Importantes 1
1.1 Instrucciones de Seguridad 1
1.2 Requisitos de Instalación y Ventilación 1
1.3 Avisos de Seguridad Eléctrica y de Batería 1
1.4 Seguridad del Disco Duro 1

2 ¿Qué está incluido? 2

3 Descripción general del grabador 3
3.1 Panel Frontal 3
3.2 Panel Trasero 3

4 Configuración del NVR 5
4.1 Conectando la Grabadora 5
4.2 Uso del Ratón 6
4.3 Uso del Teclado en Pantalla 7
4.4 Ejecutar el Asistente de Configuración de Lorex 7
4.5 Descarga la App Lorex Connect para Visualización Remota 15

5 Configuración de Cámara 20
5.1 Conectar Cámaras al NVR 20
5.1.1 Conectar Cámaras a Puertos PoE Integrados 20
5.1.2 Conectar Cámaras a Través de la Red Local 20
5.2 Agregar y Administrar Cámaras 22
5.3 Instalación de Cámaras 25
5.3.1 Consejos para la Colocación de Cámaras 25
5.3.2 Instalación de las Cámaras 25

6 Vista en Vivo 27
6.1 Entendiendo los Canales de Cámara 27
6.2 Vista de Pantalla Completa 28
6.3 Añadiendo una Cámara Manualmente 28
6.4 Barra de herramientas rápida de cámara 28
6.5 Barra de Navegación 29
6.6 Abrir el Menú Principal 31
6.7 Revisar la Lista de Instantáneas de Objetivo 31

7 Configuración de la Cámara 33
7.1 Configurar Codificación de Video 33
7.2 Ajustar configuración de imagen de la cámara 34
7.2.1 Establecer Modo Día/Noche 35
7.2.2 Ajustar Configuración de Imagen 35
7.2.3 Ajustar Exposición 36
7.2.4 Ajustar Balance de Blancos 37
7.2.5 Configurar Visión Nocturna 38
7.2.6 Reducir Ruido de Imagen 40
7.2.7 Mejorar la Claridad de la Imagen en Iluminación Difícil 41
7.2.8 Configurar Zoom y Enfoque 42
7.3 Configurar superposiciones de video 43
7.3.1 Configurar OSD de la cámara 43
7.3.2 Configurar OSD Local 44
7.4 Enmascarar Zonas Privadas 44
7.5 Priorizar Áreas Importantes con ROI 45
7.6 Configurar funciones avanzadas de la cámara 46
7.6.1 Configurar seguimiento automático 46
7.6.2 Configurar Doble Lente 47
7.7 Configurar Protocolos Avanzados de Cámara 50

8 Configuración de Cámara Pan/Tilt/Zoom (PTZ) 51
8.1 Conectar una Cámara PTZ 51
8.2 Abrir Controles PTZ 52

8.3 Cambiar entre Menús PTZ....53
8.4 Usar Controles Avanzados de PTZ....54
8.5 Crear y Usar Preajustes....54
8.6 Crear y Ejecutar un Escaneo....56
8.7 Crear y Ejecutar un Recorrido....58
9 Configuración de Audio....60
9.1 Conectar Dispositivos de Audio....60
9.2 Habilitar entrada de audio....60
9.3 Escuchar Audio en Vista en Vivo....61
9.4 Usar Comunicación Bidireccional....62
9.5 Configurar Entrada de Audio....62
9.6 Configurar Salida de Audio....63
9.7 Gestionar Archivos de Audio....63
10 Fecha y Hora....66
10.1 Configurar la Fecha y Hora del Sistema....66
10.2 Zona Horaria....67
10.3 Horario de verano (DST)....68
10.4 Sincronizar Hora de la Cámara....68
11 Grabación y Almacenamiento....70
11.1 Configurar Horarios de Grabación....70
11.2 Gestionar Discos Locales y Almacenamiento NAS....71
11.2.1 Instalar y reemplazar el Disco Duro....71
11.2.2 Formatear un Disco Duro....81
11.2.3 Ver y Configurar Discos Locales....81
11.2.4 Agregar y Administrar Dispositivos NAS....82
11.3 Asignar cámaras a grupos de discos....84
11.4 Monitorear Salud del Disco....84
11.5 Probar discos duros en busca de errores....85
11.6 Estimar Capacidad de Almacenamiento....86
11.7 Configurar Cargas FTP para Almacenamiento Remoto....88
12 Eventos y Alarma....90
12.1 Configurar Ajustes Generales de Alarma....90
12.1.1 Ajustes Generales de Alarma....90
12.1.2 Notificaciones Push de Control IO....90
12.2 Configurar Detección de Movimiento....91
12.3 Configurar alertas de pérdida de video....94
12.4 Configurar Entradas de Alarma....95
12.4.1 Entradas de Alarma Externas....95
12.4.2 Entradas de Alarma de Cámara....96
12.5 Configurar Salidas de Alarma....97
12.5.1 Salidas de Alarma del Grabador....97
12.5.2 Salidas de Alarma de la Cámara....98
12.6 Configurar Alarmas Anormales....99
13 Disuasión Activa....100
13.1 Salida de Alarma de Luz Roja y Azul....100
13.2 Salida de Alarma de Luz Blanca....100
14 Análisis IVS y AI....102
14.1 Configurar Detección de Múltiples Objetivos con IA....102
14.2 Configurar Eventos de Análisis Inteligente....104
14.2.1 Análisis Inteligente — Acciones de Evento....104
14.2.2 Análisis Inteligente — Horario....105
14.2.3 Intrusión....106
14.2.4 Detección de Movimiento Inteligente....107
14.2.5 Cruce de Línea....109

14.2.6 Cruce de Doble Línea 110
14.2.7 Detección de Merodeo 112
14.2.8 Detección de Sentido Incorrecto 113
14.2.9 Detección de Estacionamiento No Autorizado 115
14.2.10 Configurar Conteo de Personas 116
14.2.11 Configurar Detección de Población Regional 118
14.2.12 Configurar Detección de Perímetro 120
14.2.13 Configurar Detección de Carrera 122
14.2.14 Configurar detección de caídas 124
14.2.15 Configurar detección de peleas 125
14.3 Configurar Análisis de Comportamiento 127
14.3.1 Conteo de Personas con Estadísticas OSD 127
14.3.2 Configurar Áreas del Mapa de Calor 128
14.3.3 Ver datos del mapa de calor 129
14.4 Configurar Análisis de Seguridad Ambiental 130
14.4.1 Detección de Humo y Fuego 130
14.5 Configurar Análisis Inteligente Basado en Grabadora 131
14.5.1 Análisis Inteligente Basado en Grabadora — Configuración General 132
14.5.2 Detección de Intrusión Local 132
14.6 Ver Configuración de Reconocimiento Facial 134
15 Reproducción y Respaldo 135
15.1 Buscar Grabaciones por Tiempo 135
15.2 Revisar grabaciones en vista de cuadrícula 138
15.3 Buscar Grabaciones de Eventos 139
15.4 Buscar grabaciones etiquetadas 141
15.5 Revisar tareas de respaldo 143
16 Búsqueda Inteligente 145
16.1 Buscar Rostros 145
16.2 Buscar Personas 147
16.3 Buscar Vehículos 148
16.4 Revisar datos de conteo de personas 149
16.5 Gestionar Bibliotecas de Rostros 151
17 Asistencia 155
17.1 Abrir Asistencia 155
17.2 Agregar una Biblioteca de Asistencia 155
17.3 Configurar Ajustes de Reglas de Asistencia 156
17.4 Configurar la Configuración de Puntos de Control de Asistencia 157
17.5 Buscar Datos de Asistencia 159
17.6 Exportar datos de asistencia 161
18 Recuperación de Contraseña y Seguridad 162
18.1 Recuperar una Contraseña Olvidada 162
18.2 Configurar preguntas de seguridad 163
18.3 Cambia tu contraseña 164
18.4 Usar Desbloqueo por Patrón 164
18.5 Iniciar y Cerrar Sesión 166
19 Gestión de Usuarios 168
19.1 Gestionar Cuentas de Usuario 168
19.2 Configurar ajustes avanzados de inicio de sesión 171
20 Red y Acceso Remoto 172
20.1 Configurar Configuraciones de Red 172
20.1.1 Configurar Configuraciones de IPv4 172
20.1.2 Configurar ajustes de IPv6 173
20.1.3 Configurar Configuración de Red PoE 173

20.1.4 Ver Estado de PoE 174
20.1.5 Configurar Puertos de Red 175
20.1.6 Configuración del Filtro IP 177
20.1.7 Monitorear el tráfico de red 178
20.2 Configurar Acceso Remoto y Notificaciones 179
20.2.1 Configurar Notificaciones por Correo Electrónico 179
20.2.2 Configurar Acceso Remoto DDNS 180
21 Información del Sistema y Mantenimiento 188
21.1 Ver Información del Sistema 188
21.1.1 Ver Información del Sistema 188
21.1.2 Ver Información de Red 189
21.1.3 Ver Información del Canal 189
21.1.4 Ver información del disco 190
21.1.5 Ver Información de Alarmas 191
21.1.6 Ver Estado de Conexión Lorex 192
21.2 Configurar ajustes del sistema y pantalla 193
21.2.1 Configuración general del sistema y resolución de pantalla 193
21.2.2 Configurar Diseños de Pantalla 194
21.2.3 Configurar la Pantalla Auxiliar 196
21.2.4 Configurar Diseños de Pantalla Auxiliar 196
21.3 Gestionar el Mantenimiento del Sistema y los Registros 198
21.3.1 Revisar los Registros del Sistema 198
21.3.2 Revisar registros de eventos 199
21.3.3 Realizar mantenimiento del sistema 200
21.3.4 Actualizar el Firmware desde la Nube 202
21.3.5 Programar Reinicios Automáticos 202
22 Solución de problemas 204
Especificaciones Técnicas .....
General .....
Entradas y Salidas .....
Pantalla .....
Grabación .....
Reproducción .....
Almacenamiento y Respaldo .....
Funciones Inteligentes de IA .....
Red y Conectividad .....
Seguridad .....
Energía .....
Físico y Ambiental .....
Avisos .....
FCC/ICES .....
ICES-003 (Canadá) .....

1 Medidas de Seguridad Importantes

Lea y siga todas las instrucciones antes de instalar o operar este grabador. No seguir estas precauciones puede resultar en daño al producto, pérdida de datos o lesiones personales.

Conserve este manual para referencia futura.

1.1 Instrucciones de Seguridad

- Use este producto solo con el adaptador de corriente suministrado por Lorex.
- No use este grabador en ambientes húmedos o mojados a menos que esté debidamente protegido.
- No exponga el grabador a líquidos que goteen o salpiquen.
- No coloque objetos llenos de líquidos (como floreros) sobre el grabador.
- No bloquee las aberturas de ventilación. Instale de acuerdo con las instrucciones de este manual.
- No instale cerca de fuentes de calor como radiadores, registros de calor, estufas u otros dispositivos que produzcan calor.
- Proteja el cable de alimentación para que no sea pisado o pellizcado.
- Desenchufe el grabador durante tormentas eléctricas o cuando no se use por largos períodos de tiempo.
- Refiera todo el servicio a personal de servicio calificado. Se requiere servicio cuando la unidad ha sido dañada de alguna manera.

1.2 Requisitos de Instalación y Ventilación

- Una instalación adecuada asegura un rendimiento confiable y previene el sobrecalentamiento.
- Instale el grabador en una superficie estable y nivelada.
- Deje al menos 2 pulgadas (5 cm) de espacio alrededor de todos los lados de la grabadora para ventilación.
- No coloque la grabadora dentro de un recinto sellado a menos que se proporcione un flujo de aire adecuado.
- Evite instalar en ambientes polvorientos, sucios o con alta vibración.
- Opere dentro del rango de temperatura de funcionamiento especificado en las especificaciones técnicas.

NOTA

El sobrecalentamiento puede causar inestabilidad del sistema o fallos en el disco duro.

1.3 Avisos de Seguridad Eléctrica y de Batería

- Use solo el tipo de fuente de alimentación indicado en la etiqueta de marcado.
- Asegúrese de que el tomacorriente sea fácilmente accesible.
- No sobrecargue los tomacorrientes eléctricos ni los cables de extensión.
- No intente abrir o modificar el adaptador de corriente.
- Si el adaptador de corriente o el cable se dañan, deje de usarlos inmediatamente.

Aviso de Batería Interna

- La batería no es reparable por el usuario.
- El reemplazo solo debe ser realizado por personal calificado.
- Un reemplazo incorrecto puede resultar en riesgo de explosión.

1.4 Seguridad del Disco Duro

Esta grabadora admite discos duros internos para almacenamiento de video.

- Siempre apague y desenchufe la grabadora antes de instalar o reemplazar un disco duro.
- Use discos duros SATA de grado de vigilancia recomendados para grabación continua.
- Después de instalar un nuevo disco duro, debe formatearse usando la grabadora antes de su uso.

2 ¿Qué está incluido?

Su paquete de NVR incluye los siguientes accesorios:



NVR XC 4K de 8 canales



Adaptador de corriente



Cable HDMI



Ratón USB



6 × Tornillos para HDD



2 × Conectores de bloque terminal de alarma I/O



4 × Almohadillas de espuma adhesiva para pies

NOTA

- Los discos duros pueden estar preinstalados dependiendo de su modelo. Por favor, consulte 11.2.1 *Instalar y reemplazar el Disco Duro*, página 71.
- Las cámaras y accesorios adicionales pueden venderse por separado.

3 Descripción general del grabador

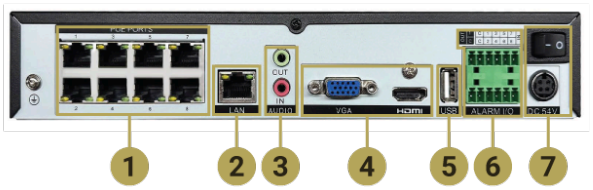
Este capítulo proporciona una visión general de los indicadores del panel frontal del grabador y las conexiones del panel trasero. Revise estos componentes antes de la instalación para que pueda identificar cada puerto y conectar el sistema correctamente.

3.1 Panel Frontal



1. **Indicadores de Estado:**
   - **Indicador PWR:** Se ilumina cuando el grabador está encendido. Se apaga cuando el grabador se apaga.
   - **HDD:** Parpadea cuando el grabador está leyendo o escribiendo en el disco duro instalado. Este grabador admite un disco duro interno SATA. Consulte 11.2.1 *Instalar y reemplazar el Disco Duro*, página 71 para instrucciones de instalación y reemplazo.
2. **Puertos USB:** Hay dos puertos USB frontales disponibles:
   - **KB/MOUSE:** Se utiliza para conectar un ratón USB para la operación del sistema.
   - **BACKUP:** Se utiliza para conectar un dispositivo de almacenamiento USB para exportar archivos de video grabados.

3.2 Panel Trasero



1. **8 Puertos de Cámara PoE:** Se utilizan para conectar cámaras IP compatibles directamente al grabador. Cada puerto proporciona tanto energía como datos a través de un solo cable Ethernet.
2. **Puerto LAN:** Conecta la grabadora a su red local para acceso al sistema, visualización remota y servicios de red.
3. **Entrada/Salida de Audio:** Se utiliza para conectar dispositivos de entrada y salida de audio compatibles, dependiendo de la configuración de tu grabadora y cámara. Ver 9 *Configuración de Audio*, página 60 para más detalles.
4. **Puertos de Salida de Video:**
   - **Puerto HDMI:** Conecta la grabadora a un monitor o TV.
   - **Puerto VGA:** Proporciona una conexión alternativa para el monitor.
5. **Puerto USB**: Se utiliza para conectar un dispositivo de almacenamiento USB para copias de seguridad o actualizaciones de firmware, o un ratón USB si es necesario.
6. **Entrada/Salida de Alarma:** Conexiones de terminal para dispositivos de alarma externos compatibles. Ver 12 *Eventos y Alarma*, página 90 para instrucciones de configuración de alarma.

7. **Conexión de Energía:**

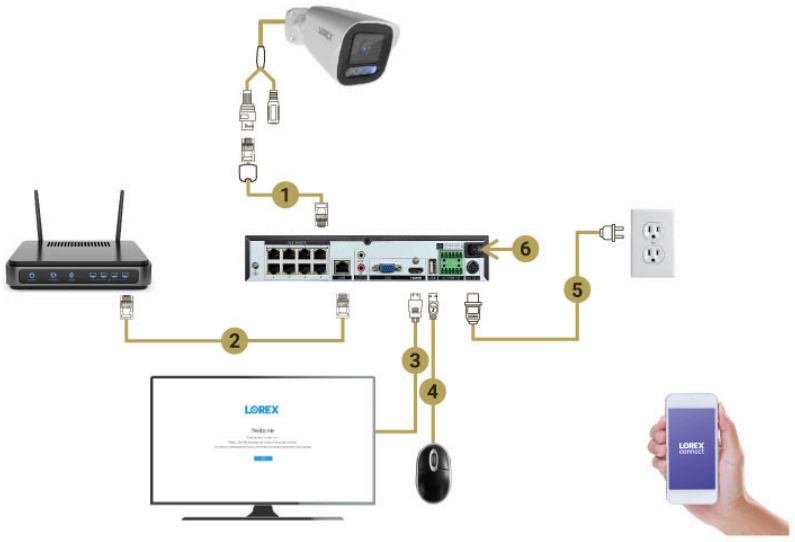
   - **Puerto de Energía**: Conecta el cable de energía incluido.
   - **Interruptor de Energía**: Se utiliza para encender o apagar la grabadora.

   NOTA
   Siempre use el cable de energía suministrado con la grabadora.

4 Configuración del NVR

Este capítulo explica cómo conectar el grabador y completar la configuración inicial del sistema. Para la configuración por primera vez, conecta el grabador a un monitor y utiliza un ratón USB para navegar por la interfaz.

4.1 Conectando la Grabadora



1. **Conectar Cámaras:** Conecta cámaras IP compatibles a la grabadora usando uno de los siguientes métodos:

   - **Puertos PoE integrados:** Conecta las cámaras directamente a los puertos PoE en la parte trasera del NVR.
   - **Switch PoE externo conectado directamente al NVR:** Conecta las cámaras al switch PoE, luego conecta el switch al **puerto LAN** del NVR.
   - **Switch PoE externo conectado a través de un router:** Conecta las cámaras al switch PoE, luego conecta el switch y el NVR al router.
   - **Router con adaptadores de corriente:** Conecta las cámaras al router usando cables Ethernet y alimenta cada cámara con un adaptador de corriente compatible.

   Para obtener instrucciones detalladas, consulte 5.1 *Conectar Cámaras al NVR*, página 20.

2. **Conectar a la Red:** Conecte un cable Ethernet desde su enrutador al **puerto WAN** en la parte trasera del NVR.

   Esto permite:

   - Acceso a la aplicación Lorex Connect
   - Visualización remota
   - Notificaciones de texto
   - Actualizaciones de firmware

3. **Conectar un Monitor:** Conecte un monitor usando **HDMI** o VGA. Encienda el monitor y seleccione la fuente de entrada correspondiente.
4. **Conectar el Ratón:** Conecte un ratón USB a la **puerto KB/MOUSE** en el panel frontal.
5. **Conectar la Energía:** Conecta el cable de alimentación incluido al puerto de alimentación en el panel trasero y enchufa el cable de alimentación en un tomacorriente con protección contra sobretensiones.
6. **Enciende el NVR:** Enciende el **interruptor de encendido** en el panel trasero.
7. **Completa la Configuración**: Sigue los pasos en pantalla para completar el **Asistente de Configuración de Lorex**, consulta 4.4 *Ejecutar el Asistente de Configuración de Lorex*, página 7 para obtener detalles completos.

4.2 Uso del Ratón

El ratón te permite navegar e interactuar fácilmente con tu sistema NVR. Aquí te mostramos cómo usar cada función:

1. **Botón Izquierdo**



1.1. **Haz clic** para seleccionar opciones de cualquier menú.
1.2. **Haz doble clic** en un canal en vista de pantalla dividida para cambiar a pantalla completa. Haz doble clic de nuevo para regresar a la vista de pantalla dividida.
1.3. **Haz clic** en un canal durante la vista en vivo para abrir la Barra de Herramientas Rápida de la Cámara. Para instrucciones detalladas, consulta 6.4 *Barra de herramientas rápida de cámara*, página 28.
1.4. En **Vista en Vivo**, **pasa el cursor** sobre la parte inferior de la pantalla para mostrar la Barra de Navegación. Para instrucciones detalladas, consulta 6.5 *Barra de Navegación*, página 29.
1.5. **Haz clic** y mantén presionado para ajustar los deslizadores y escalas en los menús.

2. **Botón Derecho**



2.1. **Haz clic** para regresar o cerrar cualquier menú abierto.
2.2. **Haz clic derecho dos veces** durante la vista en vivo para abrir el **Menú Principal**. Haz clic derecho de nuevo para cerrar el menú.

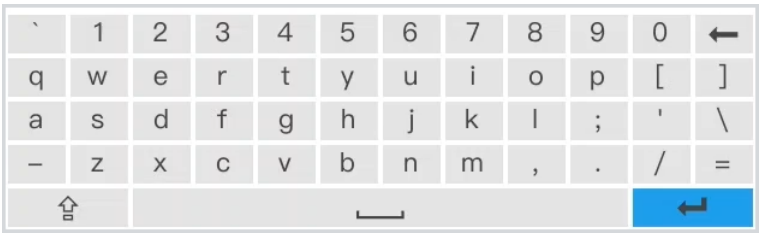
3. **Rueda de Desplazamiento**



3.1. **Desplázate** para navegar hacia arriba o abajo a través de las opciones del menú.
3.2. **Desplázate** sobre el control de volumen para aumentar o disminuir el volumen del sistema.
3.3. **Desplazar** mientras estás en modo de zoom para acercar o alejar.

4.3 Uso del Teclado en Pantalla

El teclado en pantalla te permite ingresar texto cuando usas la interfaz del grabador, como al ingresar contraseñas, nombres de usuario o información de red.

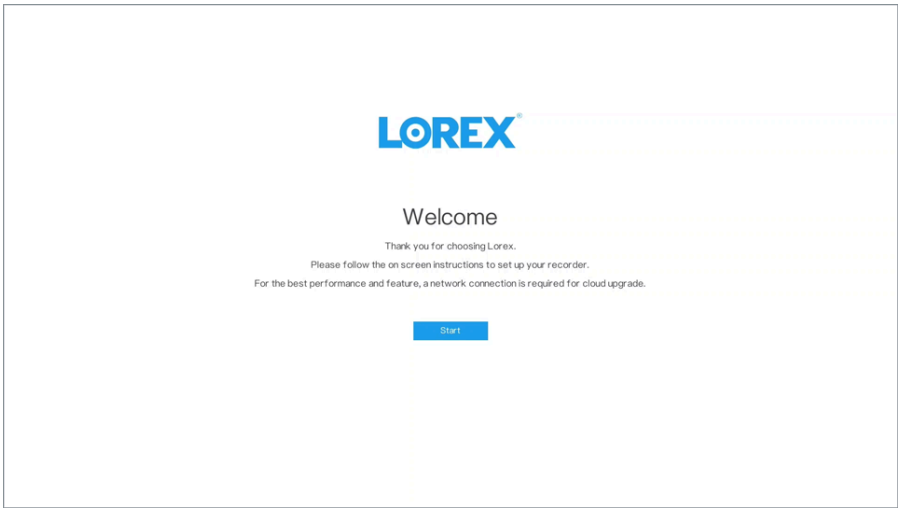


1. **Abrir el teclado:** Haz clic dentro de un cuadro de texto para abrir el teclado.
2. **Ingresar texto:** Haz clic en las teclas del teclado para escribir caracteres.
3. **Usar Mayúsculas:** Haz clic en **Mayús** para ingresar letras mayúsculas o símbolos adicionales.
4. **Terminar de escribir:** Haz clic en **Enter** para confirmar el texto o haz clic fuera del cuadro de texto para cerrar el teclado.

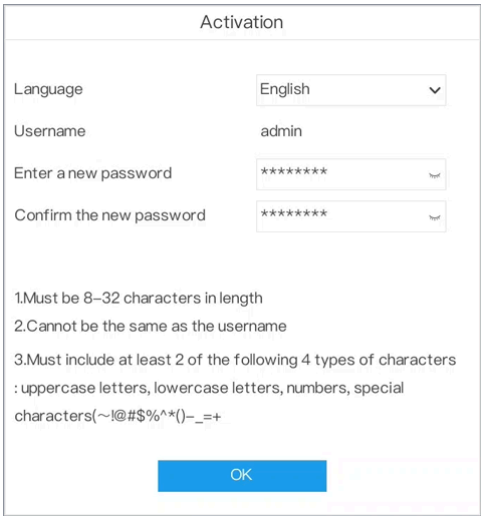
4.4 Ejecutar el Asistente de Configuración de Lorex

Una vez que el grabador se enciende, sigue el Asistente de Configuración de Lorex para configurar los ajustes básicos del sistema, como la contraseña del administrador, preguntas de seguridad, ajustes de red, fecha y hora, cámaras, almacenamiento y acceso remoto.

1. **Bienvenido:** La pantalla de bienvenida explica que conectar la grabadora a una red permite actualizaciones en la nube y visualización remota; haz clic en **Iniciar** para comenzar la configuración.



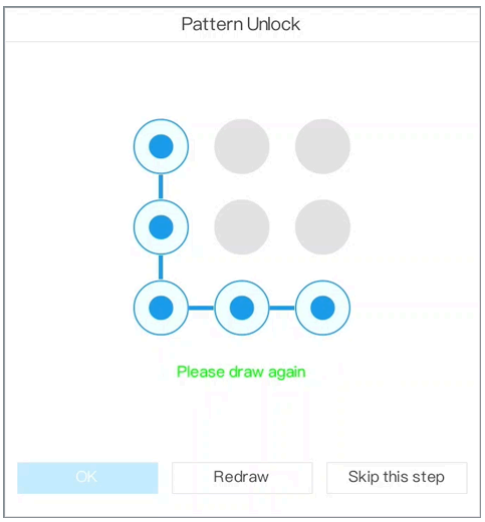
2. **Activación:** Selecciona tu idioma preferido, luego crea y confirma una contraseña de administrador segura que cumpla con los requisitos listados antes de hacer clic en **Aceptar**.



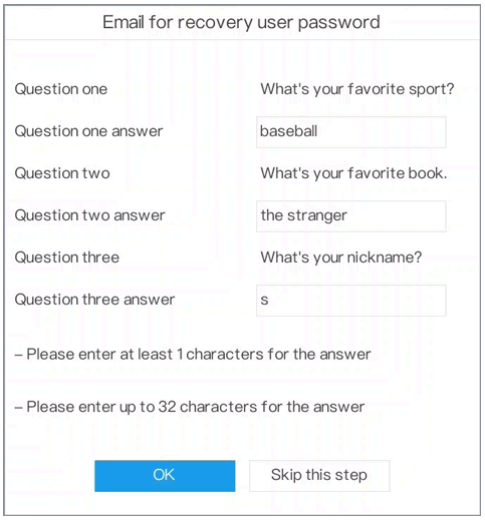
NOTA

La contraseña que establezcas para el NVR se aplicará automáticamente a todas las cámaras conectadas.

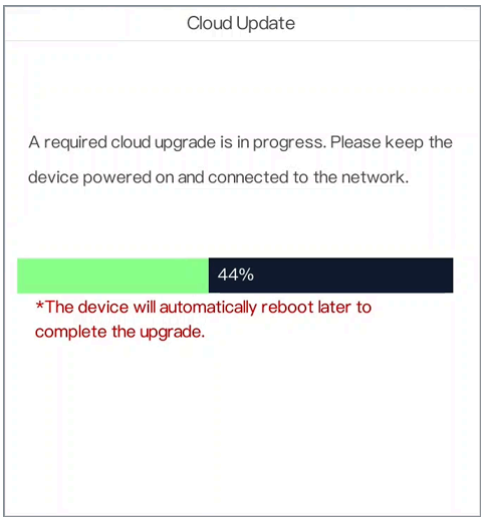
3. **Desbloqueo por Patrón:** Dibuja un patrón a través de los círculos para crear un patrón de desbloqueo opcional para iniciar sesión en la grabadora, luego vuelve a dibujar el patrón para confirmar o haz clic en **Omitir este paso** para continuar sin uno.



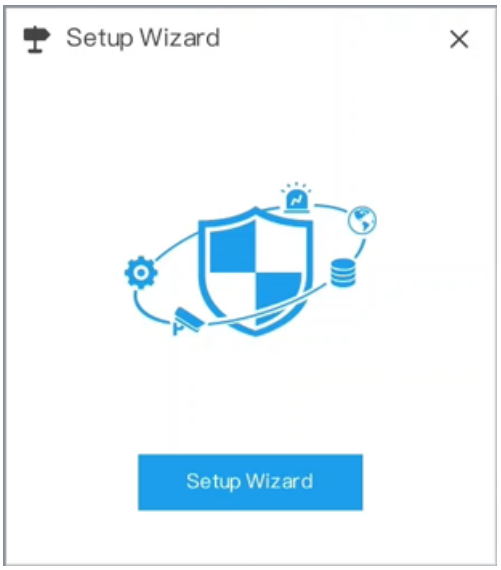
4. **Recuperación de Contraseña:** Responde las tres preguntas de seguridad para habilitar la recuperación de contraseña, luego haz clic en **Aceptar** o **Omitir este paso** para continuar.



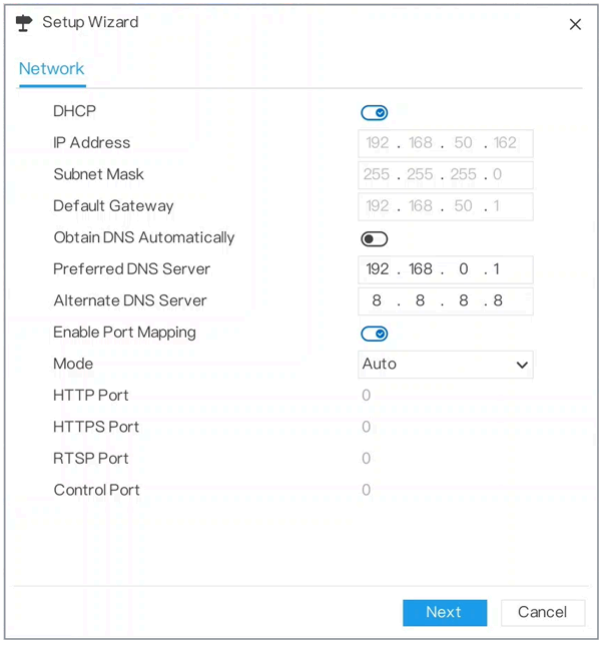
5. **Actualización en la Nube:** Si la grabadora está conectada a un router o red, automáticamente buscará e instalará la última actualización de firmware.



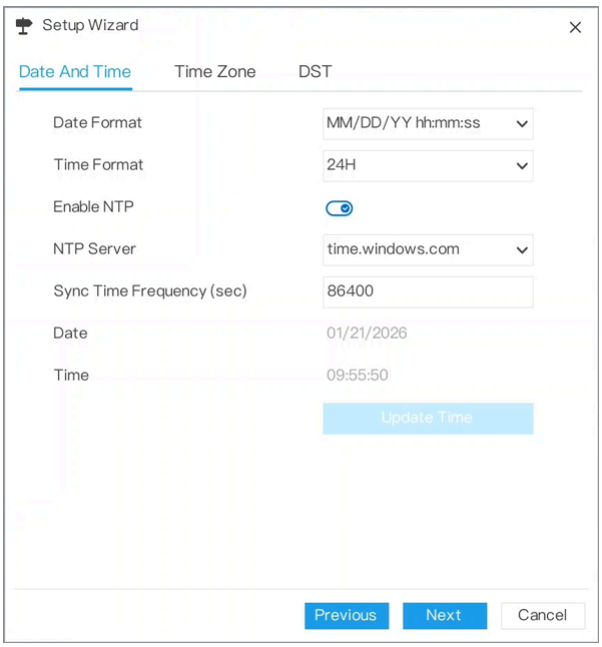
6. **Asistente de Configuración:** Haz clic en **Asistente de Configuración** para comenzar a configurar los ajustes del sistema.



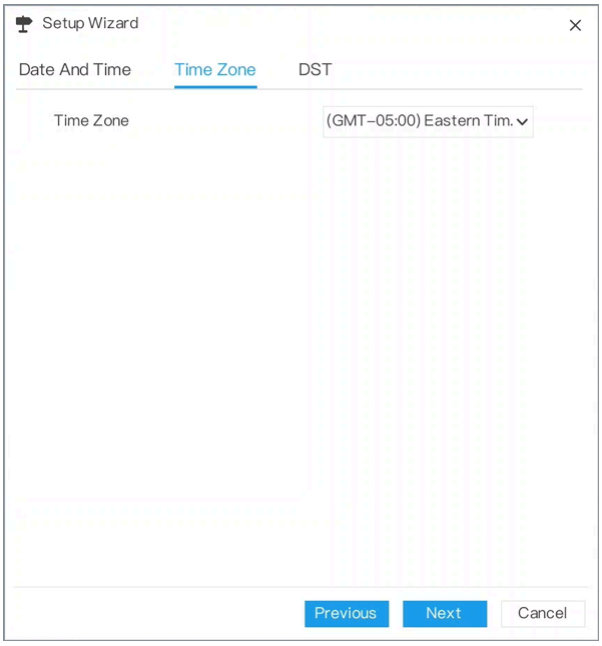
7. **Red:** Revisa o modifica los ajustes de red como DHCP, dirección IP, configuración de DNS y mapeo de puertos, luego haz clic en **Siguiente**.



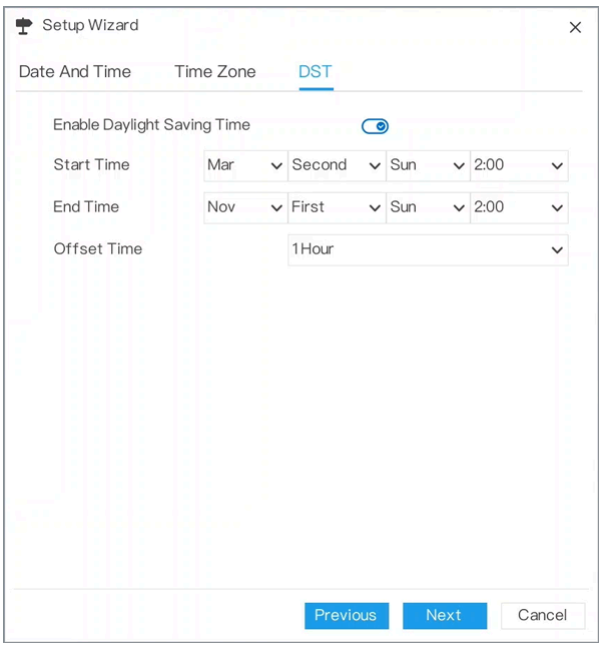
8. **Fecha y Hora:** Selecciona tu formato de fecha preferido, formato de hora y ajustes de NTP, luego verifica la fecha y hora del sistema antes de hacer clic en **Siguiente**.



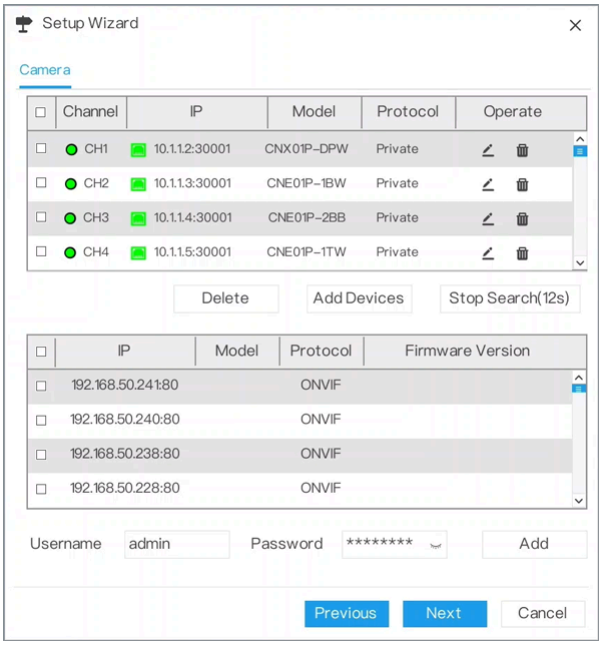
9. **Zona Horaria:** Selecciona tu zona horaria local de la lista desplegable, luego haz clic en **Siguiente**.



10. **Horario de Verano:** Habilita o deshabilita el horario de verano y revisa los ajustes de hora de inicio, hora de fin y compensación antes de hacer clic en **Siguiente**.

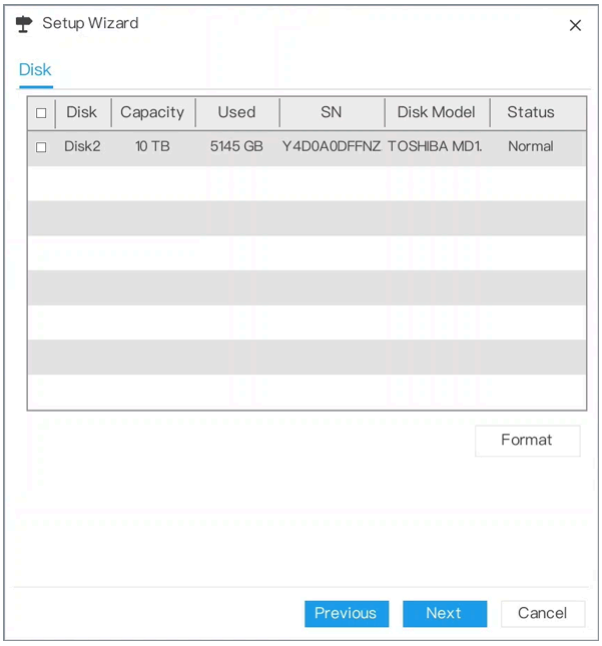


11. **Cámara:** Revisa la lista de canales de cámara y su estado de conexión. Las cámaras conectadas directamente a los puertos PoE integrados del grabador aparecen automáticamente. Las cámaras conectadas a través de la misma red local usando un router o un switch PoE externo se pueden encontrar usando **Iniciar Búsqueda** o agregarse manualmente.

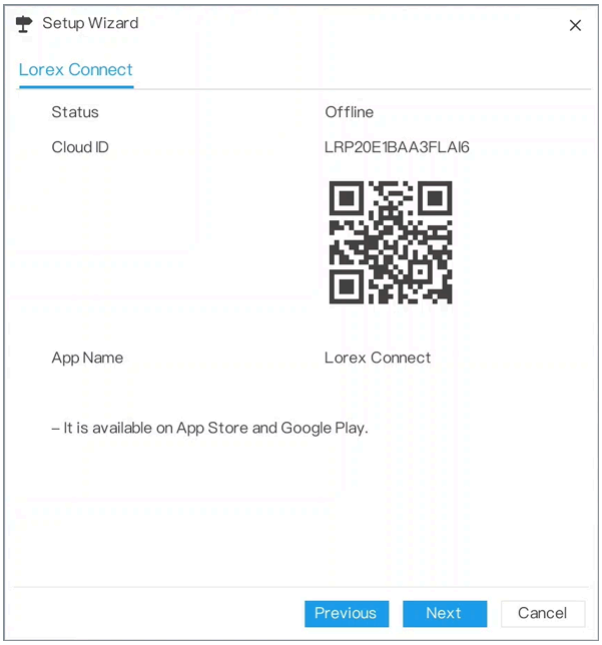


- **Iniciar Búsqueda:** Escanea la red en busca de cámaras conectadas al mismo router o switch. Selecciona un dispositivo de los resultados, ingresa la contraseña de la cámara, luego haz clic en **Agregar**.
- **Agregar (+):** Agrega manualmente una cámara ingresando su dirección IP, protocolo, puerto, nombre de usuario y contraseña.
- **Modificar:** Cambia la configuración de conexión para una cámara existente.
- **Eliminar:** Elimina una cámara del canal seleccionado.

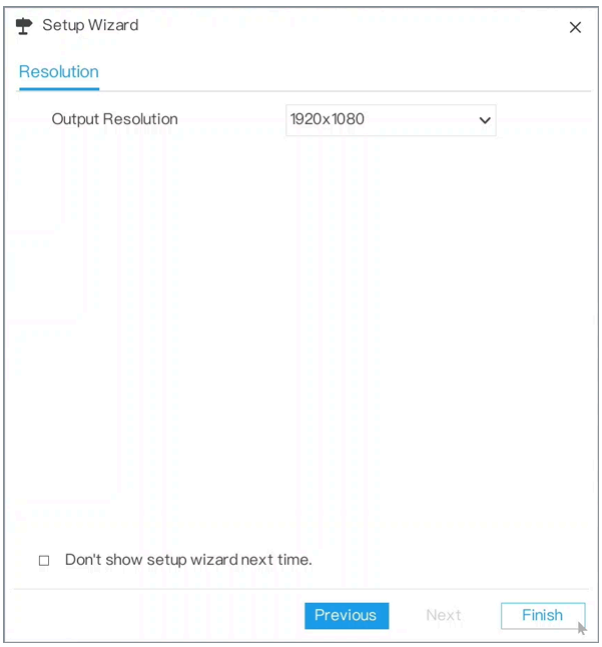
12. **Disco:** Revisa la información del disco duro instalado. Si un disco duro recién instalado aún no ha sido formateado, selecciona el disco y haz clic en **Formatear** para prepararlo para grabar, luego haz clic en **Siguiente**.



13. **Aplicación Lorex Connect:** Descarga la **Lorex Connect** aplicación desde la App Store o Google Play y toca **+ Agregar dispositivo > Grabadora**, luego haz clic en **Siguiente**.



14. **Resolución:** Selecciona la resolución de salida de display y opcionalmente habilita **No mostrar el asistente de configuración la próxima vez**, luego haz clic en **Terminar** para completar la configuración y entrar en Vista en Vivo.

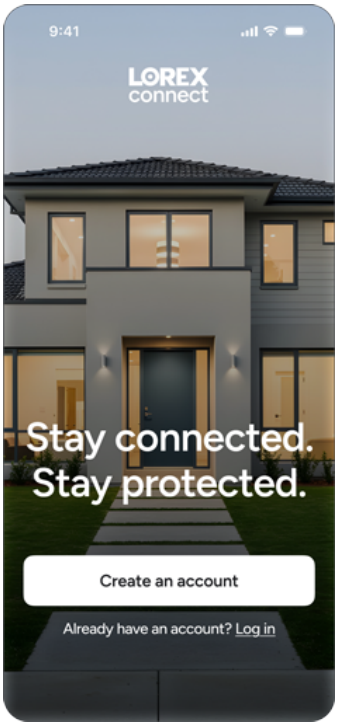


4.5 Descarga la App Lorex Connect para Visualización Remota

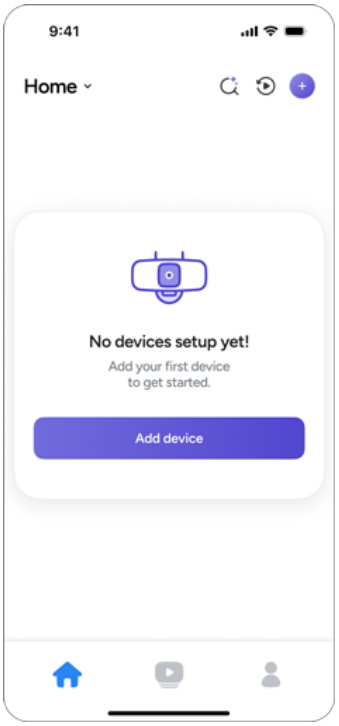
NOTA
Asegúrate de tener una conexión a Internet de alta velocidad con al menos 6 Mbps de velocidad de carga por canal 4K y 24 Mbps para todo el sistema.

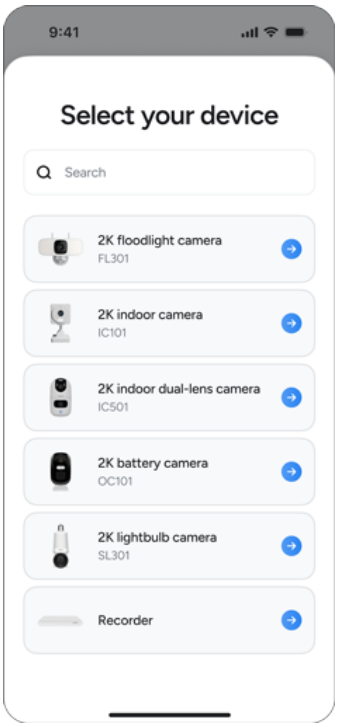
1. Descarga la **Lorex Connect** app desde la App Store o Play Store.

2. Abre la app, luego **Crea una cuenta** o **Inicia sesión**.



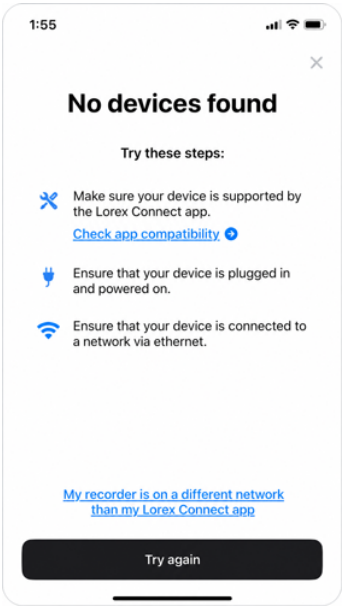
3. Toca + **Agregar dispositivo** y selecciona **Grabadora**.



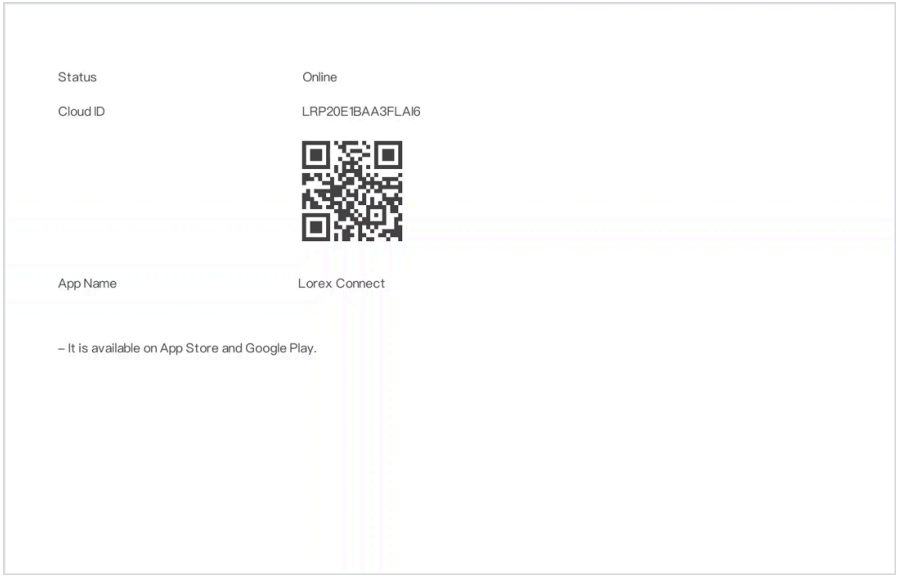


4. Si tu teléfono y grabadora están conectados a la misma red, sigue los pasos en la aplicación para continuar con la configuración.

5. Si tu grabadora está conectada a un router o red diferente que tu teléfono, toca **Mi grabadora está en una red diferente a mi aplicación Lorex Connect** en la parte inferior de la pantalla.



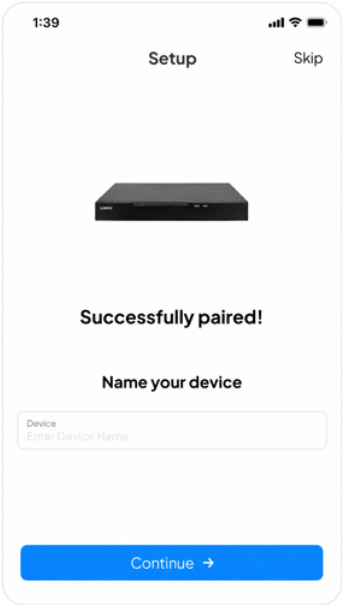
6. En tu grabadora, ve a **Menú Principal > Configuración > Sistema > Aplicación Lorex Connect**.



7. Escanea el código QR que se muestra en la grabadora usando la aplicación Lorex Connect.



8. Una vez que la grabadora esté emparejada exitosamente, ingresa un nombre para tu sistema.



Para guías actualizadas sobre el uso de la aplicación Lorex Connect, visita nuestro sitio de Soporte: www.lorex.com/pages/help.

5 Configuración de Cámara

Este capítulo explica cómo conectar, agregar y configurar cámaras en tu NVR. Dependiendo del modelo de tu grabadora, las cámaras pueden conectarse directamente a los puertos PoE integrados o a través de tu red local usando un router o un switch PoE. Estas instrucciones también explican cómo agregar cámaras manualmente, gestionar dispositivos conectados y confirmar que cada cámara esté operando correctamente.

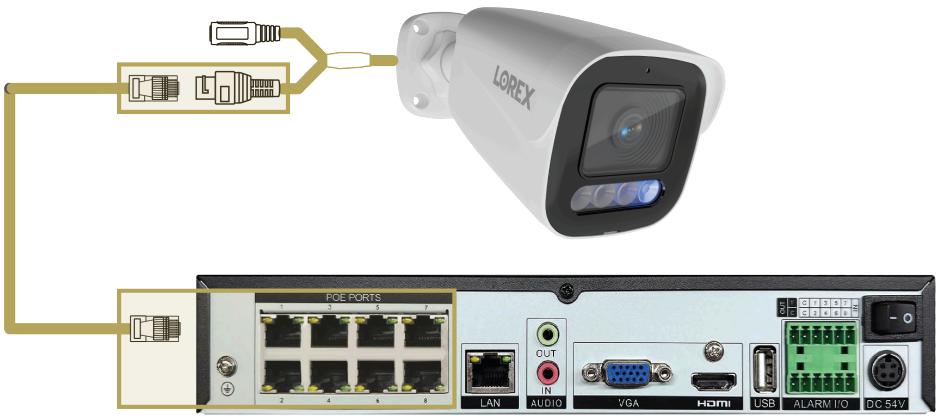
5.1 Conectar Cámaras al NVR

Esta sección explica cómo conectar cámaras directamente a la grabadora o a través de tu red local.

Cámaras conectadas directamente a los puertos PoE integrados de la grabadora **Los puertos PoE** son detectados automáticamente y añadidos al sistema.

5.1.1 Conectar Cámaras a Puertos PoE Integrados

Para una configuración más sencilla, conecta las cámaras directamente a los puertos PoE (Power over Ethernet) en el panel trasero del NVR. Estos puertos proporcionan tanto energía como transmisión de datos a través de un solo cable Ethernet.



1. Conecta un extremo de un cable Ethernet a la cámara.
2. Conecta el otro extremo a uno de los puertos PoE en el panel trasero del NVR.
3. Espera aproximadamente **30–60 segundos** para que la cámara se encienda e inicie.

Una vez detectada, la cámara aparecerá automáticamente en **Vista en Vivo** (ver 6 *Vista en Vivo*, página 27).

Para opciones adicionales de imagen de la cámara, consulta **Configuración de la Cámara** (ver 7 *Configuración de la Cámara*, página 33).

Para el horario de grabación, consulta **Grabación y Almacenamiento** (ver 11 *Grabación y Almacenamiento*, página 70).

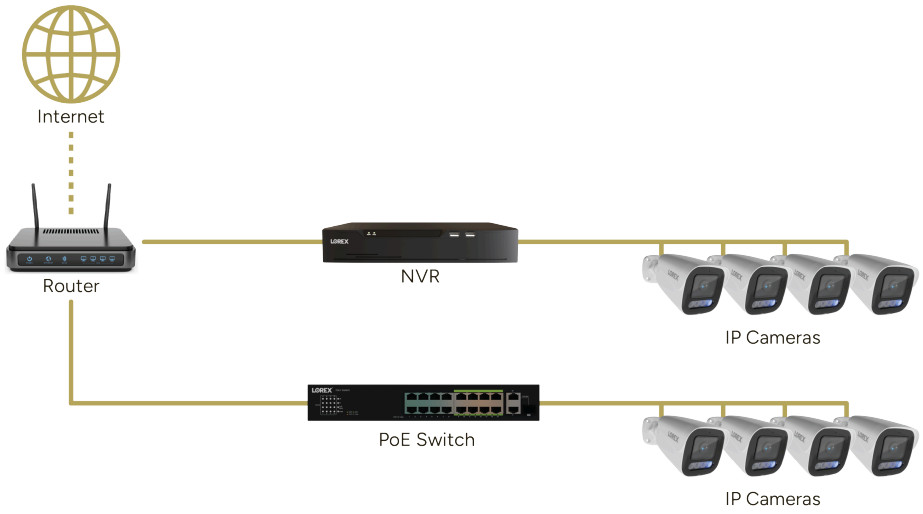
5.1.2 Conectar Cámaras a Través de la Red Local

Opcionalmente, las cámaras también se pueden conectar a la misma **Red de Área Local (LAN)** que el NVR usando un router o un switch PoE externo.

Las cámaras conectadas a través de un switch PoE externo o router deben ser añadidas al NVR. Puedes buscar cámaras disponibles en la red o agregarlas manualmente. Ver 5.2 *Agregar y Administrar Cámaras*, página 22.

Opción 1: Usando un Switch PoE

Un switch PoE permite conectar múltiples cámaras a la misma red mientras suministra energía a través de los cables Ethernet.

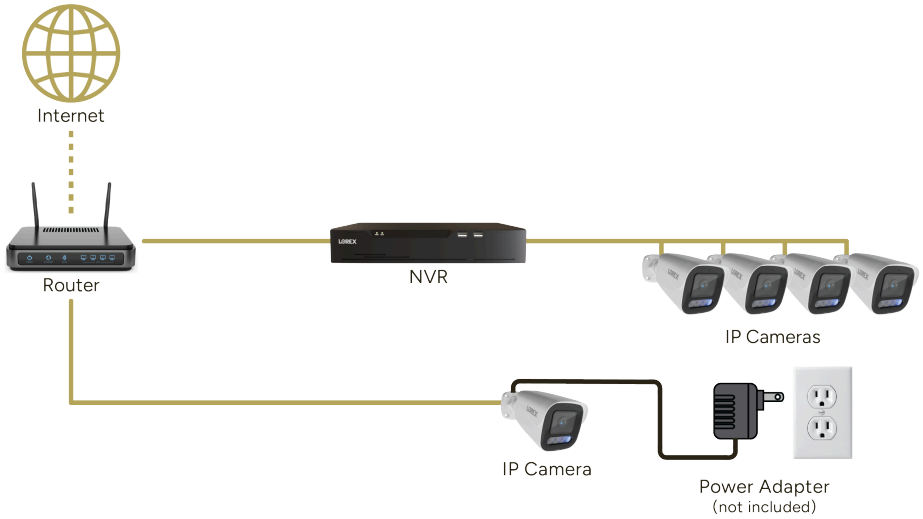


1. Conecta el switch PoE a tu router usando un cable Ethernet.
2. Conecta el switch PoE a una fuente de energía.
3. Conecta cada cámara al switch PoE usando cables Ethernet.
4. Añade las cámaras al NVR (consulta 5.2 *Agregar y Administrar Cámaras*, página 22).

El switch PoE proporciona tanto energía como comunicación de red a cada cámara.

Opción 2: Usando un Router con Adaptadores de Energía

Si tu switch no soporta PoE, las cámaras aún pueden conectarse a través del router usando adaptadores de energía individuales.



1. Conecta cada cámara a un adaptador de energía compatible (Puedes comprar estos adaptadores en lorex.com buscando los números de modelo ACCPWR12V2A, ACCPWR12V2AH4B, o ACCPWR12V1).
2. Conecta cada cámara al router usando un cable Ethernet.
3. Agrega las cámaras al NVR manualmente, consulta 5.2 *Agregar y Administrar Cámaras*, página 22.

5.2 Agregar y Administrar Cámaras

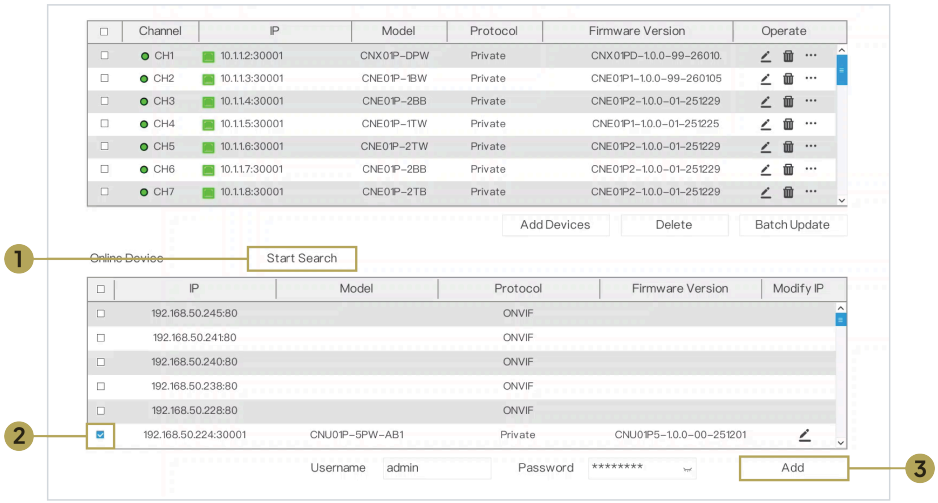
El **menú de Cámaras** te permite administrar todas las cámaras IP conectadas. Desde este menú, puedes buscar dispositivos en la red, agregar cámaras manualmente, editar configuraciones de conexión o eliminar cámaras del sistema.

Abrir lista de cámaras

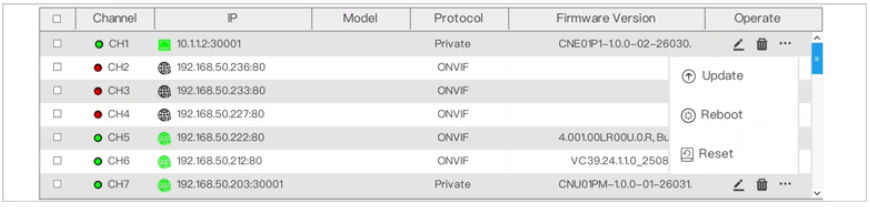
1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **pestaña de Canal** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Cámara** desde el menú del lado izquierdo.

Agregar Cámaras

El grabador puede buscar en la red cámaras compatibles para agregar.



1. Hacer clic en **Iniciar Búsqueda** para escanear la red en busca de cámaras disponibles. Las cámaras detectadas aparecerán en el **Dispositivo en línea** lista abajo.
2. Selecciona la cámara usando la casilla de verificación.
3. Haz clic en **Agregar**.

> **NOTA**
>
> Un **estado de canal rojo** después de la conexión de la cámara puede indicar una discrepancia de autenticación. Esto puede ocurrir cuando una cámara se añade al grabador **después de** que la contraseña del grabador ha sido cambiada, porque la cámara puede seguir usando su contraseña anterior. Para resolver esto, haz clic en **Modificar** bajo **Operar**, actualiza la contraseña de la cámara a **admin**, y guarda los ajustes. Luego haz clic en bajo **Operar** y selecciona **Restablecer**. Esto permite que la grabadora vuelva a aplicar su contraseña actual a la cámara. El estado del canal cambia a **verde** una vez que la cámara se conecta exitosamente.
>
> 
>

La cámara seleccionada se añadirá a la grabadora y aparecerá en **Vista en Vivo** (ver 6 *Vista en Vivo*, página 27).

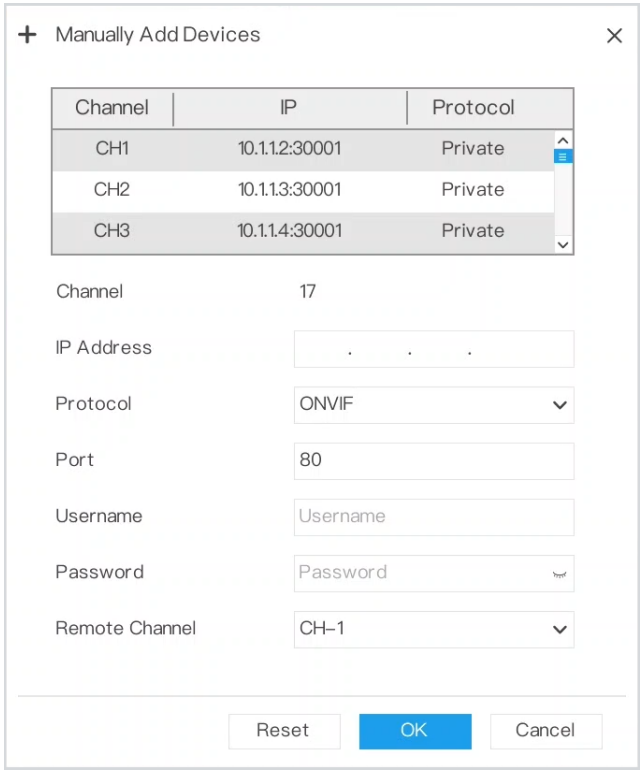
Para opciones adicionales de imagen de la cámara, consulta **Configuración de la Cámara** (ver 7 *Configuración de la Cámara*, página 33).

Para el horario de grabación, consulta **Grabación y Almacenamiento** (ver 11 *Grabación y Almacenamiento*, página 70).

Añadiendo una Cámara Manualmente

Si una cámara no aparece durante la búsqueda, se puede añadir manualmente.

1. Haz clic en el + (**Agregar**) bajo **Operar**.
2. El **Agregar Dispositivos Manualmente** se abrirán las configuraciones. Ingrese los detalles de conexión requeridos para la cámara.



- **Canal**: Seleccione un canal.
- **Dirección IP:** Ingrese la dirección IP de la cámara.
- **Protocolo:** Seleccione el protocolo de comunicación (por ejemplo **Privado**, **ONVIF**, o **Personalizado**).
- **Puerto:** Ingresa el puerto de comunicación de la cámara.
- **Nombre de usuario:** Ingresa el nombre de usuario para iniciar sesión en la cámara.
- **Contraseña:** Ingresa la contraseña de la cámara.
- **Canal remoto:** Selecciona el canal si el dispositivo de la cámara admite múltiples canales (por ejemplo, CH1 o CH2).
    - Para cámaras de doble lente en **Múltiples Canales** modo, configura el segundo canal a CH–2 al agregar el lente adicional.

3. Haz clic en **OK** para agregar la cámara.

Si la conexión es exitosa, la cámara aparecerá en **Vista en Vivo** (ver 6 *Vista en Vivo*, página 27).

Para opciones adicionales de imagen de la cámara, consulta **Configuración de la Cámara** (ver 7 *Configuración de la Cámara*, página 33).

Para el horario de grabación, consulta **Grabación y Almacenamiento** (ver 11 *Grabación y Almacenamiento*, página 70).

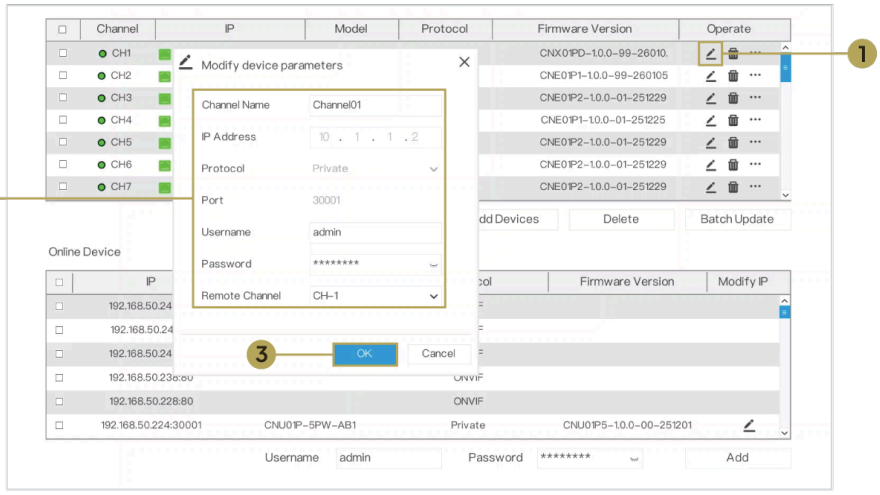
Indicadores de Estado de la Cámara

La **lista de Canales** muestra el estado de conexión de cada cámara. Estos indicadores ayudan a identificar rápidamente las cámaras que requieren atención.

- **Icono verde:** La cámara está conectada y funcionando normalmente.
- **Icono negro:** No hay cámara conectada al canal.
- **Icono rojo:** Se detectó un problema de conexión. Pase el cursor sobre el icono para ver el mensaje de error.

Modificación de Cámaras

Puede modificar la configuración de conexión de la cámara si cambian las credenciales de inicio de sesión o los detalles de la red.



1. Ubique la cámara en la lista y haga clic en **Modificar** bajo **Operar**.
2. Modificar lo siguiente:
   - **Nombre del Canal:** Cambiar el nombre de la cámara mostrado en Vista en Vivo.
   - **Dirección IP**: Muestra la dirección IP de la cámara.
   - **Protocolo**: Muestra el protocolo seleccionado.
   - **Puerto**: Muestra el puerto de comunicación.
   - **Nombre de Usuario**: Introduzca el nombre de usuario actualizado de la cámara.
   - **Contraseña:** Introduzca la contraseña actualizada de la cámara.
   - **Canal remoto:** Seleccione el canal de cámara apropiado si es aplicable.
3. Haga clic en **Aceptar** para guardar los cambios.

Eliminación de Cámaras

Para eliminar una cámara del grabador:

1. Seleccione la cámara usando la casilla de verificación.
2. Haga clic en **Eliminar** bajo **Operar**.

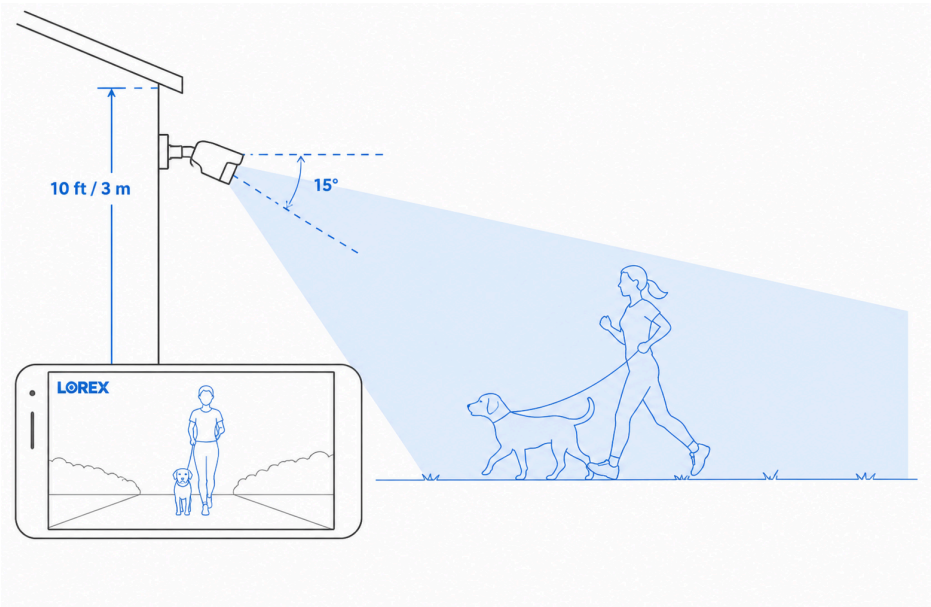
La cámara será eliminada del grabador y el canal quedará disponible.

5.3 Instalación de Cámaras

Esta sección proporciona una guía general para la instalación de cámaras. Para instrucciones detalladas de instalación, consulte la **Guía de Instalación** de la cámara o busque el modelo de su cámara en: www.lorex.com/help.

5.3.1 Consejos para la Colocación de Cámaras

Para asegurar un rendimiento óptimo de la cámara, siga estas pautas:



- **Pruebe primero**: Conecte la cámara al NVR antes de instalarla permanentemente.
- **Evitar obstáculos**: Coloca la cámara lejos de obstáculos como paredes o árboles. Si se instala demasiado cerca, la luz infrarroja (IR) utilizada para la visión nocturna puede reflejarse en estas superficies, reduciendo la visibilidad por la noche.
- **Instalar en un lugar protegido**: Para cámaras exteriores, instálalas en un área protegida para evitar que la lluvia o los escombros bloqueen el lente. La posición ideal es a unos 10 pies/3 metros sobre el suelo, inclinada 15° hacia abajo.
- **Evitar la luz solar directa**: Instala la cámara en un lugar que evite la luz solar directa para prevenir el deslumbramiento y el daño al lente.
- **Asegurar el cableado**: Esconde o asegura los cables para prevenir manipulaciones y evitar interferencias con las líneas eléctricas.
- **Instalar fuera del alcance**: Mantén las cámaras lo suficientemente altas para prevenir manipulaciones pero visibles como elemento disuasorio.
- **No apuntar a través de vidrio**: Evita apuntar las cámaras a través de ventanas, la iluminación infrarroja puede reflejarse en el vidrio y afectar el rendimiento de la visión nocturna.
- **Usar múltiples cámaras en áreas clave**: En áreas críticas, considera instalar más de una cámara para asegurar cobertura si una es manipulada.

5.3.2 Instalación de las Cámaras

1. Monta la cámara en una superficie resistente usando el hardware de montaje incluido.
2. Ajusta el ángulo de la cámara para capturar el área deseada.

Dependiendo de la ubicación de instalación, la cámara puede montarse en una **pared** o **techo**. Ajusta el ángulo de visión en consecuencia para asegurar una cobertura adecuada.

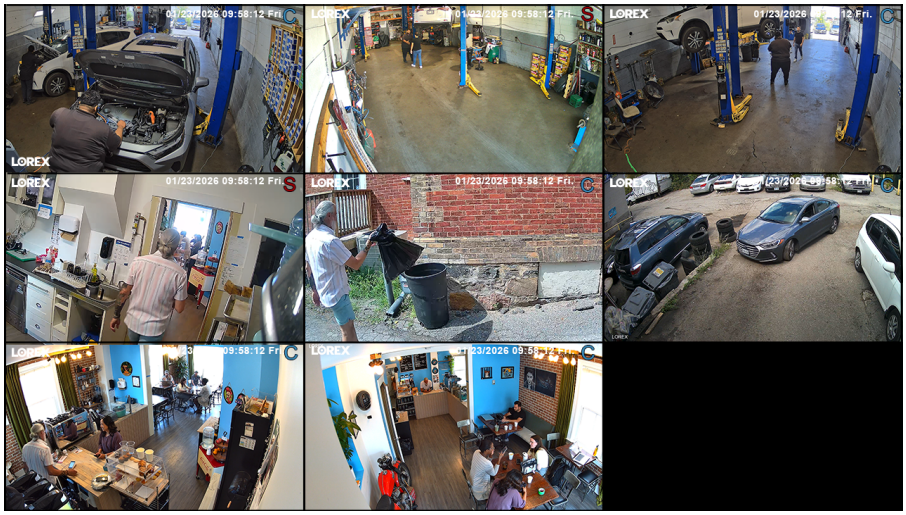
	
Montaje en Pared	**Montaje en Techo**

6 Vista en Vivo

Después de completar el asistente de configuración e iniciar sesión, la grabadora se abre en **Vista en Vivo**.

La Vista en Vivo muestra el **video en tiempo real de todas las cámaras conectadas**.

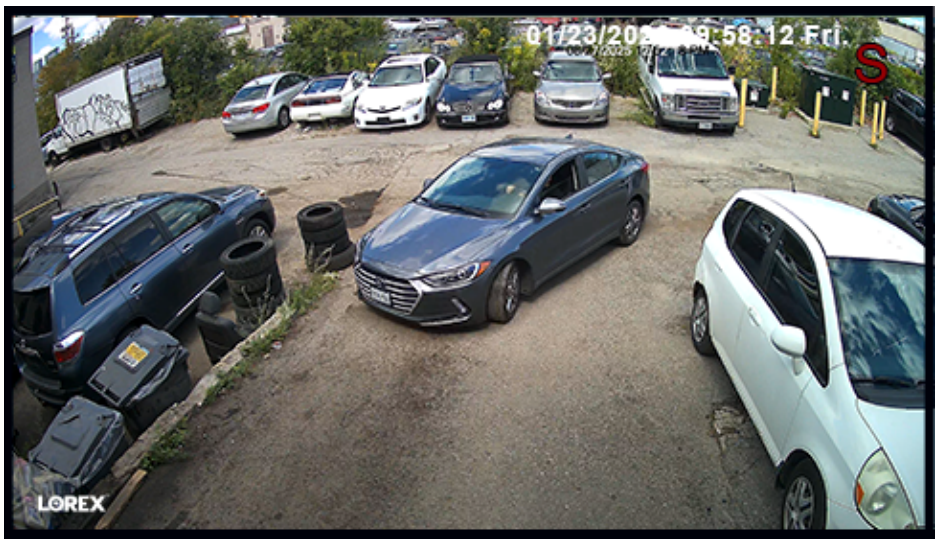
- Una **Grabadora de 8 canales** puede mostrar hasta **8 cámaras**



Si las cámaras están conectadas directamente a los **puertos PoE** de la grabadora, se **conectarán automáticamente y aparecerán en Vista en Vivo**.

6.1 Entendiendo los Canales de Cámara

Cada cámara aparece en su propio **canal**.



La siguiente información puede aparecer en la imagen de la cámara:

- **Fecha y Hora:** Muestra la hora actual del sistema. Para cambiar la hora, consulte 10 *Fecha y Hora*, página 66.
- **Nombre del Canal:** Muestra el nombre asignado a la cámara. Para cambiar el nombre, consulte 7.3 *Configurar superposiciones de video*, página 43
- **Logo de Lorex:** Un logo de Lorex puede aparecer dependiendo de la configuración actual de pantalla y superposición.
- **Estado de Grabación:** Cuando se detecta movimiento, el **icono C cambia a S**.

Estado	Significado
C	Grabación continua
S	Grabación inteligente de movimiento

- **Otros Superposiciones:** Información adicional en pantalla, como **OSD** de la cámara o **OSD local** elementos, también pueden aparecer dependiendo de la configuración de superposición. Para ajustar la configuración de superposición, consulte 7.3 *Configurar superposiciones de video*, página 43.

6.2 Vista de Pantalla Completa

Para ampliar una cámara:

1. Haga doble clic en el canal de la cámara.
2. La cámara se abre en **vista de pantalla completa**.

Mientras está en pantalla completa:

- Se puede escuchar el audio de esa cámara (si es compatible).

Para salir de pantalla completa:

1. Haga doble clic en el canal de la cámara nuevamente.

6.3 Añadiendo una Cámara Manualmente

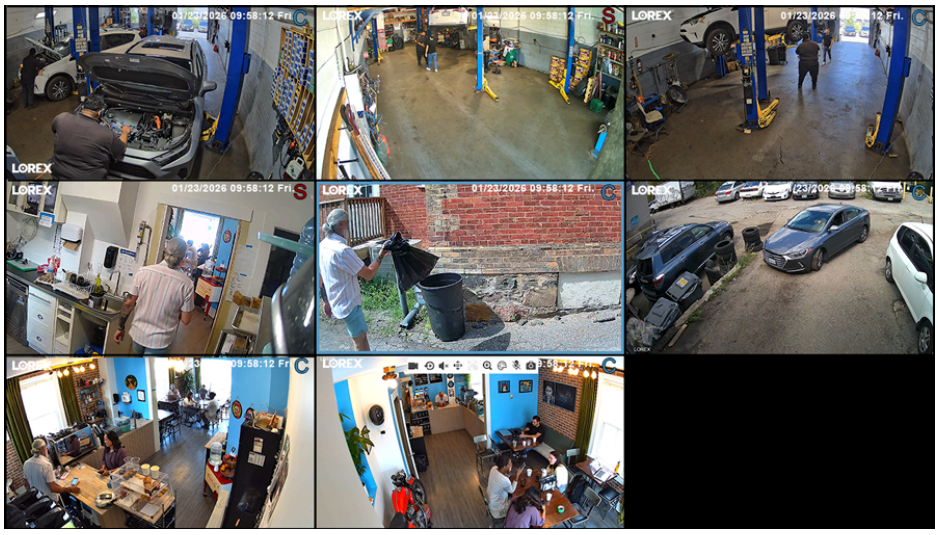
Si desea agregar una cámara que está conectada a la red en lugar de los puertos PoE:

1. Haga clic en + (**Agregar**) en un canal vacío.
2. Se abre la ventana **Agregar Dispositivos Manualmente** .
   Para obtener instrucciones completas sobre cómo agregar una cámara manualmente, incluidos los detalles de conexión requeridos, consulte *Añadiendo una Cámara Manualmente*, página 23.

6.4 Barra de herramientas rápida de cámara

Haga clic en **una vez** en un canal de cámara para abrir el **Barra de herramientas rápida de cámara**.

La barra de herramientas aparece **debajo de la imagen de la cámara**.



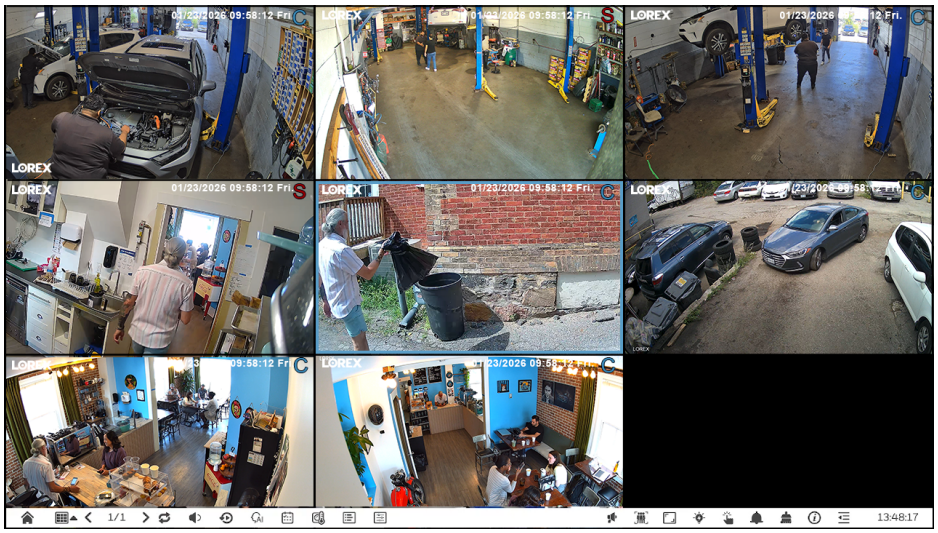
Opciones disponibles:

Barra de herramientas rápida de cámara	Función
Grabar	Iniciar grabación manual
Reproducción instantánea	Reproducir la grabación más reciente
/ **Audio**	Silenciar o activar el audio de la cámara
PTZ	Abrir controles PTZ (solo cámaras PTZ) — consulte 8 *Configuración de Cámara Pan/Tilt/Zoom (PTZ)*, página 51
3D	Actualmente no soportado
Acercar	Zoom digital (usa la rueda del ratón para acercar)
Imagen	Ajustar configuraciones de imagen de la cámara Controles disponibles: • Escena: Interior/Exterior • Brillo: Ajustar el brillo de la imagen • Nitidez: Ajustar la nitidez de la imagen • Contraste: Ajustar el contraste de la imagen • Saturación: Ajustar la intensidad de la imagen Para la configuración completa de la imagen, consulta 7.2 *Ajustar configuración de imagen de la cámara*, página 34
/ **Audio Bidireccional**	Iniciar comunicación bidireccional
Instantánea	Guardar una imagen en USB

6.5 Barra de Navegación

La **Barra de Navegación** aparece en el **parte inferior de la pantalla de Vista en Vivo**.

Si no es visible, mueve el ratón a la **parte inferior de la pantalla**.



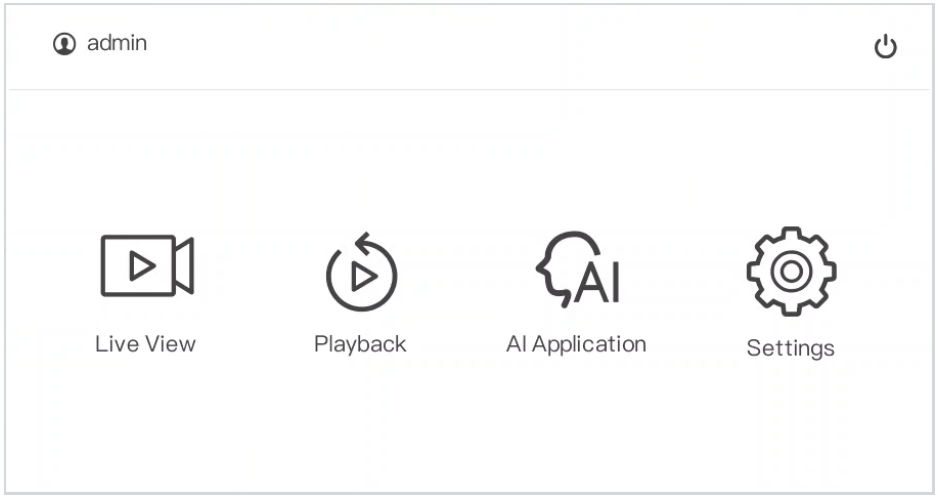
Opciones disponibles:

Barra de Navegación	Función
Menú Principal	Abre el **Menú Principal**. En la parte superior derecha del Menú Principal, haz clic en (**Energía**) para acceder instantáneamente a: • **Apagar** • **Reiniciar** • **Cerrar sesión**
Pantalla Dividida	Cambiar el diseño de la cámara. *Los diseños disponibles dependen del modelo de tu grabadora.* Haz clic en + para crear un diseño personalizado. Consulta 21.2.2 *Configurar Diseños de Pantalla*, página 194 para obtener detalles completos.
/ **Página Anterior / Siguiente Página**	Muévete entre páginas cuando existan más cámaras de las que el diseño actual puede mostrar.
Secuencia Automática	Rota automáticamente entre los canales de cámara.
/ **Audio**	Silenciar o activar el audio del sistema y ajustar el volumen.
Reproducción	Abre el menú de **Reproducción** .
Aplicación de IA	Abre la **Aplicación de IA / Búsqueda Inteligente** menú.
Asistencia	Abre el **menú de Asistencia.** Consulte 17 *Asistencia*, página 155.
Térmica	Abre los controles de la cámara térmica. *Esta función no es compatible actualmente.*
Información del Canal	Muestra información de la cámara como **Número de Canal** o **Información de Transmisión.**
Estrategia de Vista en Vivo	Ajusta la prioridad de visualización: • Fluidez: Almacena más cuadros en búfer para asegurar una reproducción de video más fluida • Equilibrado: Almacena un número moderado de cuadros en búfer para un equilibrio entre fluidez y latencia • Tiempo real: Reproduce el video inmediatamente sin almacenamiento en búfer para la menor latencia posible
Transmisión	Abre la **ventana de Transmisión** para reproducir archivos de audio a través de cámaras conectadas.
Pantalla de Conteo de Personas	Muestra estadísticas de conteo de personas de cámaras compatibles: • Número de personas entrando • Número saliendo • Ocupación actual • Umbral de alarma
Abrir / Cerrar Escala Original	Muestra la imagen de la cámara en su resolución original.
Control Manual de Luz y Sirena	Permite la activación manual de la sirena de alarma de una cámara. Las opciones incluyen: • Sirena intermitente • Sirena roja y azul • Sirena blanca
Alarma Manual	Activar manualmente la alarma de una cámara.
Lista de Eventos	Muestra una lista de eventos recientes del sistema.

Borrar Alarma	Borra las notificaciones de alarmas activas.
Información	Muestra información del grabador incluyendo **Red, Sistema, Canal, Disco y Alarma** estado.
Habilitar Lista de Capturas de Objetivo / Deshabilitar Lista de Capturas de Objetivo	Muestra u oculta el **panel de capturas de eventos** en la pantalla de Vista en Vivo. Este panel muestra capturas de detección facial por IA. Consulte 6.7 *Revisar la Lista de Instantáneas de Objetivo*, página 31.
10:35:44 **Hora**	Muestra la hora actual del sistema.

6.6 Abrir el Menú Principal

Para abrir el Menú Principal:



- Haga clic en **Menú Principal** en la barra de navegación, o
- **Haz clic derecho dos veces** en cualquier parte de la pantalla.

6.7 Revisar la Lista de Instantáneas de Objetivo

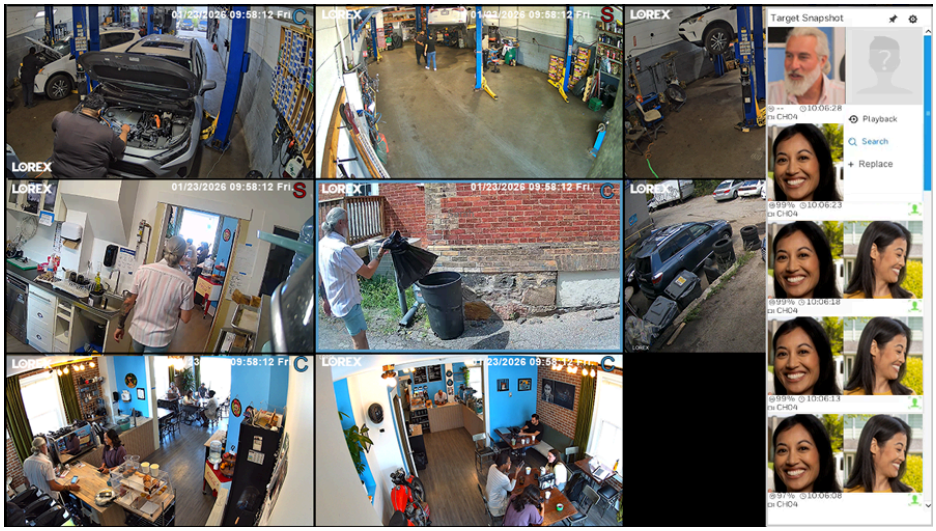
La **Lista de Instantáneas de Objetivo** muestra instantáneas de detección de IA capturadas por cámaras conectadas. Las instantáneas de detección de rostros pueden usarse para abrir la reproducción, buscar rostros coincidentes o agregar un rostro a la biblioteca de rostros.

Para mostrar u ocultar la Lista de Instantáneas de Objetivo:

1. En Vista en Vivo, pasa el cursor sobre la parte inferior de la pantalla para mostrar la **Barra de Navegación**.
2. Haz clic en **Habilitar Lista de Instantáneas de Objetivo** o **Deshabilitar Lista de Instantáneas de Objetivo**.

Opciones de Instantáneas de Objetivo

Haz clic derecho en una imagen de detección de rostro en la **Lista de Instantáneas de Objetivo** para acceder a las opciones disponibles.



Dependiendo de si la cara detectada coincide con una entrada de cara existente, cada captura de cara puede incluir las siguientes opciones:

- **Reproducción:** Abre el evento relacionado en Reproducción.
- **Búsqueda:** Abre **Búsqueda Inteligente** y busca resultados de detección de caras coincidentes.
- **Agregar a la lista:** Agregar la cara a una biblioteca de caras.
- **Reemplazar:** Aparece cuando la cara detectada coincide con una entrada de cara existente.

Indicadores de Coincidencia de Cara

- **Coincidencia de Cara (Verde):** La cara detectada coincide con una entrada de cara en la biblioteca.
- **Sin Coincidencia de Cara (Naranja):** La cara detectada no coincide con una entrada de cara en la biblioteca.

Cuando se encuentra una coincidencia, la cara detectada aparece junto a la imagen de la biblioteca de caras guardada. El porcentaje de coincidencia, el tiempo de detección y el canal de la cámara se muestran con el resultado.

7 Configuración de la Cámara

Configuración de la Cámara te permite configurar cómo cada cámara conectada graba, muestra y procesa video. Desde este capítulo, puedes ajustar la codificación de video, la calidad de imagen, superposiciones, enmascaramiento de privacidad, ROI y características avanzadas de cámara compatibles. Algunas opciones varían dependiendo del modelo de cámara conectado.

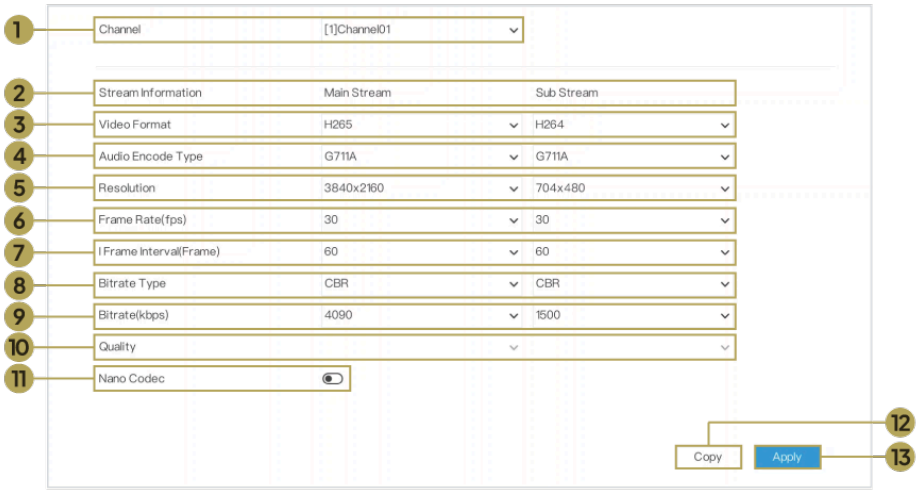
7.1 Configurar Codificación de Video

Codificar te permite configurar la codificación de video y audio para cada canal de cámara. Los ajustes disponibles pueden diferir para el **Flujo Principal** y el **Subflujo**. Los ajustes disponibles incluyen:

Abrir Configuración de Codificación

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Codificar** desde el menú del lado izquierdo.

Configuración de Codificación



1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. **Información de Transmisión:** Muestra los tipos de transmisión disponibles:
   - **Flujo Principal**
   - **Subflujo**
3. **Formato de Video:** Selecciona el formato de compresión de video utilizado para grabación y transmisión.
4. **Tipo de Codificación de Audio:** Selecciona el formato de compresión de audio utilizado por la cámara.
5. **Resolución:** Selecciona la resolución de video utilizada para grabación. Resoluciones más altas proporcionan más detalle pero requieren más espacio de almacenamiento y ancho de banda.
6. **Tasa de Cuadros (fps):** Selecciona el número de cuadros grabados por segundo. Tasas de cuadros más altas producen video más fluido pero aumentan el uso de almacenamiento.
7. **Intervalo de IFrame (Cuadro):** Define con qué frecuencia se graba un cuadro de referencia completo. Intervalos más cortos pueden mejorar el rendimiento de reproducción pero pueden aumentar el uso de ancho de banda.

8. **Tipo de Tasa de Bits:** Selecciona el método de control de la tasa de bits:
   - **CBR (Tasa de bits constante):** Mantiene una tasa de bits fija para un uso estable de la red.
   - **VBR (Tasa de bits variable):** Ajusta la tasa de bits dinámicamente dependiendo de la complejidad de la escena para mejorar la calidad de imagen.
9. **Tasa de bits (kbps):** Selecciona la tasa de bits utilizada para la transmisión de video. Tasas de bits más altas mejoran la calidad de video pero aumentan los requisitos de almacenamiento y ancho de banda.
10. **Calidad:** Ajusta el nivel general de calidad de imagen para la transmisión seleccionada.
11. **Nano Codec:** Habilitar o deshabilitar **Nano Codec** para optimizar el uso de ancho de banda para la visualización remota.
12. **Copiar:** Copia la configuración de codificación actual a otros canales de cámara.
13. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

7.2 Ajustar configuración de imagen de la cámara

El **Imagen** Las configuraciones permiten ajustar cómo aparece el video de cada cámara. Estas configuraciones controlan el brillo, el balance de color, la exposición, el comportamiento día/noche, la reducción de ruido y otras mejoras de imagen.

Una vista previa en vivo muestra cómo tus cambios afectan a la cámara seleccionada en tiempo real.

NOTA

Las opciones disponibles pueden variar dependiendo del **modelo de cámara conectado al grabador**. Algunas cámaras soportan características adicionales como iluminación de disuasión o controles avanzados de imagen. Las configuraciones mostradas en el NVR reflejan las capacidades de la cámara conectada.

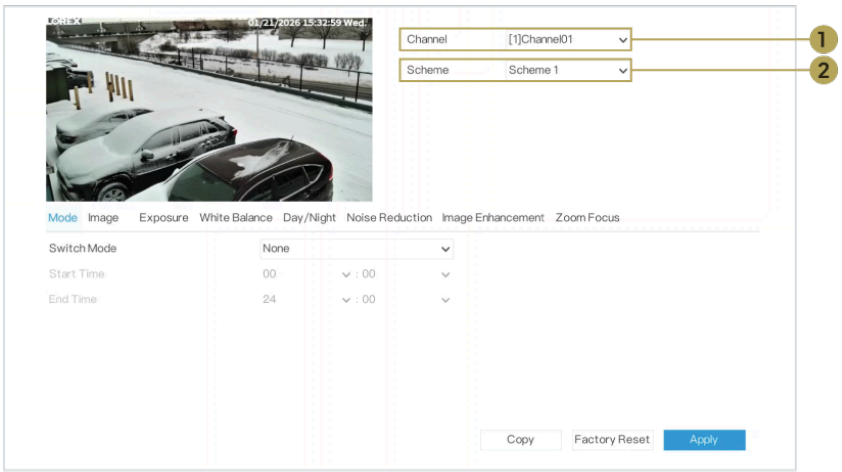
Abrir Configuraciones de Imagen

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuraciones**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Imagen** desde el menú del lado izquierdo.

Configuración de Imagen

En la parte superior de la pantalla puedes configurar lo siguiente:

1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. **Esquema:** Selecciona un perfil de configuración de imagen (**Esquema 1–4**). Estos perfiles permiten guardar y cambiar diferentes configuraciones de imagen cuando sea necesario.

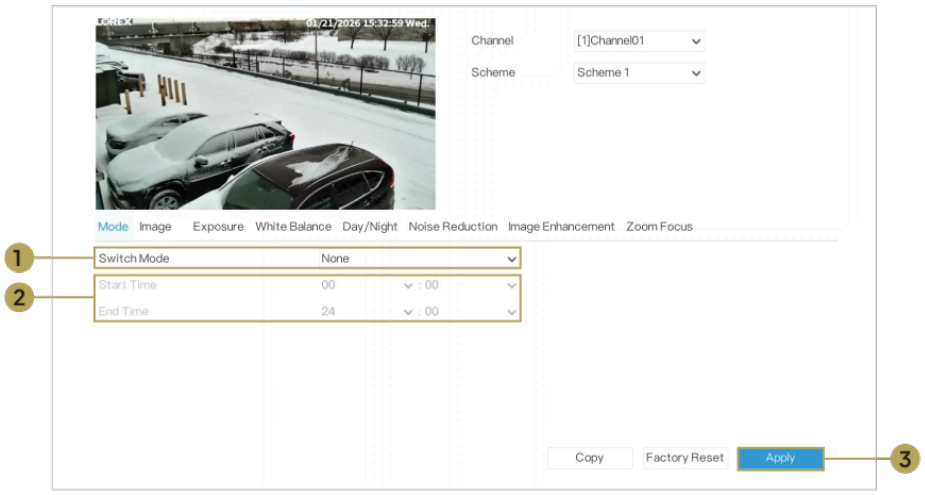


Debajo de estas opciones hay varias pestañas de configuración.

7.2.1 Establecer Modo Día/Noche

La **Pestaña de Modo** controla cómo la cámara cambia entre la operación diurna y nocturna.

Configuración de Modo



1. **Modo de Cambio:**
   - **Ninguno:** No se utiliza cambio automático.
   - **Modo de Tiempo:** Cambia entre configuraciones de día y noche basado en un horario.
   - **Modo de Enlace D/N**: Cambia automáticamente según las condiciones de iluminación.
2. **Hora de inicio / Hora de fin:** Establecer la hora de inicio y fin para **Modo de Tiempo**.
3. **Aplicar:** Hacer clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

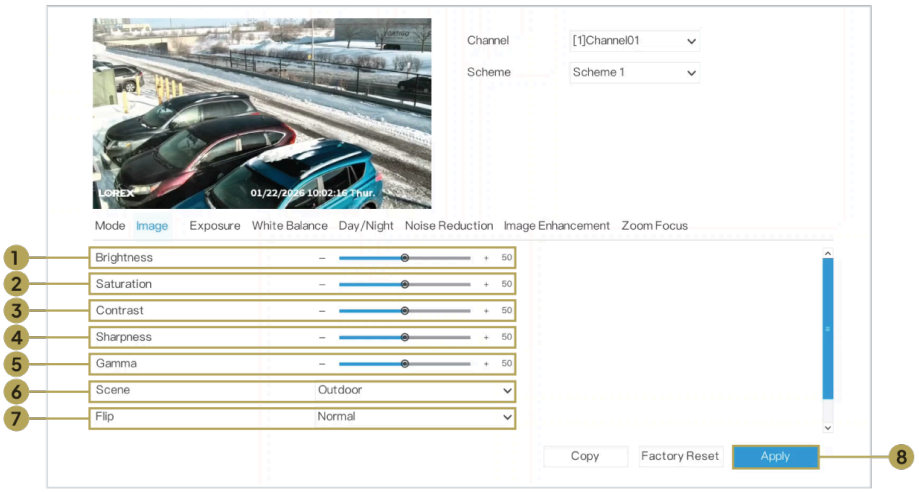
Opciones Adicionales

- **Copiar:** Hacer clic en **Copiar** para aplicar la configuración actual a otros canales de cámara.
- **Restaurar Predeterminados:** Hacer clic en **Restaurar Predeterminados** para restaurar la configuración de imagen predeterminada para el canal seleccionado.

7.2.2 Ajustar Configuración de Imagen

El **Imagen** la pestaña controla los ajustes básicos de la imagen.

Configuración de Imagen



1. **Brillo:** Ajusta el brillo general de la imagen.
2. **Saturación:** Controla la intensidad de los colores en la imagen.
3. **Contraste:** Ajusta la diferencia entre las áreas claras y oscuras de la imagen.
4. **Nitidez:** Ajusta la claridad de los bordes y los detalles finos.
5. **Gamma:** Ajusta el equilibrio entre las áreas oscuras y brillantes en la imagen.
6. **Escena:** Selecciona el entorno donde está instalada la cámara.
   - **Exterior:** Optimizado para entornos exteriores con luz natural cambiante.
   - **Interior:** Optimizado para entornos interiores con iluminación controlada.
7. **Voltear:** Rota la imagen de la cámara para coincidir con la orientación de instalación.
   - **Normal:** Orientación estándar.
   - **90°:** Rota la imagen 90 grados.
   - **180°**: Rota la imagen al revés.
   - **270°**: Rota la imagen 270 grados.
8. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

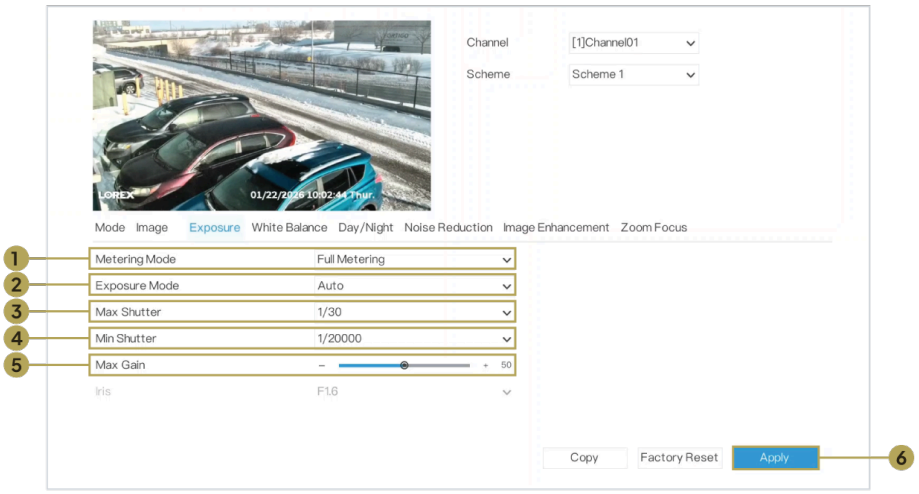
Opciones Adicionales

- **Copiar:** Haz clic en **Copiar** para aplicar la configuración actual a otros canales de cámara.
- **Restaurar Predeterminados:** Haz clic en **Restaurar Predeterminados** para restaurar la configuración de imagen predeterminada para el canal seleccionado.

7.2.3 Ajustar Exposición

La **pestaña de Exposición** controla cómo la cámara se ajusta a diferentes condiciones de iluminación.

Configuración de Exposición



1. **Modo de Medición:** Determina cómo la cámara mide el brillo en la escena.
   - **Medición Completa:** Mantiene el brillo general de la imagen equilibrado.
   - **Medición Puntual:** Hace que el objetivo central sea más claro, incluso si los alrededores se vuelven demasiado brillantes o oscuros.
   - **Medición Parcial:** Prioriza el brillo del área central mientras mantiene visible algunos detalles del fondo.
2. **Modo de Exposición:** Controla cómo se ajusta la exposición.
   - **Automático:** La cámara ajusta automáticamente la exposición.
   - **Manual:** Los valores de exposición se configuran manualmente.
   - **Prioridad de Obturador:** Permite controlar la velocidad del obturador mientras que otros ajustes de exposición se ajustan automáticamente.
3. **Obturador Máximo:** Establece la velocidad máxima del obturador utilizada por la cámara.
4. **Obturador Mínimo:** Establece la velocidad mínima del obturador utilizada por la cámara.
5. **Ganancia Máxima:** Ajusta la ganancia máxima de imagen utilizada en condiciones de poca luz.
6. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

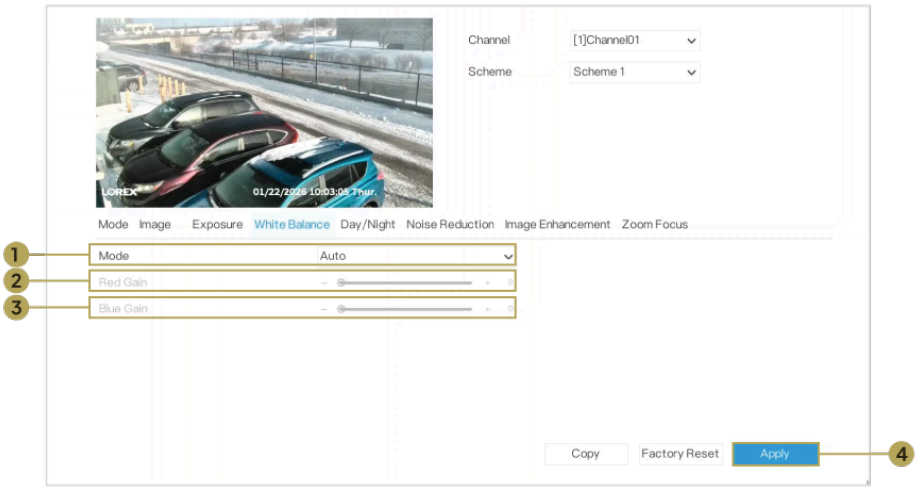
Opciones Adicionales

- **Copiar:** Haga clic en **Copiar** para aplicar la configuración actual a otros canales de cámara.
- **Restaurar Predeterminados:** Haga clic en **Restaurar Predeterminados** para restaurar la configuración de imagen predeterminada para el canal seleccionado.

7.2.4 Ajustar Balance de Blancos

La **pestaña de Balance de Blancos** ajusta cómo la cámara maneja el color bajo diferentes condiciones de iluminación.

Configuraciones de Balance de Blancos



1. **Modo:** Selecciona cómo la cámara ajusta el balance de color.
   - **Automático:** La cámara ajusta automáticamente el balance de color según el entorno de iluminación.
   - **Tungsteno:** Optimizado para iluminación interior como bombillas incandescentes, que producen un tono cálido anaranjado.
   - **Fluorescente:** Ajusta el balance de color para iluminación fluorescente comúnmente utilizada en oficinas y edificios comerciales.
   - **Luz de día:** Optimizado para condiciones de luz natural al aire libre.
   - **Sombra:** Ajusta el balance de color para áreas sombreadas al aire libre donde la iluminación puede parecer más fría o ligeramente azulada.
   - **Manual:** Permite el ajuste manual del balance de color usando los controles de **Ganancia de Rojo** y **Ganancia de Azul** .
2. **Ganancia de Rojo:** Cuando se selecciona el modo **Manual** , ajusta el balance de color rojo.
3. **Ganancia de Azul**: Cuando se selecciona el modo **Manual** , ajusta el balance de color azul.
4. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

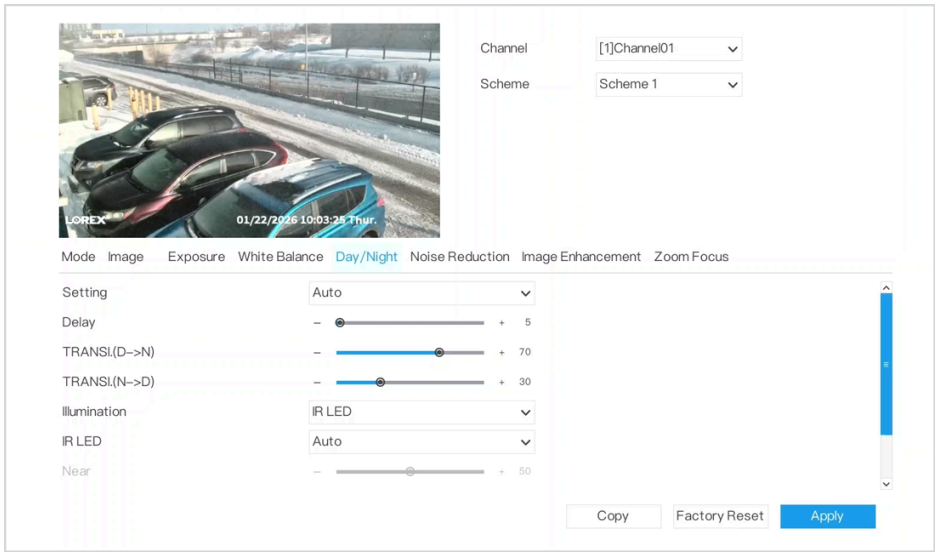
Opciones Adicionales

- **Copiar:** Haz clic en **Copiar** para aplicar la configuración actual a otros canales de cámara.
- **Restaurar Predeterminados:** Hacer clic **Restaurar Predeterminados** para restaurar la configuración de imagen predeterminada para el canal seleccionado.

7.2.5 Configurar Visión Nocturna

La **pestaña Día/Noche** controla cómo la cámara cambia entre video en color diurno e iluminación nocturna.

Configuración Día/Noche



1. **Configuración:** Selecciona cómo la cámara cambia entre los modos de día y noche.
   - **Automático**: Cambia automáticamente según las condiciones de iluminación.
   - **Modo Día:** Obliga a la cámara a permanecer en modo de color diurno.
   - **Modo Noche:** Obliga a la cámara a permanecer en modo de visión nocturna.
   - **Temporizador:** Cambia entre modos según un horario programado.

   Dependiendo del modo seleccionado, pueden aparecer configuraciones adicionales.

   Opciones de modo automático:

   - **Retraso:** Ajusta cuánto tiempo espera la cámara antes de cambiar de modo cuando cambian las condiciones de iluminación.
   - **Sensibilidad:** Ajusta cuán sensible es la cámara a los cambios en la iluminación.

   Opciones de modo temporizador:

   - **Hora DTN:** Define cuándo la cámara cambia de **Día a Noche**.
   - **Hora NTD:** Define cuándo la cámara cambia de **Noche a Día**.
2. **Iluminación:** Selecciona el método de iluminación de la cámara utilizado en condiciones de poca luz.
   - **LED IR**: Utiliza LEDs infrarrojos para proporcionar visión nocturna en blanco y negro.
   - **LED Blanco:** Utiliza luz blanca visible para capturar video en color por la noche.
   - **Modo Inteligente:** Activa automáticamente la iluminación cuando se detecta movimiento o actividad.
   - **Ninguno:** Desactiva la iluminación de la cámara.

   Cuando **Ninguno** está seleccionado, las configuraciones de iluminación a continuación están ocultas.
3. **LED IR:** Selecciona cómo opera la iluminación infrarroja.
   - **Auto:** La cámara ajusta automáticamente el brillo infrarrojo.
   - **Manual**: Permite el control manual de la intensidad de la iluminación.
4. **Intensidad:** Ajusta el nivel de iluminación infrarroja (0–100).
   - Esta opción está disponible solo cuando **Manual** está seleccionado.

5. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

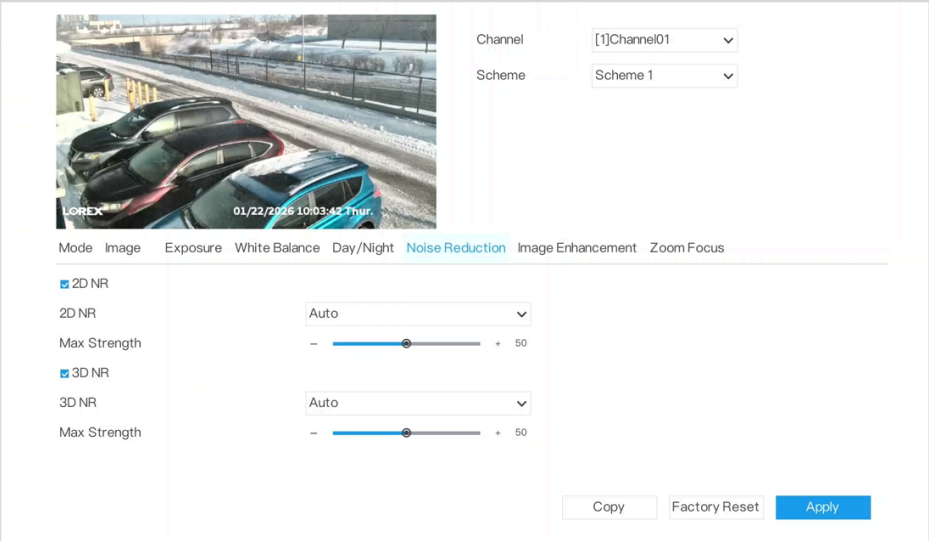
Opciones Adicionales

- **Copiar:** Haz clic en **Copiar** para aplicar la configuración actual a otros canales de cámara.
- **Restaurar Predeterminados:** Haz clic en **Restaurar Predeterminados** para restaurar la configuración de imagen predeterminada para el canal seleccionado.

7.2.6 Reducir Ruido de Imagen

La **Reducción de Ruido** reduce el ruido visual en entornos con poca luz para mejorar la claridad de la imagen.

Configuración de Reducción de Ruido



1. **2D NR:** Habilitar o deshabilitar **Reducción de Ruido 2D**, que reduce el ruido dentro de los fotogramas individuales de video.
2. **Modo de NR 2D:** Seleccione cómo se controla el nivel de reducción de ruido.
   - **Automático:** La cámara ajusta automáticamente el nivel de reducción de ruido.
   - **Manual**: Permite el ajuste manual del nivel de reducción de ruido.
3. **Máxima Intensidad / Intensidad Fija:** Ajuste el nivel de reducción de ruido (0–100).
   - Cuando se selecciona **Automático** , esta configuración aparece como **Máxima Intensidad**, que define el nivel máximo de reducción de ruido automática.
   - Cuando se selecciona **Manual** , esta configuración aparece como **Intensidad Fija**, permitiéndole establecer un nivel constante de reducción de ruido.
4. **3D NR:** Habilitar o deshabilitar **Reducción de Ruido 3D**, que reduce el ruido analizando múltiples fotogramas de video para mejorar la claridad de la imagen.
5. **Modo 3D NR:** Seleccione cómo se controla el nivel de reducción de ruido.
   - **Automático:** La cámara ajusta automáticamente el nivel de reducción de ruido.
   - **Manual:** Permite el ajuste manual del nivel de reducción de ruido.
6. **Máxima Intensidad / Intensidad Fija** Ajuste el nivel de reducción de ruido (0–100).
   - Cuando **Automático** , esta configuración aparece como **Máxima Intensidad**.
   - Cuando **Manual** , esta configuración aparece como **Intensidad Fija**.

7. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

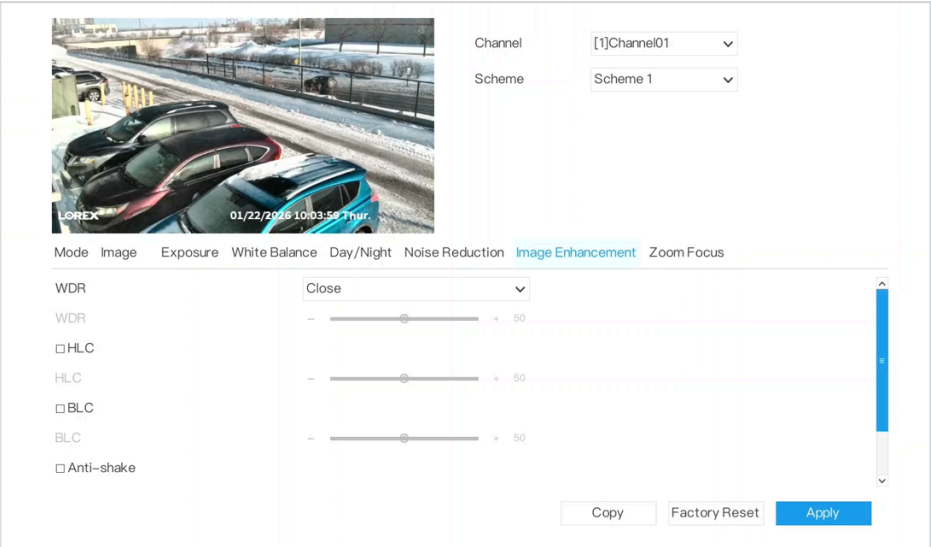
Opciones Adicionales

- **Copiar:** Haz clic en **Copiar** para aplicar la configuración actual a otros canales de cámara.
- **Restaurar Predeterminados:** Haz clic en **Restaurar Predeterminados** para restaurar la configuración de imagen predeterminada para el canal seleccionado.

7.2.7 Mejorar la Claridad de la Imagen en Iluminación Difícil

La **Mejora de Imagen** mejora la visibilidad en condiciones de iluminación difíciles.

Configuración de Mejora de Imagen



1. **WDR (Rango Dinámico Amplio):** Mejora la visibilidad de la imagen cuando hay áreas tanto brillantes como oscuras en la escena.
   - Habilita la casilla para activar WDR.
   - Ajusta el nivel de WDR usando el control deslizante (0–100).
2. **HLC (Compensación de Destellos):** Reduce el deslumbramiento de fuentes de luz fuertes como los faros de los vehículos.
   - Habilita la casilla para activar HLC.
   - Ajusta el nivel de HLC usando el control deslizante (0–100).
3. **BLC (Compensación de Contraluz):** Mejora la visibilidad de los sujetos posicionados frente a fondos brillantes.
   - Habilita la casilla para activar BLC.
   - Ajusta el nivel de BLC usando el control deslizante (0–100).
4. **Desempañado:** Habilitar o deshabilitar **Desempañado** para mejorar la claridad de la imagen en condiciones de niebla o neblina.
5. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Opciones Adicionales

- **Copiar:** Hacer clic **Copiar** para aplicar la configuración actual a otros canales de cámara.
- **Restaurar Predeterminados:** Hacer clic **Restaurar Predeterminados** para restaurar la configuración de imagen predeterminada para el canal seleccionado.

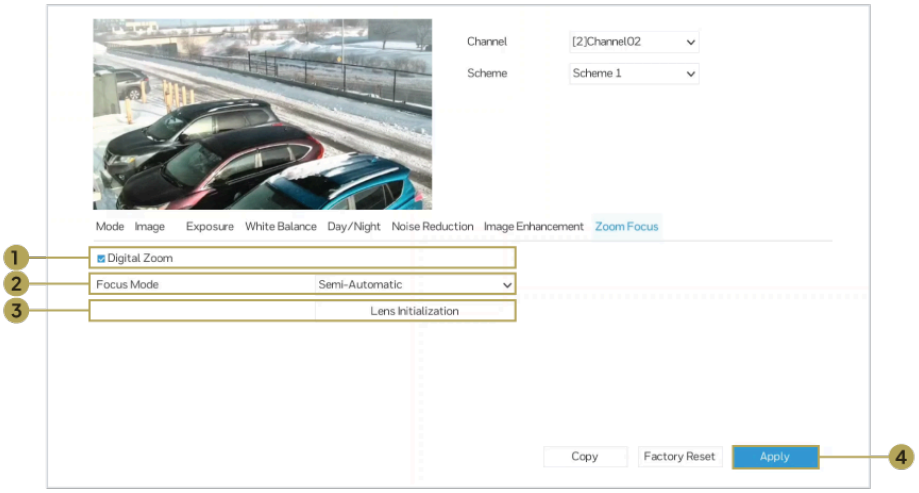
7.2.8 Configurar Zoom y Enfoque

La **pestaña de Zoom y Enfoque** te permite controlar el zoom digital y ajustar la configuración de enfoque de la cámara. Estas opciones ayudan a optimizar la claridad de la imagen dependiendo de la distancia de visualización y la escena.

NOTA

Los controles de zoom y enfoque solo están disponibles en modelos de cámaras compatibles, como cámaras PTZ (Pan-Tilt-Zoom) o cámaras con lente varifocal motorizada. Estas opciones pueden no aparecer para cámaras con lente fija.

Configuración de Zoom y Enfoque



1. **Zoom Digital:** Habilitar o deshabilitar el zoom digital para el canal de cámara seleccionado. Cuando está habilitado, puedes acercar la imagen durante la vista en vivo.
2. **Modo de Enfoque:** Selecciona cómo la cámara maneja los ajustes de enfoque:
   - **Automático:** La cámara ajusta automáticamente el enfoque basado en los cambios de escena.
     Cuando **Auto** está seleccionado:
     - **Sensibilidad de Enfoque Automático:** Ajusta qué tan rápido responde la cámara a los cambios de enfoque.
     - **Distancia Mínima de Enfoque:** Selecciona la distancia mínima de enfoque: 10 m / 6 m / 3 m / 2 m / 1.5 m
   - **Manual:** El enfoque se ajusta manualmente usando los controles en pantalla.
     Cuando **Manual** está seleccionado:
     - **Alejar:** Disminuir el nivel de zoom.
     - **Acercar:** Aumentar el nivel de zoom.
     - **Enfoque Cercano:** Ajustar el enfoque para objetos más cercanos.
     - **Enfoque Lejano:** Ajustar el enfoque para objetos distantes.
     - **Enfoque Automático Una Vez:** Realizar un ajuste de enfoque automático una sola vez.
   - **Semiautomático:** Permite ajustes de enfoque manuales con asistencia automática opcional.
3. **Inicialización de Lente:** Hacer clic en **Inicialización de Lente** para restablecer la posición del lente. Esto puede ayudar a resolver problemas de enfoque o recalibrar la cámara.

4. **Aplicar:** Hacer clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Opciones Adicionales

- **Copiar:** Hacer clic en **Copiar** para aplicar la configuración actual a otros canales de cámara.
- **Restaurar Predeterminados:** Hacer clic en **Restaurar Predeterminados** para restaurar la configuración de imagen predeterminada para el canal seleccionado.

7.3 Configurar superposiciones de video

7.3.1 Configurar OSD de la cámara

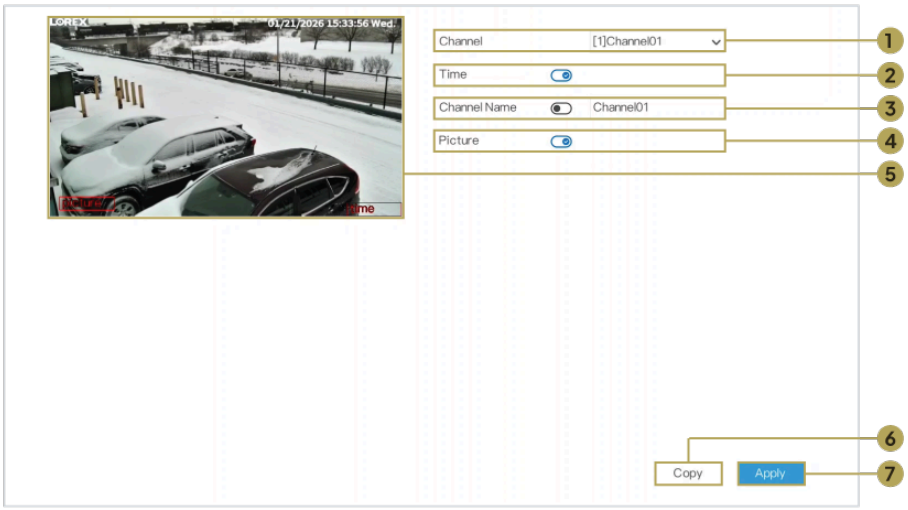
Los **ajustes de OSD (Pantalla en pantalla)** permiten mostrar información como la hora, el nombre del canal y el logotipo directamente en el video de la cámara. Estas superposiciones aparecen tanto en el video en vivo como en las grabaciones.

Abrir configuraciones de OSD

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Hacer clic en **Configuraciones**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **OSD** desde el menú del lado izquierdo.

Configuración de OSD

El **OSD** controla qué información aparece en la superposición de video de la cámara.



1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. **Hora:** Habilitar o deshabilitar la visualización de la hora actual en el video.

> **NOTA**
>
> Las marcas de tiempo precisas son importantes para las grabaciones, especialmente cuando el video puede ser utilizado como evidencia en una investigación.

3. **Nombre del Canal:** Habilitar o deshabilitar la visualización del nombre del canal de la cámara. También puedes editar el nombre del canal desde este campo.
4. **Imagen**: Habilitar o deshabilitar el **logo de Lorex** en la pantalla de video.
5. **Ajuste de Posición:** Cuando un elemento está habilitado, aparece como **texto rojo con un cuadro rojo** en la vista previa de la cámara. Haz clic y arrastra el cuadro rojo para reposicionar la superposición en la pantalla.
6. **Copiar:** Copia la configuración actual de OSD a otros canales de cámara.

7. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

7.3.2 Configurar OSD Local

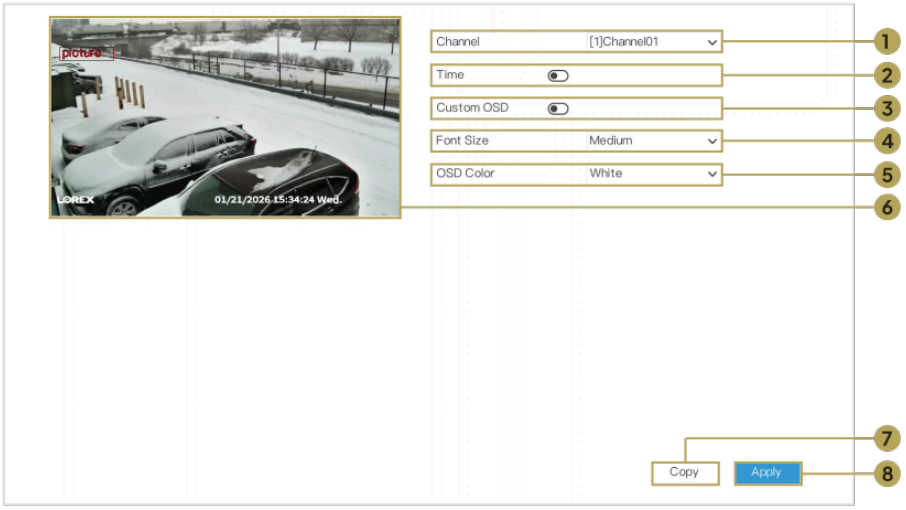
La **configuración de OSD Local** te permite mostrar información como la hora, el nombre del canal y el logotipo directamente en el video de la cámara. Estas superposiciones aparecen tanto en el video en vivo como en las grabaciones.

Abrir Configuración de OSD Local

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **OSD** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la **pestaña Local OSD** .

Configuración de Local OSD

El **Local OSD** te permite configurar texto adicional en pantalla que aparece en la pantalla local.



1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. **Hora:** Habilitar o deshabilitar la visualización de la hora actual.
3. **OSD Personalizado:** Habilitar o deshabilitar una superposición de texto personalizada. Haz clic dentro del campo de texto para ingresar o editar el mensaje mostrado.
4. **Tamaño de Fuente:** Selecciona el tamaño del texto para el OSD personalizado.
   - **Pequeño**
   - **Mediano**
   - **Extra Grande**
5. **Color OSD:** Selecciona el color utilizado para el texto OSD personalizado. Esto ayuda a diferenciarlo de las superposiciones OSD estándar.
6. **Ajuste de Posición:** Cuando un elemento está habilitado, aparece como **texto rojo con un cuadro rojo** en la vista previa de la cámara. Haz clic y arrastra el cuadro rojo para reposicionar la superposición en la pantalla.
7. **Copiar:** Copia la configuración OSD Local a otros canales de cámara.
8. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

7.4 Enmascarar Zonas Privadas

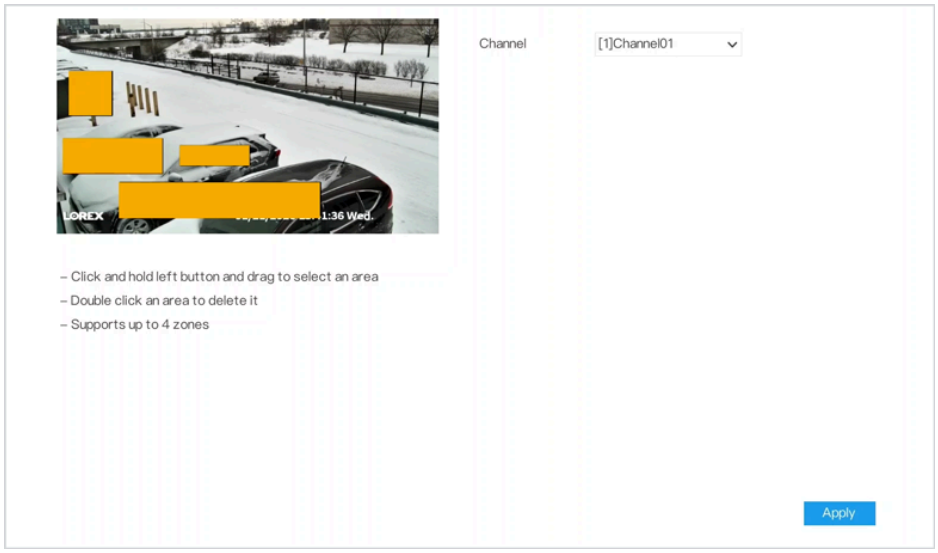
La configuración de **Zona de Privacidad** te permite bloquear áreas específicas de la vista de la cámara para que no sean grabadas o mostradas. Esta función es útil cuando las cámaras cubren áreas que deben permanecer privadas, como propiedades vecinas, ventanas o ubicaciones sensibles.

Cuando una zona de privacidad está habilitada, el área seleccionada aparece como un **bloque sólido** en el video y no será visible en la vista en vivo o grabaciones.

Abrir Configuración de Enmascaramiento de Privacidad

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Zona de Privacidad** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Enmascaramiento de Privacidad



1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. **Crear una Zona de Privacidad:** Haz clic y arrastra el **botón izquierdo del ratón** sobre la imagen de la cámara para crear una zona de privacidad.
3. **Eliminar una Zona de Privacidad: Haz doble clic** una zona de privacidad para eliminarla.
4. **Zonas Máximas:** Cada cámara admite hasta **4 zonas de privacidad**.
5. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

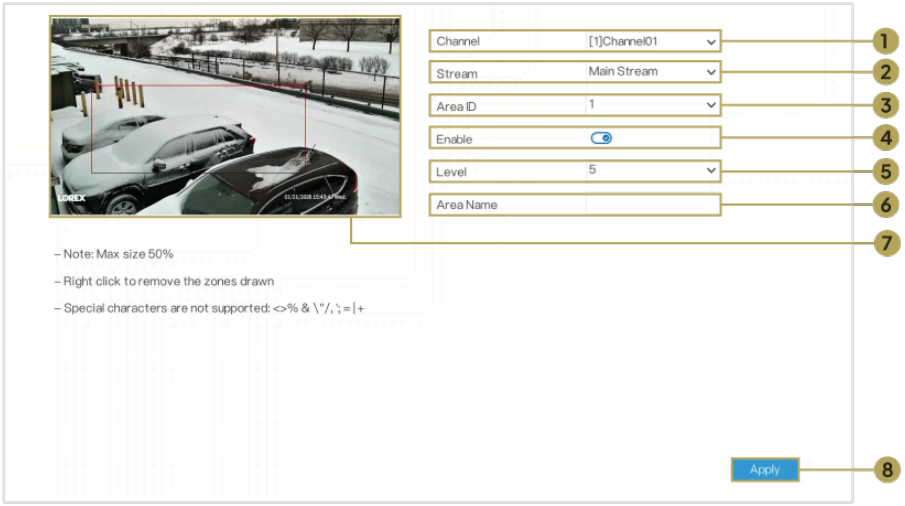
7.5 Priorizar Áreas Importantes con ROI

Los ajustes de **ROI (Región de Interés)** permiten priorizar áreas específicas de la imagen de la cámara para obtener una mayor calidad de video. Esto ayuda a preservar los detalles en áreas importantes mientras se reduce el uso de ancho de banda y almacenamiento en áreas menos importantes.

Abrir Configuración de ROI

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **ROI** desde el menú del lado izquierdo.

Configuración de ROI



1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. **Transmisión:** Selecciona la transmisión de video para configurar.
   - **Transmisión Principal:** Transmisión de grabación primaria con la más alta calidad de video.
   - **Subtransmisión:** Transmisión secundaria típicamente usada para visualización remota.
3. **ID de Área:** Selecciona el número de zona ROI a configurar. Cada canal soporta **hasta 8 áreas ROI**.
4. **Habilitar:** Habilita o deshabilita el área ROI seleccionada.
5. **Nivel**: Selecciona cuán fuertemente se prioriza la calidad de imagen en el área ROI seleccionada. Los niveles van de **1 a 5**, con niveles más altos aplicando una mayor priorización a esa región.
6. **Nombre del Área**: Ingresa un nombre para el área ROI.
7. **Dibujar el Área ROI:** Haz clic y arrastra en la vista previa de la cámara para dibujar la región de interés.
   - **Para eliminar: Haz clic derecho** en un área dibujada para removerla.
8. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

7.6 Configurar funciones avanzadas de la cámara

7.6.1 Configurar seguimiento automático

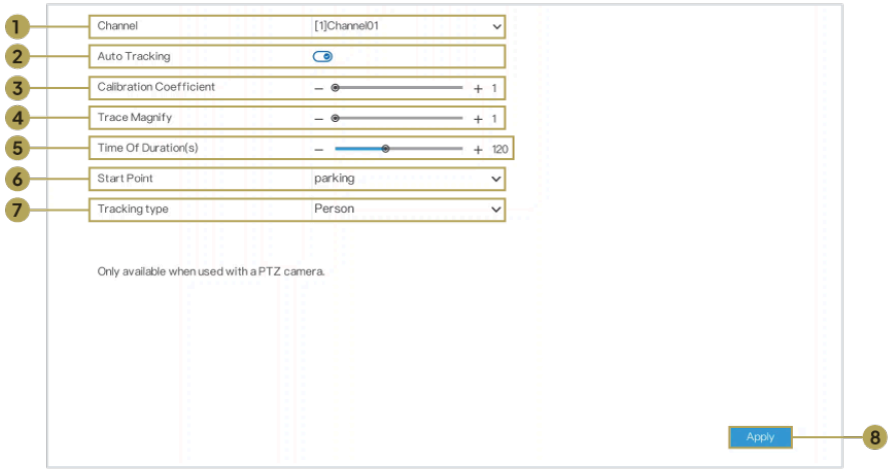
Los **ajustes de seguimiento automático** permiten que una **cámara PTZ** compatible siga automáticamente un objeto detectado dentro de su campo de visión.

NOTA
Esta función **solo está disponible cuando una cámara PTZ está conectada.**.
El seguimiento automático se desactiva cuando las funciones de preajustes, escaneo o recorrido están activas.

Abrir configuración de seguimiento automático

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **ajustes de seguimiento automático** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Seguimiento Automático



1. **Canal:** Seleccione el canal donde está conectada una cámara PTZ.
2. **Seguimiento Automático:** Habilitar o deshabilitar el seguimiento automático para la cámara seleccionada.
3. **Coeficiente de Calibración:** Ajustar la sensibilidad de seguimiento usando el control deslizante. Esta configuración ayuda al sistema a determinar qué tan precisamente la cámara sigue un objeto en movimiento.
4. **Ampliación de Rastro:** Ajustar el nivel de zoom utilizado mientras se sigue un objetivo.
5. **Tiempo de Duración (s):** Establecer cuánto tiempo la cámara continúa siguiendo un objetivo detectado antes de regresar a su posición original.
6. **Punto de Inicio:** Seleccionar la posición preestablecida a la que la cámara PTZ regresará después de completar el seguimiento. Este preajuste debe ser creado en la **configuración de PTZ**.
7. **Tipo de Seguimiento:** Selecciona el tipo de objeto que la cámara debe seguir, como **Persona**.
8. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

7.6.2 Configurar Doble Lente

Los ajustes de **Doble Lente** te permiten configurar cámaras que utilizan **dos lentes para crear una sola imagen combinada**. Estas cámaras pueden unir ambas vistas para proporcionar un campo de visión más amplio.

Esta función **solo disponible cuando una cámara de Doble Lente está conectada**.

Abrir Configuración de Doble Lente

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Doble Lente** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Doble Lente



1. **Canal:** Selecciona el canal donde está conectada una **cámara de doble lente** .
2. **Modo de Video:** Selecciona cómo se muestra la imagen de la cámara.
   - **Modo de Unión:** Combina ambas lentes de la cámara en una sola imagen panorámica.
   - **Canal Múltiple:** Divide la cámara de doble lente en dos canales separados, con un lente asignado a cada canal.

   NOTA

   El modo de Canales Múltiples requiere un canal adicional disponible en el grabador. Si no hay un canal libre disponible, el segundo lente no puede ser agregado.

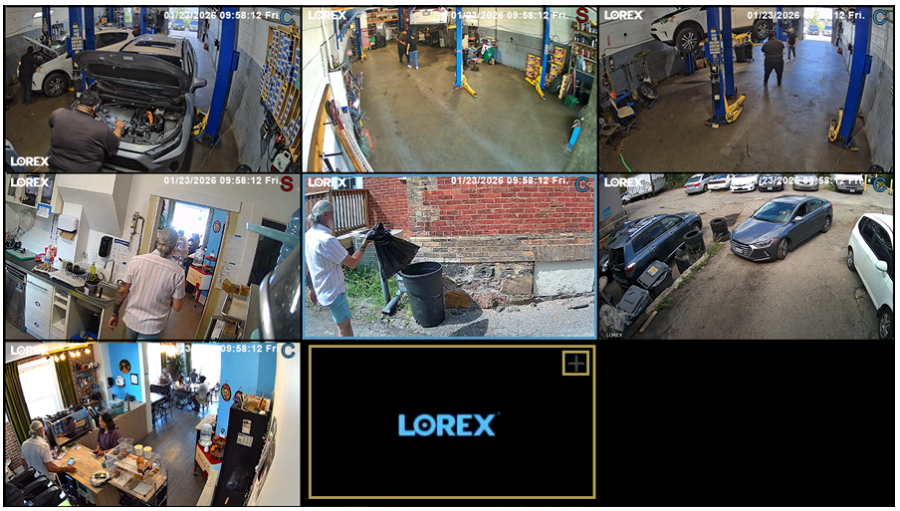
3. **Distancia de Unión:** Si **Modo de Unión** está seleccionado, ingrese la distancia aproximada entre la cámara y el área monitoreada. El rango ajustable es **2–200 metros**. Esta configuración ayuda a alinear la imagen unida de ambos lentes.
4. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

NOTA

Cambiar la configuración de **Modo de Video** reinicia la cámara. El proceso de reinicio puede tardar varios minutos en completarse.

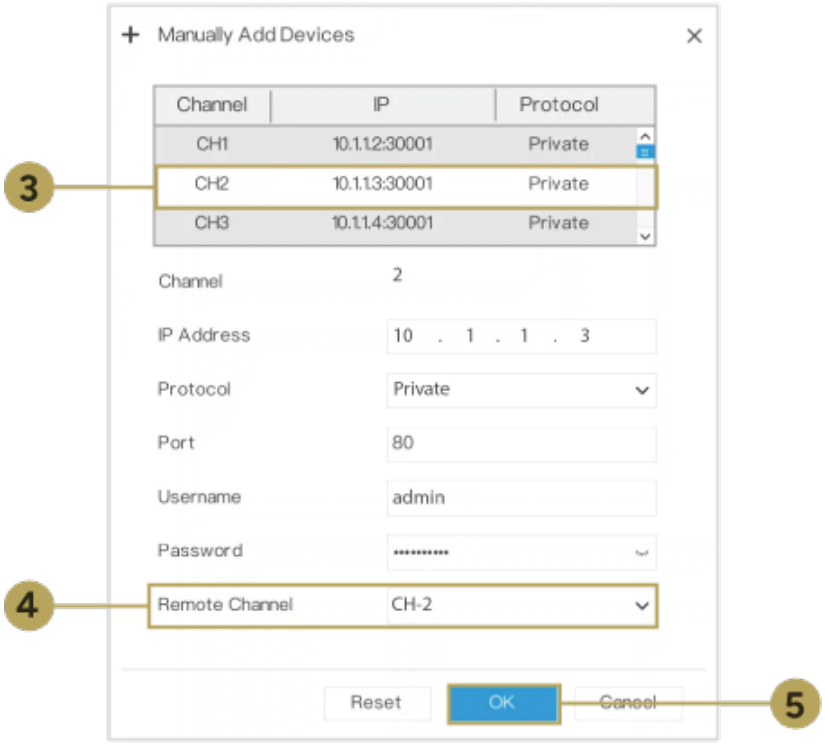
Si **Múltiples Canales** está seleccionado, el segundo lente debe ser agregado a un canal disponible en Vista en Vivo después de que la cámara se reinicie:

1. Abrir **Vista en Vivo** y confirma que un canal vacío está disponible.



   Para obtener instrucciones sobre cómo eliminar cámaras de los canales, consulta 5.2 *Agregar y Administrar Cámaras*, página 22.

2. Haz clic en + en el canal vacío.
3. En la ventana + **Agregar Dispositivos Manualmente** , selecciona la cámara de doble lente de la lista de canales de cámara para llenar automáticamente los campos del dispositivo.



4. Cambia **Canal Remoto** a **CH–2**.
5. Haz clic en **OK** para agregar la segunda lente al canal disponible.

7.7 Configurar Protocolos Avanzados de Cámara

El **Gestión de Protocolos** las configuraciones te permiten configurar protocolos de comunicación personalizados utilizados al conectar ciertas cámaras IP al grabador. Estas configuraciones se utilizan típicamente al agregar manualmente cámaras que requieren parámetros de transmisión personalizados.

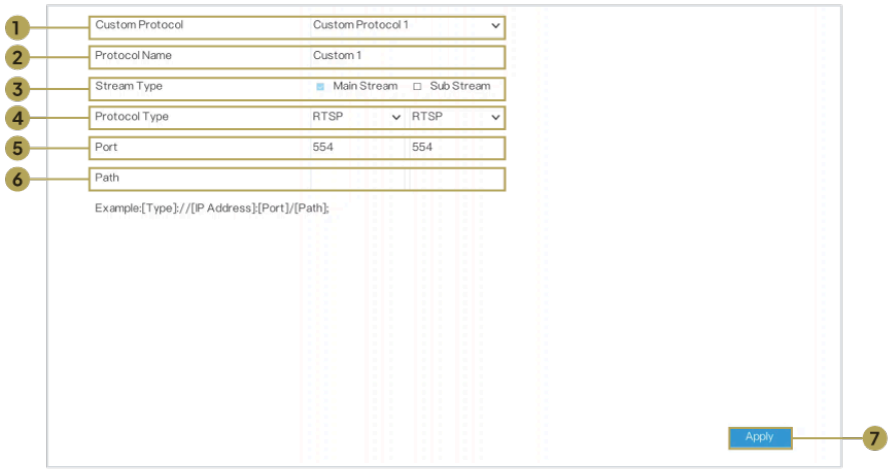
La mayoría de las cámaras Lorex se conectan automáticamente usando el protocolo predeterminado y no requieren que estas configuraciones sean modificadas.

Abrir Gestión de Protocolos

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuraciones**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Cámara** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Gestión de Protocolos** .

Configuración de Gestión de Protocolos

La configuración de Gestión de Protocolos te permite crear o modificar protocolos de cámara personalizados.



Las configuraciones disponibles incluyen:

1. **Protocolo Personalizado:** Selecciona el perfil de protocolo personalizado que deseas configurar.
2. **Nombre del Protocolo:** Haz clic dentro del campo para ingresar o modificar el nombre del protocolo.
3. **Tipo de Transmisión:** Selecciona la transmisión de video utilizada por la cámara.
   - **Flujo Principal**: Usa la transmisión de video principal, típicamente de la más alta resolución y calidad.
   - **Subtransmisión:** Usa la transmisión secundaria, que generalmente tiene menor resolución y está optimizada para visualización remota.
4. **Tipo de Protocolo:** Muestra el protocolo de comunicación utilizado por la cámara (por ejemplo **RTSP**).
5. **Puerto:** Ingresa el puerto de red utilizado por la cámara para la transmisión.
6. **Ruta:** Ingresa la ruta de transmisión RTSP utilizada por la cámara.
   Formato de ejemplo: **[Tipo]://[Dirección IP]:[Puerto]/[Ruta]**
7. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración del protocolo.

8 Configuración de Cámara Pan/Tilt/Zoom (PTZ)

Las cámaras PTZ (Pan/Tilt/Zoom) son cámaras especializadas que pueden moverse y ajustar su ángulo de visión según los comandos del grabador. Puedes controlar las cámaras PTZ manualmente en Vista en Vivo, o configurar movimientos automáticos usando preajustes, escaneos y recorridos.

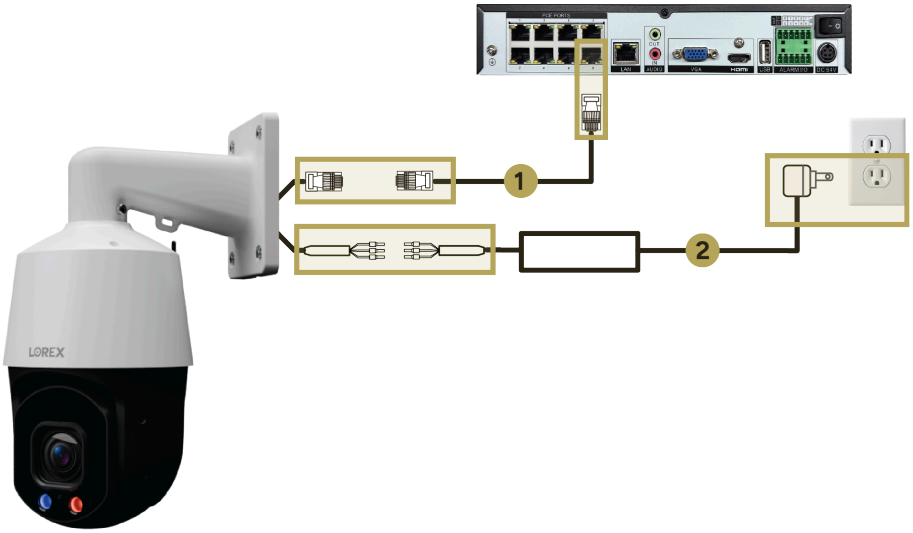
Las cámaras PTZ te permiten **panorámica, inclinación y zoom** de forma remota, lo que las hace ideales para monitorear áreas grandes o dinámicas.

NOTA

- Los controles PTZ solo están disponibles para **cámaras PTZ compatibles**.
- Las características disponibles pueden variar dependiendo del modelo de la cámara.
- Si no hay una cámara PTZ conectada, la opción PTZ no aparecerá.

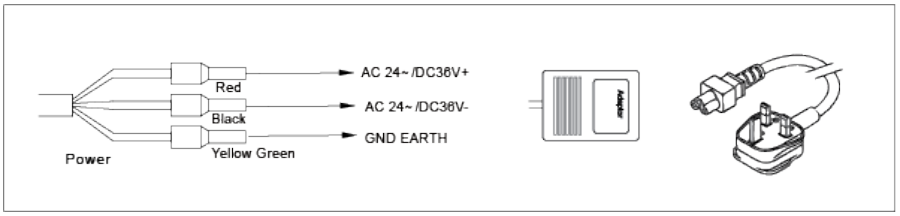
8.1 Conectar una Cámara PTZ

Las cámaras PTZ de Lorex se conectan al grabador de la misma manera que las cámaras IP estándar usando un cable Ethernet. Las señales de control PTZ se transmiten a través de la conexión de red, por lo que no se requiere cableado de control adicional.

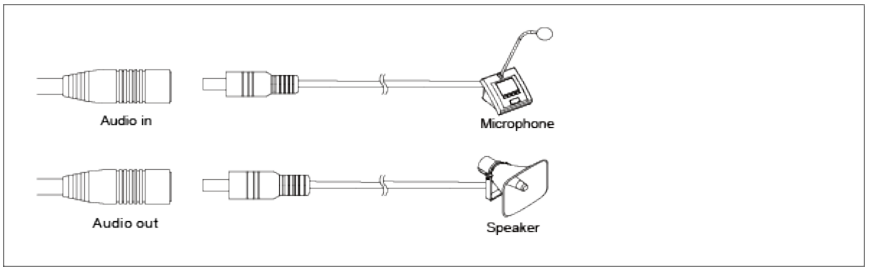


Para conectar una cámara PTZ

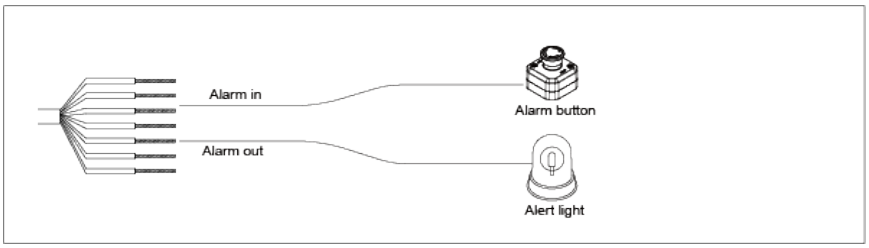
1. Conecta un cable Ethernet desde la cámara PTZ a un puerto PoE disponible en el grabador.
2. (Opcional) Conecta la cámara PTZ a una fuente de alimentación externa (cuando no se utiliza PoE). Dependiendo del modelo de la cámara y la instalación, esto puede hacerse usando el adaptador de corriente incluido y los cables de alimentación de la cámara para una conexión de corriente AC/DC compatible.



3. (Opcional) Conecta cables adicionales según sea necesario:
   - **Entrada/Salida de Audio:** Conecta un micrófono o altavoz para entrada y salida de audio.



   - **Cables de E/S de Alarma:** Conecta dispositivos de alarma externos como sensores o sirenas.



Cuando la cámara PTZ se encienda, realizará una auto-prueba y puede moverse automáticamente. Asegúrate de que la cámara tenga suficiente espacio libre durante el inicio.

NOTA

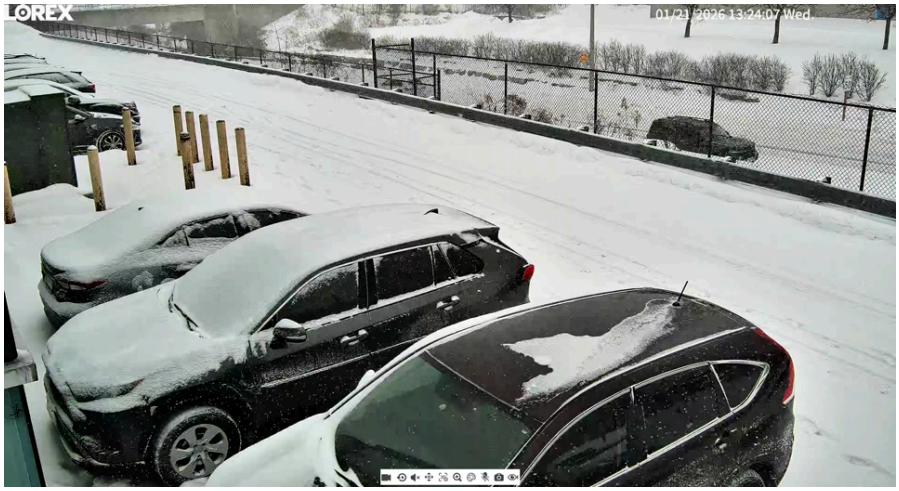
- Las cámaras PTZ generalmente requieren más energía que las cámaras fijas.
- Si conectas múltiples cámaras PTZ, asegúrate de que el consumo total de energía no exceda el presupuesto PoE del grabador.
- Usar el adaptador de corriente incluido alimentará la cámara desde el tomacorriente en lugar del grabador.
- Los cables adicionales (audio, alarma y alimentación) son opcionales y pueden no ser utilizados en instalaciones estándar de PoE.

8.2 Abrir Controles PTZ

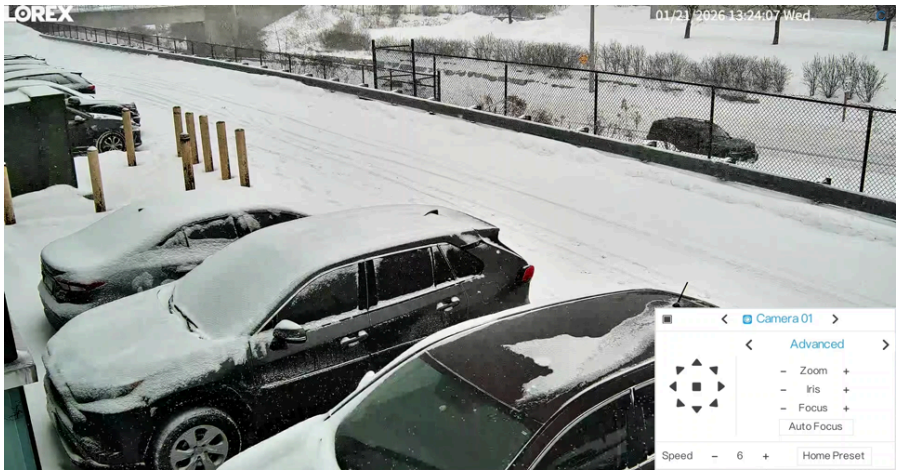
Los controles PTZ están disponibles directamente desde **Vista en Vivo** (ver 6 *Vista en Vivo*, página 27).

Abrir Controles PTZ

1. En **Vista en Vivo**, selecciona un canal con una cámara PTZ conectada.



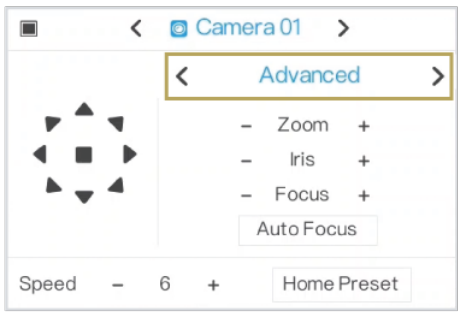
2. Haz clic en **PTZ** en el **Barra de herramientas rápida de cámara**.
3. El panel de control PTZ aparece en la esquina inferior derecha de la pantalla.



Por defecto, el panel PTZ se abre en el menú **Avanzado** .

8.3 Cambiar entre Menús PTZ

Para moverte entre los menús PTZ

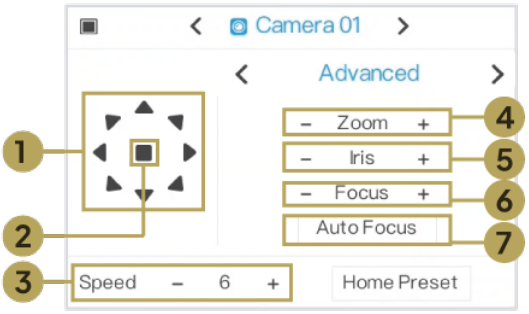


- Haz clic en el **botón de flecha junto al nombre del menú** para recorrer:
  - **Avanzado**
  - **Preestablecido**
  - **Escanear**
  - **Recorrido**

8.4 Usar Controles Avanzados de PTZ

El **menú Avanzado** proporciona control manual de la cámara PTZ.

Controles Disponibles



1. **Flechas de Dirección:** Mueve la cámara hacia arriba, abajo, izquierda, derecha o en diagonal para ajustar la posición de visualización
2. **Detener:** El botón ubicado en el centro de las flechas direccionales se utiliza para **detener manualmente todo movimiento PTZ**.
3. **Velocidad:** Ajusta la velocidad del **movimiento manual de la cámara** al usar las flechas direccionales
4. **Zoom:** Acerca o aleja la imagen
5. **Iris:** Ajusta el brillo de la imagen (luz que entra en el lente)
6. **Enfoque:** Ajusta la nitidez de la imagen
7. **Enfoque Automático:** Ajustar el enfoque automáticamente

NOTA

Si la cámara PTZ está configurada con **detección de movimiento por IA o seguimiento inteligente**, la cámara puede moverse automáticamente cuando se activan eventos. Los controles manuales pueden no anular este comportamiento.

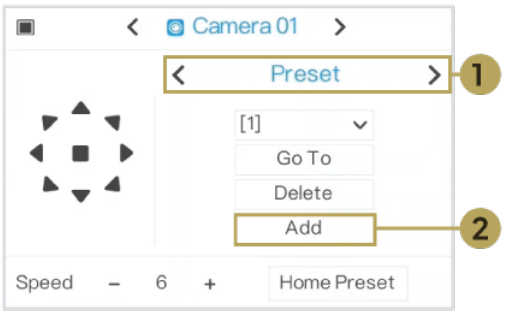
Para ajustes adicionales de zoom y enfoque, consulte 7.2.8 *Configurar Zoom y Enfoque*, página 42. Estos ajustes proporcionan un control más detallado para cámaras PTZ compatibles.

8.5 Crear y Usar Preajustes

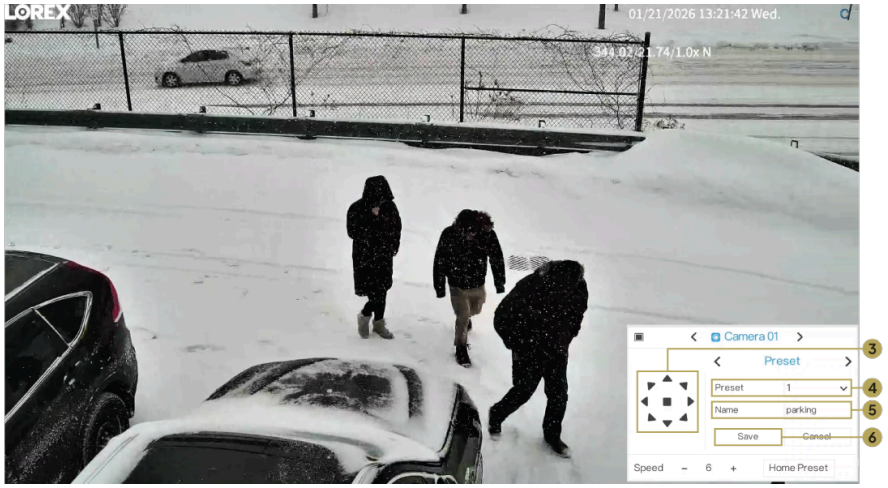
Un **Preajuste** guarda una posición específica de la cámara para acceso rápido.

Para crear un preajuste

1. Abra el menú de **Preajustes** .



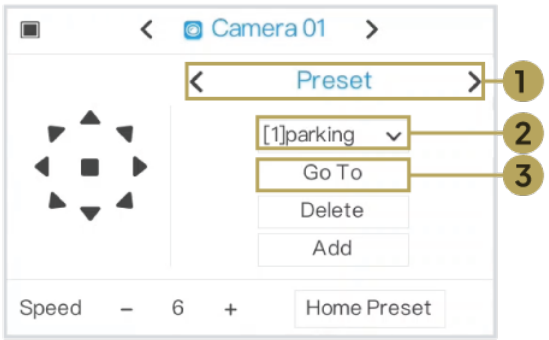
2. Haga clic en **Agregar**.



3. Use los controles direccionales para mover la cámara a la posición deseada.
4. Seleccione un **Preajuste** número.
5. Ingrese un **Nombre**.
6. Haga clic en **Guardar**.

Los preajustes PTZ también se pueden vincular a eventos de detección de IA. Consulte 14 *Análisis IVS y AI*, página 102.

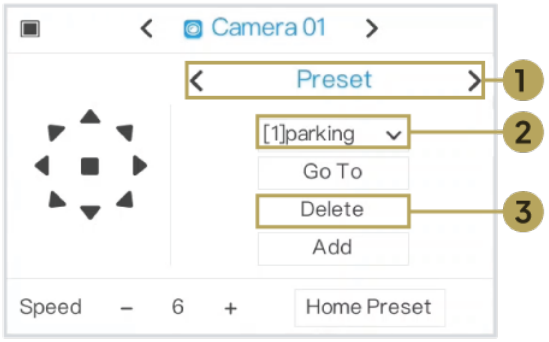
Para ir a un preajuste



1. Abra el **Preajuste** menú.
2. Seleccione un preajuste de la lista.

3. Haga clic en **Ir a**.

Para eliminar un preajuste



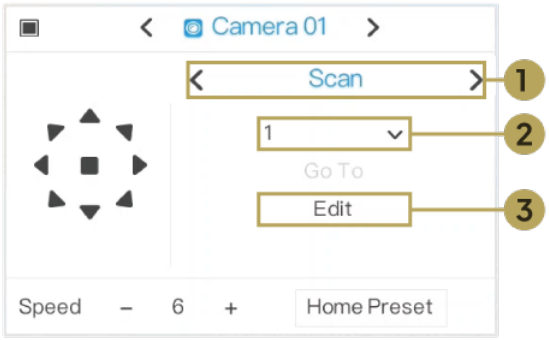
1. Abra el **Preestablecido** menú.
2. Selecciona un preestablecido.
3. Haz clic en **Eliminar**.

8.6 Crear y Ejecutar un Escaneo

Un **Escaneo** mueve la cámara automáticamente entre dos posiciones.

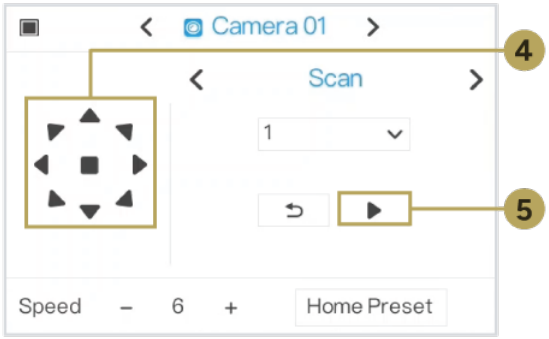
Esto es útil para escanear áreas amplias como estacionamientos, entradas, pasillos o perímetros.

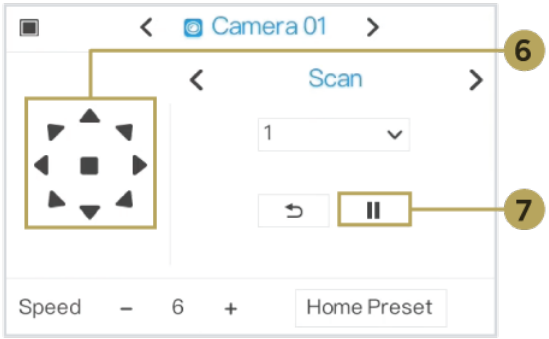
Para crear un escaneo



1. Abre el **menú de Escaneo.** Selecciona un
2. número de Escaneo. **Haz clic en** Editar
3. Haz clic en **Editar**.
4. Usa las flechas direccionales para mover la cámara a la primera posición de escaneo.

5. Haz clic en **Iniciar** para establecer la primera posición.



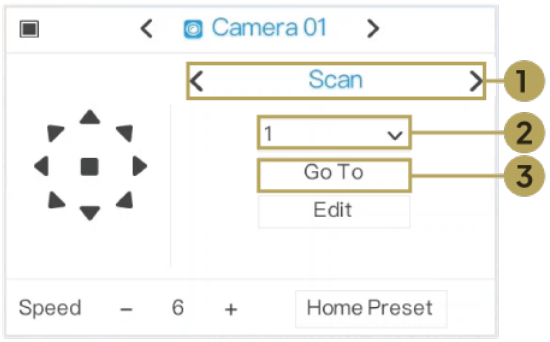


6. Usa las flechas direccionales para mover la cámara a la siguiente posición.
7. Haz clic en **Pausa** para establecer la segunda posición y guardar el escaneo.

La cámara guardará el escaneo entre las dos posiciones definidas.

NOTA
Los escaneos no se pueden eliminar desde el menú de Escaneo. Para cambiar un escaneo, edita el mismo número de escaneo y sobrescríbelo con nuevas posiciones de inicio y fin.

Para iniciar un escaneo



1. Abre el menú de **Escaneo** .
2. Selecciona el número de **Escaneo** deseado.
3. Haz clic en **Ir a**.

La cámara comenzará a moverse entre las posiciones definidas.

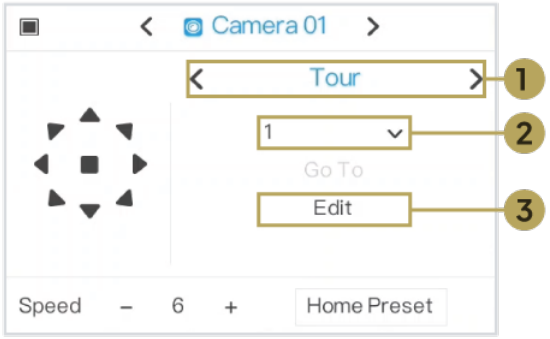
NOTA
Ir a solo está disponible si ya se ha creado un escaneo para el número de escaneo seleccionado.

8.7 Crear y Ejecutar un Recorrido

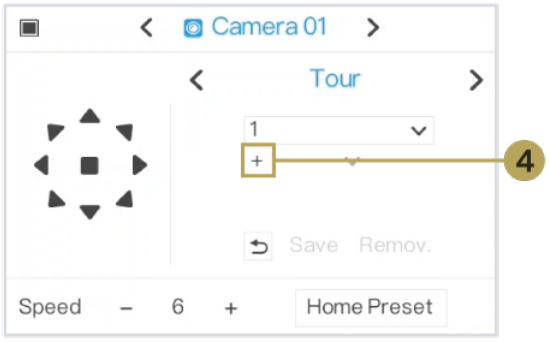
Un **Recorrido** hace que la cámara pase automáticamente por múltiples posiciones preestablecidas.

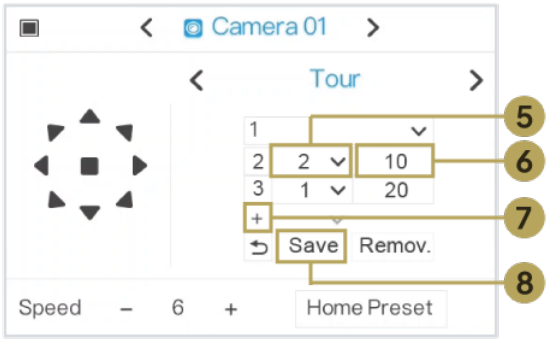
Esto permite que la cámara monitoree varias áreas en secuencia.

Para crear o editar un recorrido



1. Abre el menú de **Recorrido** .
2. Selecciona un número de **Recorrido** .
3. Haz clic en **Editar**.
4. Haz clic en + para agregar un preajuste al recorrido.





5. Selecciona un **Preajuste** de la lista.
6. Establece el **tiempo de permanencia (en segundos)** para cuánto tiempo la cámara permanecerá en ese preajuste.
7. Repite los pasos 4–6 para agregar preajustes adicionales al recorrido.
8. Haz clic en **Guardar**.

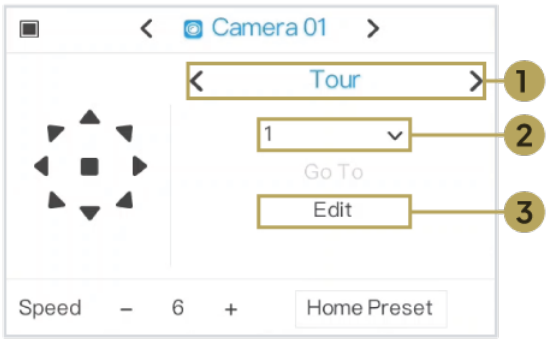
Para iniciar un recorrido

1. Abre el menú de **Recorrido** .
2. Selecciona el número de **Recorrido**.

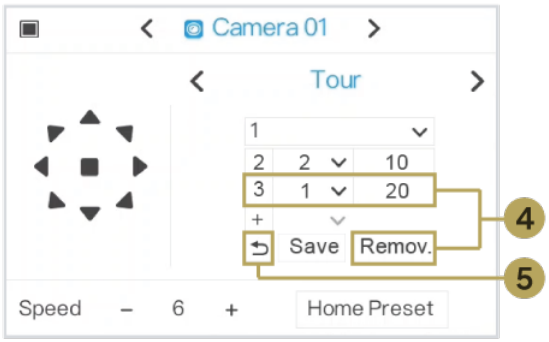
3. Haz clic en **Ir a**.

La cámara comenzará a recorrer los preajustes guardados.

Para eliminar todos los preajustes de un recorrido



1. Abre el **menú de Recorrido** .
2. Selecciona un **número de Recorrido** .
3. Haz clic en **Editar**.



4. **Para eliminar todos los preajustes:** Haz clic en **Eliminar Todo**, luego **Guardar**.
5. Haz clic en **Regresar** para volver.

9 Configuración de Audio

El sistema admite cámaras con audio, lo que te permite grabar y monitorear sonido junto con video. El audio se transmite a través del mismo cable de red utilizado para video y energía.

Puedes configurar **entrada de micrófono**, **salida de altavoz**, y **archivos de advertencia de audio** para cámaras compatibles.

NOTA

- Las funciones de audio solo están disponibles para **cámaras compatibles**.
- Las opciones disponibles pueden variar dependiendo del modelo de cámara conectado.

ADVERTENCIA

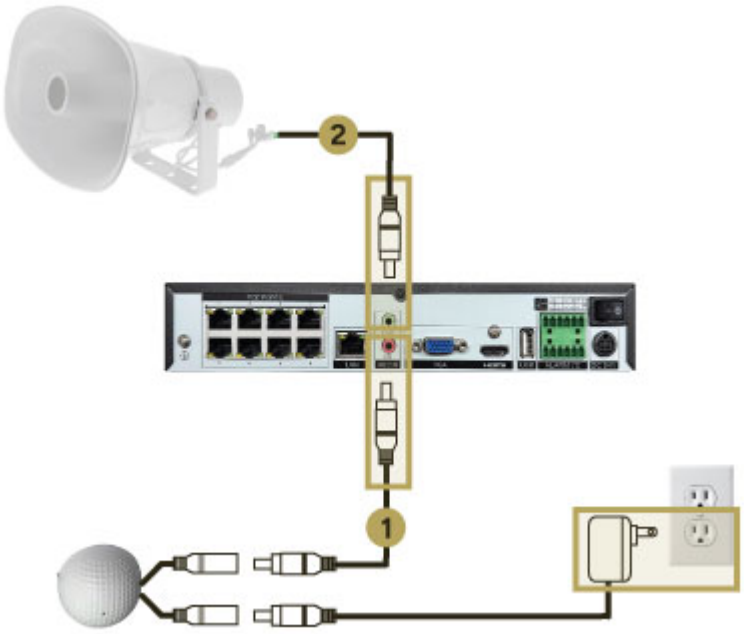
La grabación de audio está desactivada por defecto porque está restringida o prohibida por la ley en algunas jurisdicciones. Debes habilitar la grabación de audio manualmente antes de que el sistema pueda grabar audio. Asegúrate de que el uso de la grabación de audio cumpla con todas las leyes y regulaciones locales aplicables.

9.1 Conectar Dispositivos de Audio

El audio puede ser capturado y reproducido usando cámaras compatibles o dispositivos de audio externos.

- Cámaras con **micrófonos integrados** puede grabar audio directamente a través de la conexión de red.
- Cámaras con **altavoces integrados** admiten reproducción de audio y funciones de conversación bidireccional.

El grabador también incluye **puertos de audio RCA** en el panel trasero:



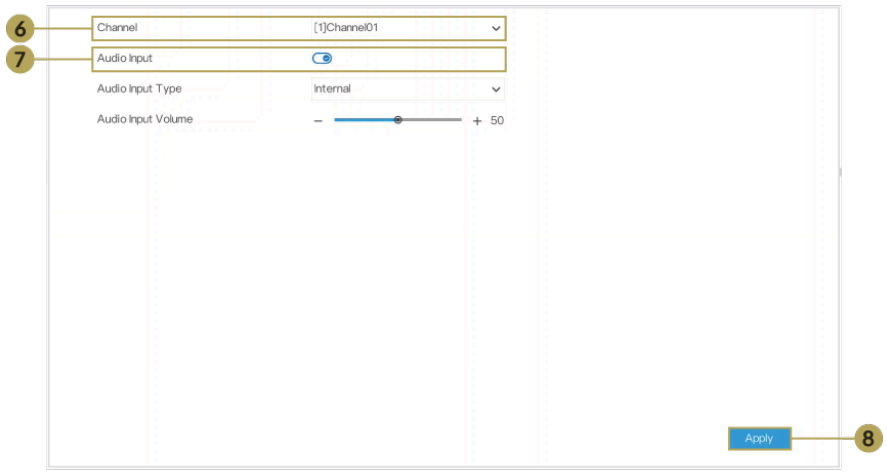
1. **AUDIO IN:** Conecte un **micrófono autoamplificado** o dispositivo con capacidad de audio para grabar audio en un canal seleccionado.
2. **AUDIO OUT:** Conecte un **altavoz autoamplificado** para emitir audio desde el sistema.

9.2 Habilitar entrada de audio

La grabación de audio debe estar habilitada para cada canal de cámara.

Para habilitar la entrada de audio

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Audio** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Entrada de Audio** .



6. Selecciona el canal deseado.
7. Habilitar **Entrada de Audio**.
8. Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

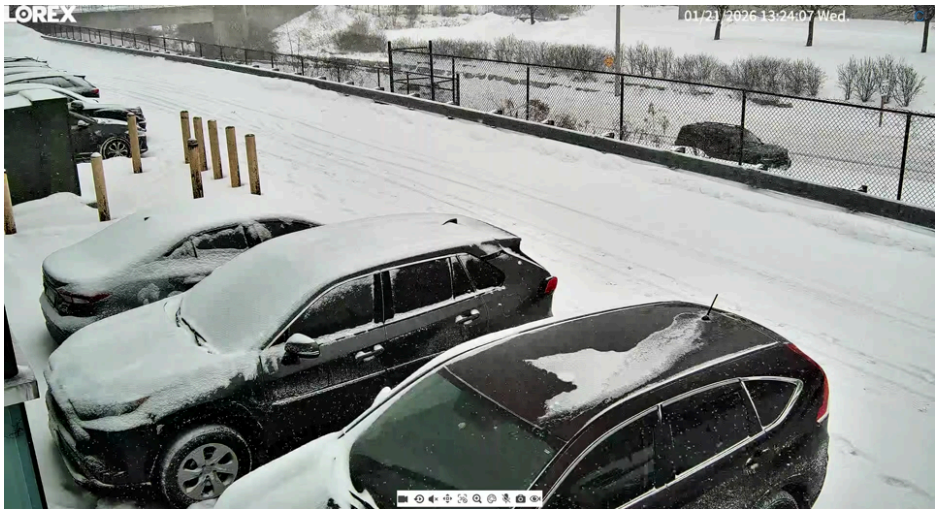
Para grabar audio, **Grabar Audio** también debe estar habilitado para ese canal. Consulte *Configuración del Horario de Grabación*, página 70.

Para la reproducción de audio grabado, consulte 15 *Reproducción y Respaldo*, página 135.

9.3 Escuchar Audio en Vista en Vivo

Puede escuchar audio de una cámara directamente en **Vista en Vivo** (vea 6 *Vista en Vivo*, página 27).

Para escuchar audio



1. En **Vista en Vivo**, haga doble clic en un canal de cámara para abrirlo en pantalla completa.

2. Haga clic una vez en el canal para mostrar la **Barra de Herramientas Rápida de la Cámara**.
3. Haga clic en / **Audio** para habilitar la reproducción de audio.

NOTA

- La reproducción de audio solo está disponible para cámaras con un **micrófono habilitado.**.
- Si no se escucha audio, asegúrese de que **Entrada de Audio** esté habilitado para el canal y que el volumen esté ajustado adecuadamente.

9.4 Usar Comunicación Bidireccional

La comunicación bidireccional te permite comunicarte a través de una cámara conectada.

Usando la App Lorex Connect

1. Requiere una cámara con un **micrófono y altavoz integrados.**
2. Puedes hablar a través de la cámara usando el **micrófono de tu dispositivo móvil.**

Para usar la Comunicación Bidireccional en la app, primero conecta el grabador a la app Lorex Connect. Consulta 4.5 *Descarga la App Lorex Connect para Visualización Remota*, página 15.

Usando el Grabador

1. Requiere una cámara con un **micrófono y altavoz integrados.**
2. Requiere un **micrófono conectado al puerto AUDIO IN de la grabadora.**

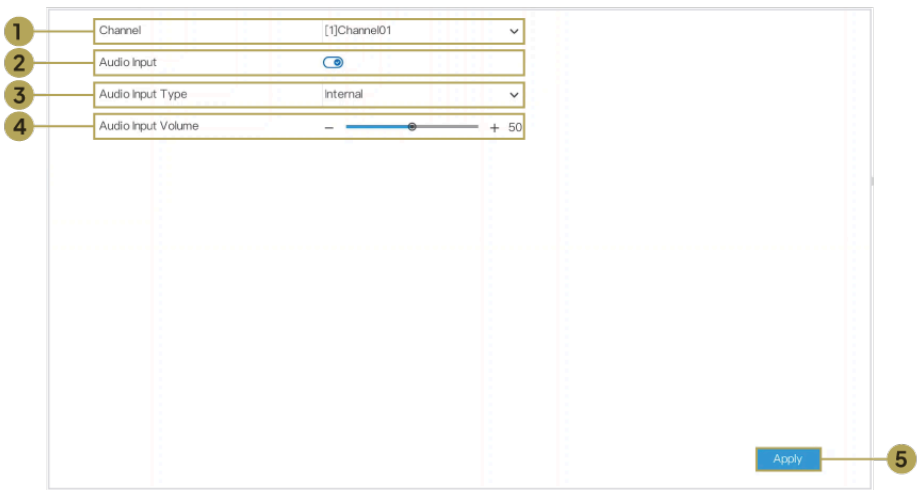
9.5 Configurar Entrada de Audio

La **Entrada de Audio** pestaña controla el audio del micrófono recibido desde la cámara.

Abrir Entrada de Audio

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Audio** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña. **Entrada de Audio** Pestaña:

Entrada de Audio



1. **Canal:** Selecciona el canal de la cámara a configurar.
2. **Entrada de Audio:** Habilitar o deshabilitar el audio del micrófono.
3. **Tipo de Entrada de Audio:** Muestra el tipo de entrada del micrófono. Esto generalmente se configura como **Interno** para cámaras con micrófonos integrados.

4. **Volumen de Entrada de Audio:** Ajusta el nivel de volumen del micrófono usando el control deslizante (1–100).
5. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

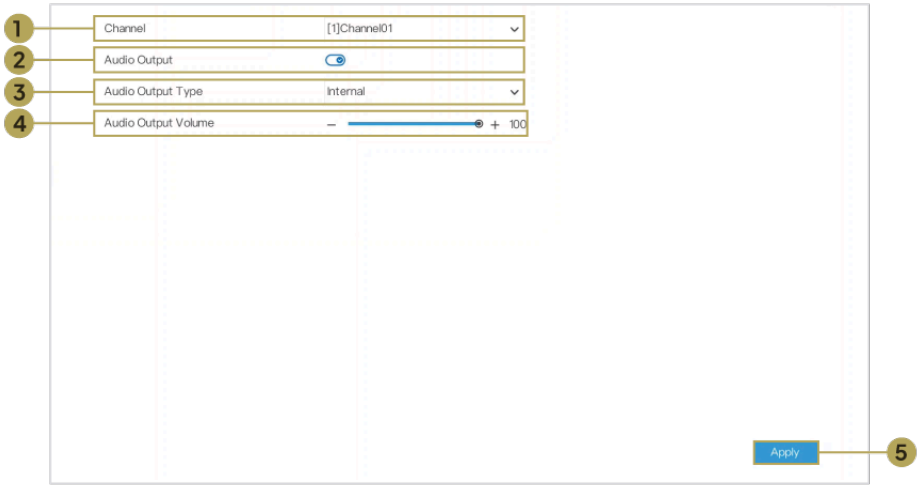
9.6 Configurar Salida de Audio

La **pestaña de Salida de Audio** controla la salida de los altavoces para cámaras que soportan reproducción de audio.

Abrir Salida de Audio

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Audio** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la **pestaña de Salida de Audio** .

pestaña de Salida de Audio



1. **Canal:** Selecciona el canal de la cámara a configurar.
2. **Salida de Audio:** Habilitar o deshabilitar la salida de audio del altavoz para la cámara seleccionada.
3. **Tipo de Salida de Audio:** Muestra el tipo de altavoz. Esto generalmente se configura como **Interno** para cámaras con altavoces integrados.
4. **Volumen de Salida de Audio:** Ajusta el nivel de volumen del altavoz usando el control deslizante.
5. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar los cambios.

9.7 Gestionar Archivos de Audio

La pestaña de **Archivos de Audio** te permite gestionar mensajes de advertencia o sonidos de sirena utilizados por cámaras compatibles.

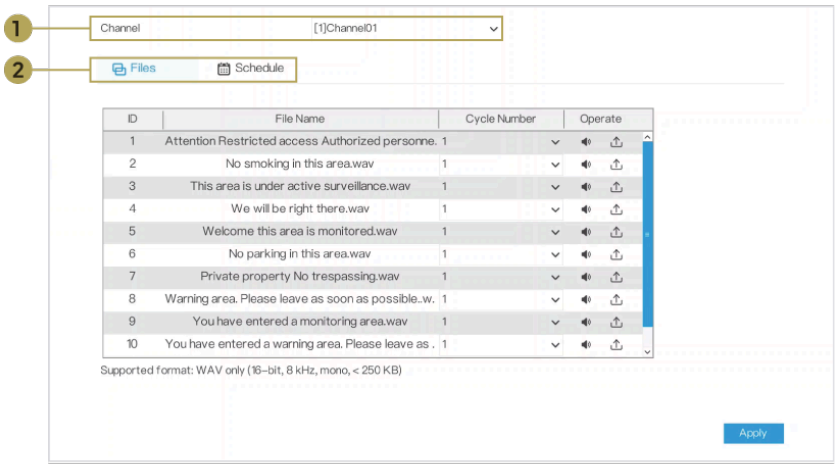
Para advertencias de audio activadas por eventos, consulta 12.2 *Configurar Detección de Movimiento*, página 91 y 14 *Análisis IVS y AI*, página 102.

Abrir archivos de audio

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Canal** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Audio** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la **Archivos de Audio** pestaña.

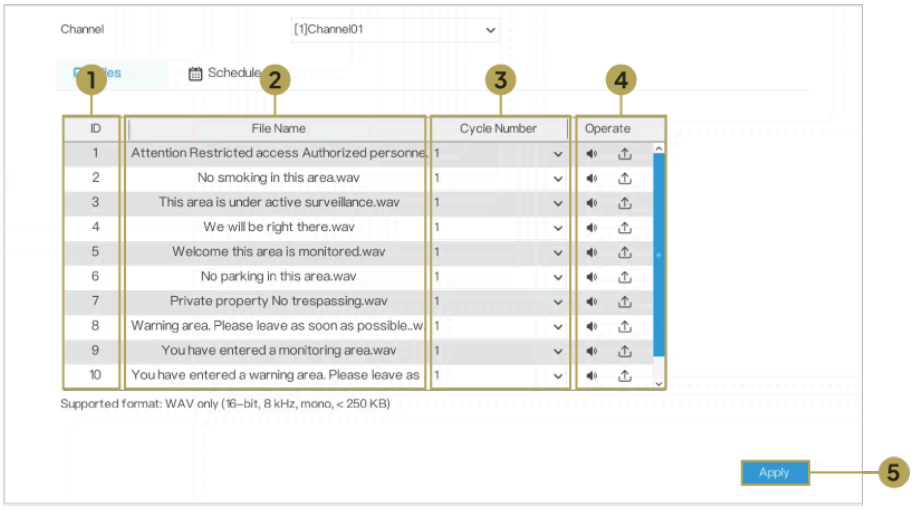
Archivos de Audio

1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Archivos** o **Horario**.



Configurar Archivos de Audio

La pestaña de **Archivos** lista los mensajes de advertencia de audio disponibles.



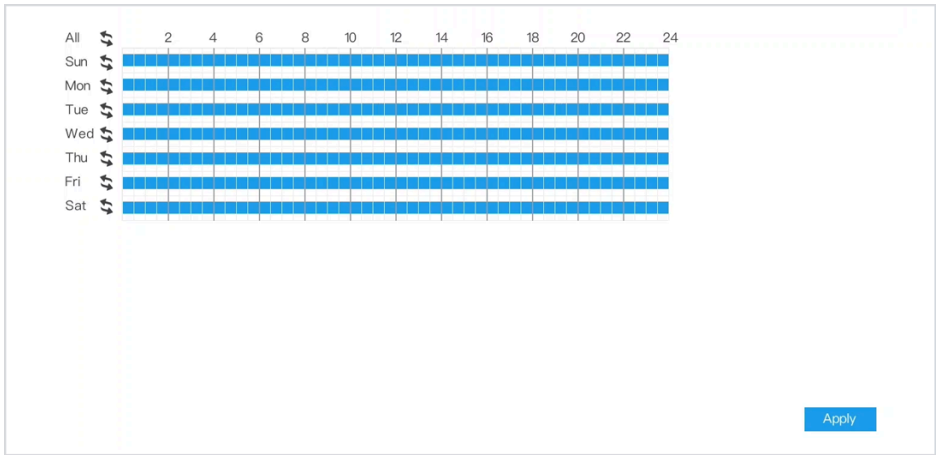
1. **ID:** Muestra el número de ranura del archivo de audio. El sistema soporta hasta **10 archivos de audio**.
2. **Nombre del Archivo:** Muestra el nombre del archivo de audio. El nombre del archivo generalmente refleja el mensaje o sonido reproducido.
3. **Número de Ciclo:** Selecciona cuántas veces se repetirá el mensaje de advertencia o sirena cuando se active.
4. **Operar:**
   - **Reproducir:** Haz clic en audio para escuchar el mensaje de advertencia o la sirena.
   - **Descargar:** Haz clic en descargar para subir un archivo de audio personalizado desde un dispositivo USB conectado. Ranuras **9 y 10** están disponibles para subir archivos de audio personalizados.

5. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Horario

La pestaña de **Horario** te permite controlar cuándo están activos los avisos de audio.

La cuadrícula del horario muestra **los días de la semana** a la izquierda y **la hora del día** en la parte superior. Cada cuadrado en la cuadrícula representa **30 minutos**. 4 cuadrados representan **1 hora**.



Para configurar el horario:

1. Haz clic y arrastra a través de la cuadrícula para seleccionar los períodos de tiempo activos.
2. Arrastra sobre las selecciones existentes para eliminarlas.
3. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar el horario.

10 Fecha y Hora

El menú de **Fecha y Hora** te permite configurar la fecha, hora, zona horaria y ajustes de sincronización del grabador. Una configuración correcta asegura marcas de tiempo precisas para grabaciones, reproducción, registros de eventos y resultados de búsqueda inteligente.

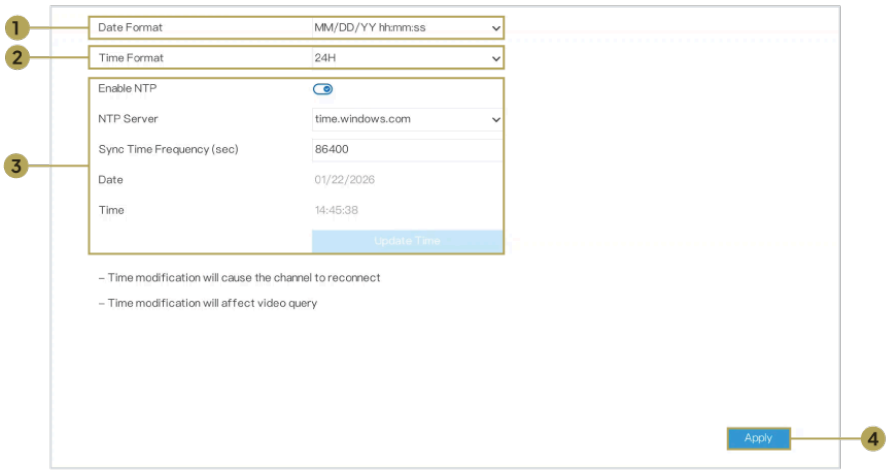
10.1 Configurar la Fecha y Hora del Sistema

Los ajustes de **Fecha y Hora** te permiten configurar cómo el sistema muestra y mantiene la hora. Puedes establecer la hora manualmente o habilitar la sincronización automática usando un servidor NTP.

Abrir Configuración de Fecha y Hora

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **General** desde el menú del lado izquierdo.
5. Seleccionar la **Fecha y Hora** pestaña.

Configurar Ajustes de Fecha y Hora



Las siguientes opciones están disponibles:

1. **Formato de Fecha:** Selecciona cómo se muestra la fecha.
2. **Formato de Hora:** Seleccionar **12H** o **24H** formato.

3. **Habilitar NTP:** Habilitar o deshabilitar la sincronización automática de tiempo.

> **NOTA**
>
> Se recomienda habilitar **NTP** para mantener la hora del sistema precisa automáticamente.

Si **Habilitar NTP** está activado, debes configurar:

- **Servidor NTP:** Ingresa la dirección del servidor de tiempo.
- **Frecuencia de Sincronización de Tiempo (seg):** Ingresa con qué frecuencia el sistema sincroniza el tiempo.

Si **Habilitar NTP** está desactivado, debes establecer manualmente la hora del sistema:

- **Fecha:** Ingresa la fecha actual.
- **Hora:** Ingresa la hora actual.
- **Actualizar Hora:** Haz clic para aplicar la fecha y hora ingresadas.

> **NOTA**
>
> - Cambiar la hora del sistema puede causar que los canales se reconecten.
> - Los cambios de hora pueden afectar temporalmente la calidad del video.

4. **Aplicar:** Haz clic **Aplicar** para guardar la configuración.

Después de configurar la fecha y hora del sistema, selecciona la zona horaria correcta para asegurar que las marcas de tiempo sean precisas para tu ubicación.

10.2 Zona Horaria

Los ajustes de Zona Horaria te permiten seleccionar la zona horaria correcta para la ubicación del grabador.

Abrir Configuración de Zona Horaria

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **General** desde el menú del lado izquierdo.
5. Seleccionar la **Zona horaria** pestaña.

Configuración de zona horaria



1. **Zona horaria:** Selecciona la zona horaria adecuada para tu ubicación.
2. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

10.3 Horario de verano (DST)

Usa la **configuración de DST** si tu región observa el horario de verano. Cuando está habilitado, el grabador ajusta automáticamente el reloj del sistema durante el período de DST seleccionado.

Abrir configuración de DST

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **General** desde el menú del lado izquierdo.
5. Seleccionar la **pestaña de DST** .

Configuración de DST



1. **Habilitar Horario de Verano:** Habilitar o deshabilitar el horario de verano.
   Si está habilitado, aparecen las siguientes opciones:
2. **Hora de Inicio:** Seleccionar cuándo comienza el horario de verano.
3. **Hora de Fin:** Seleccionar cuándo termina el horario de verano.
4. **Tiempo de Compensación:** Seleccionar la cantidad de ajuste:
   - **1 Hora**
   - **30 Minutos**
5. **Aplicar:** Hacer clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

10.4 Sincronizar Hora de la Cámara

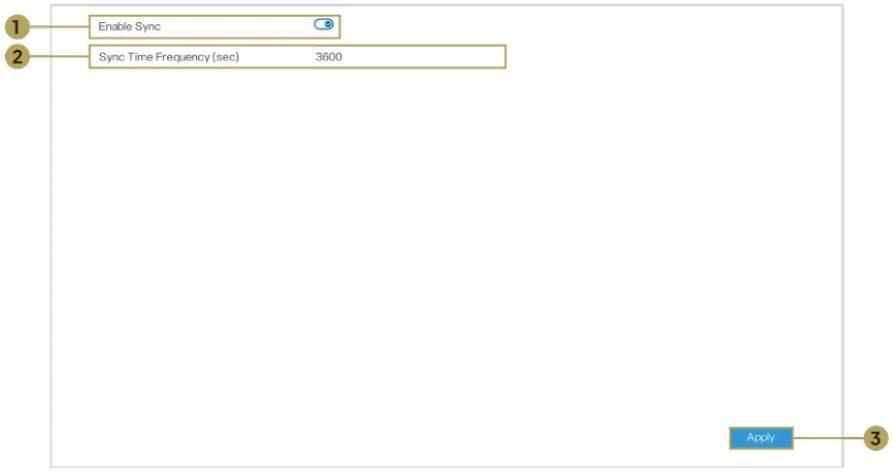
La configuración de **Sincronizar Hora de la Cámara** permite que el grabador sincronice la hora en todas las cámaras conectadas.

NOTA
Se recomienda habilitar esta función para asegurar que las marcas de tiempo sean consistentes en todas las cámaras.

Abrir Configuración de Sincronización de Hora de la Cámara

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **General** desde el menú del lado izquierdo.
5. Seleccionar la **Sincronizar Hora de la Cámara** pestaña.

Configuración de Sincronización de Hora de la Cámara



1. **Habilitar Sincronización:** Habilitar o deshabilitar la sincronización de tiempo con las cámaras conectadas.
2. **Frecuencia de Sincronización de Tiempo (seg):** Ingrese con qué frecuencia se sincronizan las cámaras.
3. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

11 Grabación y Almacenamiento

11.1 Configurar Horarios de Grabación

El **Horario de Grabación** le permite definir cuándo el grabador captura video de cada canal de cámara. La grabación puede programarse en función de grabación continua, detección de movimiento, eventos de alarma o combinaciones de estos disparadores.

Abrir Horario de Grabación

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haga clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Grabar** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Horario de Grabación** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración del Horario de Grabación



1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. **Habilitar Grabación:** Habilitar o deshabilitar la grabación para el canal de cámara seleccionado.
3. **Habilitar Grabación de Audio:** Habilitar o deshabilitar la grabación de audio para cámaras que soportan entrada de audio.
4. **Habilitar ANR:** Habilitar o deshabilitar **ANR (Reabastecimiento Automático de Red)**. Cuando está habilitado, las cámaras almacenan temporalmente las grabaciones localmente si la conexión de red al grabador se interrumpe y transfieren automáticamente el metraje faltante una vez que se restablece la conexión.
5. **Tipo de Transmisión:** Seleccionar el flujo de video utilizado para la grabación.
   - **Transmisión Principal:** Utiliza la transmisión de video de alta calidad principal para grabar.

Usa la cuadrícula de programación de grabación

La cuadrícula del horario muestra **los días de la semana** a la izquierda y **la hora del día** en la parte superior. Cada cuadrado en la cuadrícula representa **30 minutos**. 4 cuadrados representan **1 hora**.

Para configurar el horario:



1. Selecciona un **tipo de grabación** de las opciones a la derecha del horario.
2. Haz clic y arrastra a través de la cuadrícula de programación para aplicar ese tipo de grabación a los períodos de tiempo seleccionados.
   - Puedes combinar diferentes tipos de grabación a lo largo del día y la semana.
3. **Copiar:** Copia la programación de grabación a otros canales de cámara.
4. **Aplicar:** Hacer clic **Aplicar** para guardar el horario.

Tipos de Grabación

Los siguientes tipos de grabación están disponibles:

- **Continua (Azul):** La cámara graba continuamente durante el período de tiempo seleccionado.
- **Alarma (Rojo):** La grabación comienza cuando se activa un evento de alarma.
- **Movimiento (Verde):** La grabación comienza cuando se detecta movimiento.
- **I/O (Amarillo):** La grabación comienza cuando se activa una entrada de alarma externa.
- **M | I/O (Azul Claro):** La grabación comienza cuando **la detección de movimiento o una entrada de alarma** se activa.
- **M & I/O (Naranja):** La grabación comienza solo cuando **tanto la detección de movimiento como una entrada de alarma** se activan.

11.2 Gestionar Discos Locales y Almacenamiento NAS

Los ajustes de **Disco** te permiten ver los discos duros conectados y gestionar las configuraciones de almacenamiento para el grabador. Desde aquí, puedes formatear los discos duros instalados y configurar las opciones de almacenamiento de grabación.

11.2.1 Instalar y reemplazar el Disco Duro

Puede instalar un disco duro de hasta 12 TB en cualquier momento. Use este procedimiento para instalar, reemplazar o quitar un disco duro.

NOTA

RNE01P-8ZB-AB1 no incluye un HDD preinstalado. Se requiere un HDD compatible para grabación y almacenamiento local.

11.2.1.1 Quitar el Disco Duro

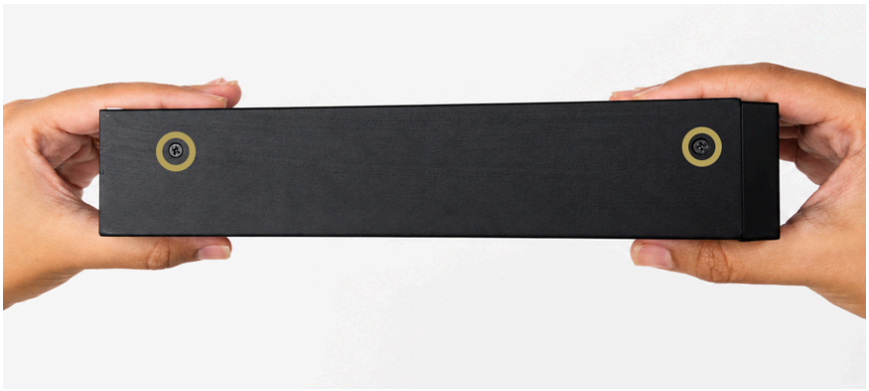
> **ATENCIÓN**
>
> Asegúrate de que el NVR esté apagado y el adaptador de corriente esté desconectado de la fuente de energía antes de proceder con cualquier ajuste de hardware.

Pasos para Quitar el Disco Duro:

1. **Apaga y desconecta el sistema:**
   - Desenchufa el adaptador de corriente y desconecta todos los demás cables del NVR.

2. **Abre la carcasa del NVR:**

   - Usa un destornillador Phillips para quitar los cuatro tornillos laterales, dos en cada lado, y el único tornillo trasero.





   - Desliza la cubierta superior del NVR y levántala para exponer los componentes internos.



3. **Voltea el NVR y sujeta el disco:**
   - Sujeta el disco duro en su lugar con una mano y voltea cuidadosamente el NVR para acceder al panel inferior.



4. **Desatornillar el disco duro:**

   - Usa un destornillador Phillips para quitar los cuatro tornillos que aseguran el disco duro al chasis del NVR.



5. **Voltea el NVR y retira el disco:**

   - Sujeta el disco duro en su lugar, voltea el NVR en posición vertical y desliza cuidadosamente el disco parcialmente hacia afuera.



6. **Desconecta los cables:**
   - Desenchufa suavemente el cable SATA y el cable de alimentación del disco duro tirando de los conectores directamente hacia afuera.



   - Retira completamente el disco duro del NVR.
   - Procede a la siguiente sección para instalar un nuevo disco duro.

11.2.1.2 Instalación de un Nuevo Disco Duro

Para instalar un nuevo disco duro, sigue estos pasos cuidadosamente:

1. **Prepara el nuevo disco duro:**
   - Asegúrate de que el disco sea un disco duro SATA de 3.5" compatible, hasta 12 TB capacidad máxima.

2. **Inserta el disco duro:**
   - Desliza el disco duro en la bahía de discos del NVR. Sujétalo en su lugar con una mano.



3. **Conecta los cables:**
   - Conecta el cable SATA y el cable de alimentación del NVR en el puerto correspondiente del nuevo disco duro.



4. **Voltea el NVR y alinea el disco:**
   - Voltea cuidadosamente el NVR mientras sostienes el disco duro.



5. **Asegura el disco duro:**

   - Alinee los agujeros para tornillos en la parte inferior de la unidad con los agujeros en el panel inferior del NVR.



   - Use un destornillador Phillips para fijar los cuatro tornillos de instalación a través del panel inferior para asegurar el disco duro.

6. **Voltee el NVR de nuevo y cierre la carcasa:**
   - Coloque el NVR en posición vertical. Deslice la cubierta superior de nuevo en su lugar.



   - Asegure la cubierta usando los dos tornillos laterales y tres tornillos traseros con el destornillador Phillips.





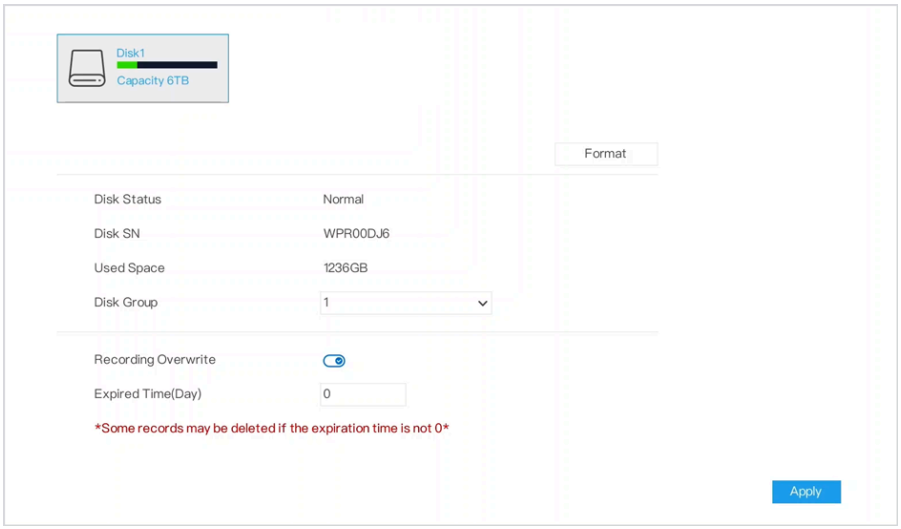
7. **Reconecte y encienda:**
   - Reconecte el adaptador de corriente y todos los demás cables al NVR.
8. **Formatee el nuevo disco duro:**
   - Después de la instalación, el disco necesita ser formateado antes de su uso. Consulte la siguiente sección 11.2.2 *Formatear un Disco Duro*, página 81 para obtener pasos detallados sobre cómo formatear el nuevo disco duro.

11.2.2 Formatear un Disco Duro

Un disco duro recién instalado debe ser formateado antes de que la grabadora pueda usarlo para grabar. El formateo prepara el disco para su uso con la grabadora y elimina permanentemente cualquier dato existente en el disco.

Para formatear un disco duro

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Grabar** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Disco** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Disco** .



6. Haz clic en **Formatear**. Confirma el aviso de formateo.

NOTA
Formatear un disco duro elimina permanentemente todos los datos almacenados en ese disco.

Habilitar **Sobrescritura de Grabación** si deseas que la grabadora siga grabando después de que el disco duro se llene. Cuando está habilitado, la grabadora sobrescribe automáticamente las grabaciones más antiguas.

11.2.3 Ver y Configurar Discos Locales

La **pestaña Disco** te permite ver el estado de los discos duros instalados y gestionar cómo la grabadora utiliza el almacenamiento local. Desde esta pestaña, puedes verificar el estado del disco, asignar grupos de discos y configurar ajustes de sobrescritura y retención.

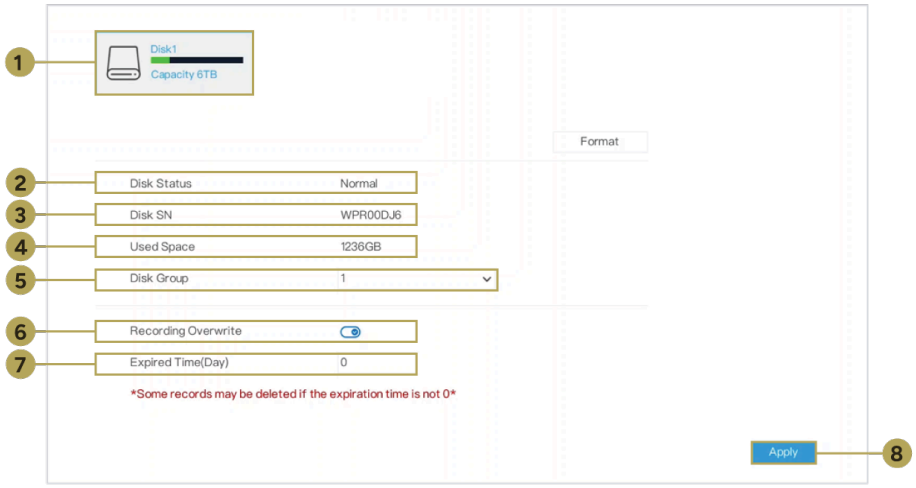
Abrir Disco

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Grabar** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Disco** desde el menú del lado izquierdo.

5. Haz clic en el **Disco** pestaña.

Configuración del Disco

Cuando se instala un disco duro, se muestra la siguiente información y opciones:



1. **Disco:** Muestra el disco duro instalado.
2. **Estado del Disco:** Muestra el estado actual del disco duro.
   En operación normal, el estado debería mostrar **Normal**.
3. **SN del Disco:** Muestra el número de serie del disco duro.
4. **Espacio Usado:** Muestra cuánto espacio de almacenamiento se está utilizando actualmente en el disco.
5. **Grupo de Discos:** Selecciona un número de grupo de discos de **1–4**. Los grupos de discos se pueden usar para organizar el almacenamiento de grabaciones en múltiples unidades.
6. **Sobrescritura de Grabación:** Habilitar o deshabilitar la sobrescritura automática.
   - Cuando **está habilitado**, el grabador sobrescribe automáticamente las grabaciones más antiguas cuando el disco se llena.
   - Cuando **está deshabilitado**, la grabación se detiene una vez que el disco alcanza su capacidad máxima.
7. **Tiempo Expirado (Día):** Ingrese el número de días que las grabaciones se almacenarán antes de ser eliminadas automáticamente.
8. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

11.2.4 Agregar y Administrar Dispositivos NAS

La pestaña **NAS** le permite agregar y administrar dispositivos de almacenamiento conectados a la red para el grabador. Use esta pestaña para conectar un dispositivo NAS compatible para obtener capacidad de almacenamiento adicional o almacenamiento centralizado de grabaciones.

Abrir NAS

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Grabar** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Disco** desde el menú del lado izquierdo.
5. Hacer clic en la **pestaña NAS** .

Lista de Dispositivos NAS

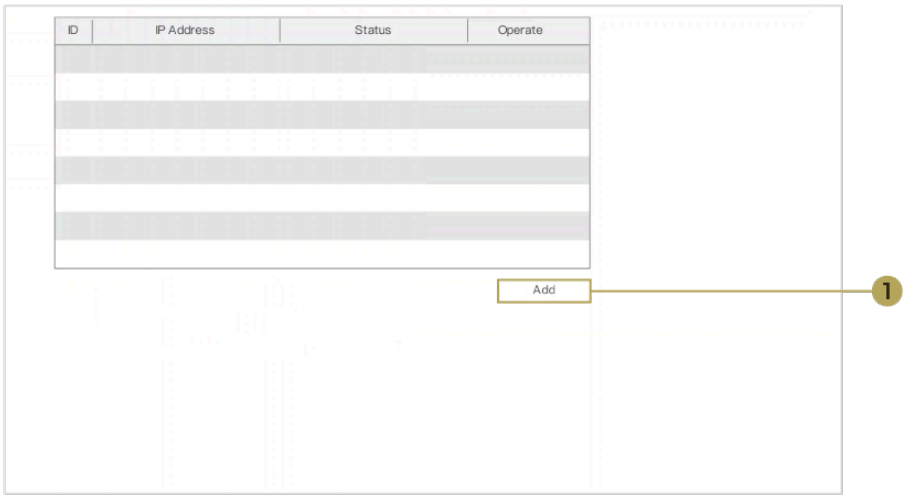
El **NAS** La pestaña muestra una tabla de dispositivos de almacenamiento en red configurados.

1. **ID:** Muestra el número de identificación del dispositivo NAS.
2. **Dirección IP:** Muestra la dirección de red del dispositivo NAS.

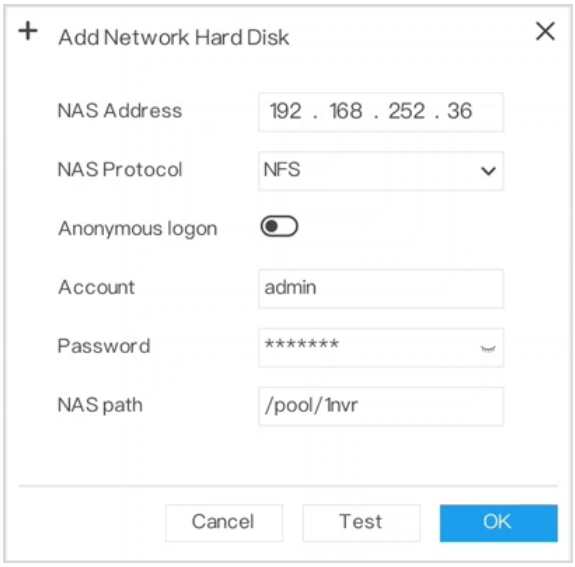
3. **Estado:** Muestra el estado de conexión del dispositivo NAS.
4. **Operar:** Proporciona opciones para gestionar el dispositivo NAS configurado.

Agregar un Dispositivo NAS

Para agregar un dispositivo de almacenamiento en red:



1. Haga clic en **Agregar**.



2. **Dirección NAS:** Ingrese la dirección IP del dispositivo NAS.
3. **Protocolo NAS:** Seleccione el protocolo NAS. El protocolo compatible es **NFS**.
4. **Inicio de sesión anónimo:** Habilitar o deshabilitar inicio de sesión anónimo.
5. **Cuenta:** Ingrese el nombre de usuario de la cuenta NAS.
6. **Contraseña:** Ingrese la contraseña de la cuenta NAS.
7. **Ruta NAS:** Ingrese la ruta de la carpeta compartida en el dispositivo NAS.
8. **Prueba:** Pruebe la conexión al dispositivo NAS para verificar que la configuración sea correcta.
9. **Aceptar:** Guarde la configuración del NAS y agregue el dispositivo a la lista de almacenamiento.

11.3 Asignar cámaras a grupos de discos

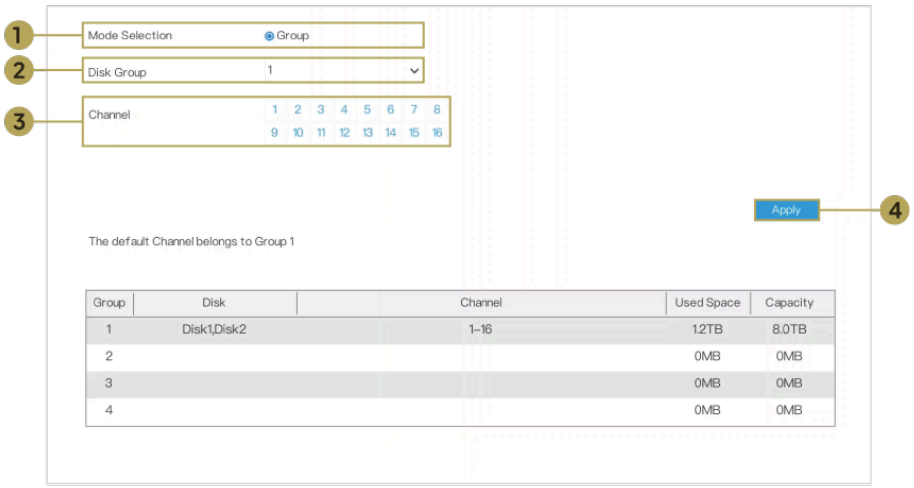
El **Modo de almacenamiento** le permite asignar canales de cámara específicos a diferentes grupos de discos duros. Esto puede ser útil cuando se instalan múltiples discos duros y desea que ciertas cámaras graben en discos específicos.

Por defecto, todos los canales de cámara pertenecen al **Grupo de discos 1** a menos que se asignen manualmente a un grupo diferente.

Abrir modo de almacenamiento

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haga clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Grabar** en la parte superior del menú.
4. Haga clic en **Modo de almacenamiento** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración del Modo de Almacenamiento



1. **Selección de Modo:** Seleccione el modo de almacenamiento utilizado por la grabadora. La opción predeterminada es **Grupo**, que permite asignar canales a diferentes grupos de discos.
2. **Grupo de Discos:** Seleccione el número del grupo de discos (**1–4**) que deseas configurar.
3. **Canal:** Selecciona los canales de cámara que grabarán en el grupo de discos seleccionado.
4. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.
   La tabla a continuación muestra cada grupo de discos (1–4), el disco duro asignado, los canales de cámara que graban en ese grupo, el espacio de almacenamiento utilizado y la capacidad total del disco.

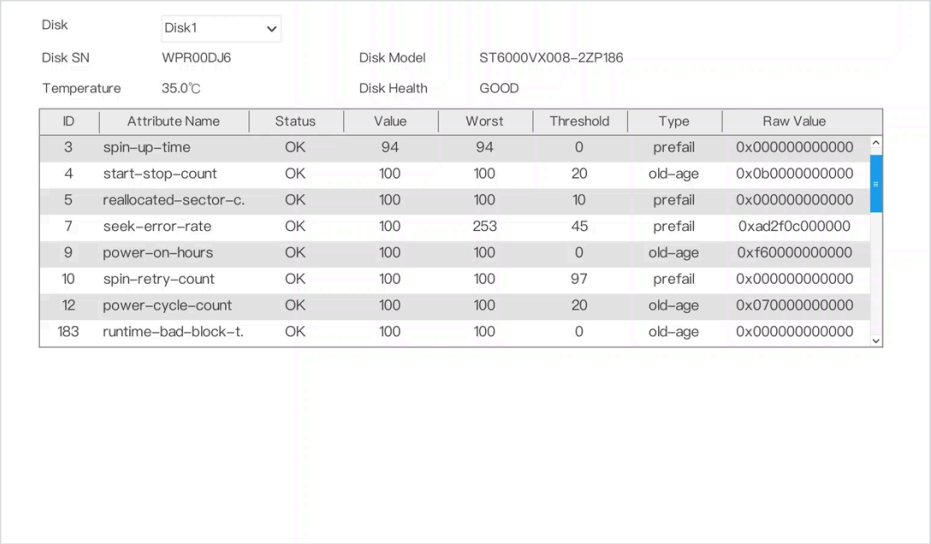
11.4 Monitorear Salud del Disco

La **tecnología S.M.A.R.T (Self-Monitoring, Analysis, and Reporting Technology)** permite monitorear la salud y el estado de los discos duros instalados. Esta función ayuda a identificar posibles problemas de disco antes de que afecten la grabación.

Abrir Configuración S.M.A.R.T

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Registro** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **S.M.A.R.T** desde el menú lateral izquierdo.

Información del Disco



1. **Disco:** Selecciona el disco que deseas ver (**Disco1** o **Disco2**).
2. **SN del Disco:** Muestra el número de serie del disco duro seleccionado.
3. **Modelo del Disco:** Muestra el número de modelo del disco duro.
4. **Temperatura:** Muestra la temperatura actual del disco.
5. **Salud del Disco:** Muestra el estado general de salud del disco, como **BUENO**.

Salud del Disco

Debajo de la información del disco hay una tabla que muestra atributos diagnósticos S.M.A.R.T detallados para el disco duro seleccionado.

- **ID:** Identificador del atributo S.M.A.R.T.
- **Nombre del Atributo:** Nombre del parámetro del disco monitoreado.
- **Estado:** Indica si el atributo funciona normalmente.
- **Valor:** Valor medido actual del atributo.
- **Peor:** Valor más bajo registrado del atributo.
- **Umbral:** Valor mínimo aceptable antes de que se active una advertencia.
- **Tipo:** Clasificación del atributo.
- **Valor bruto:** Los datos de medición brutos reportados por el disco.

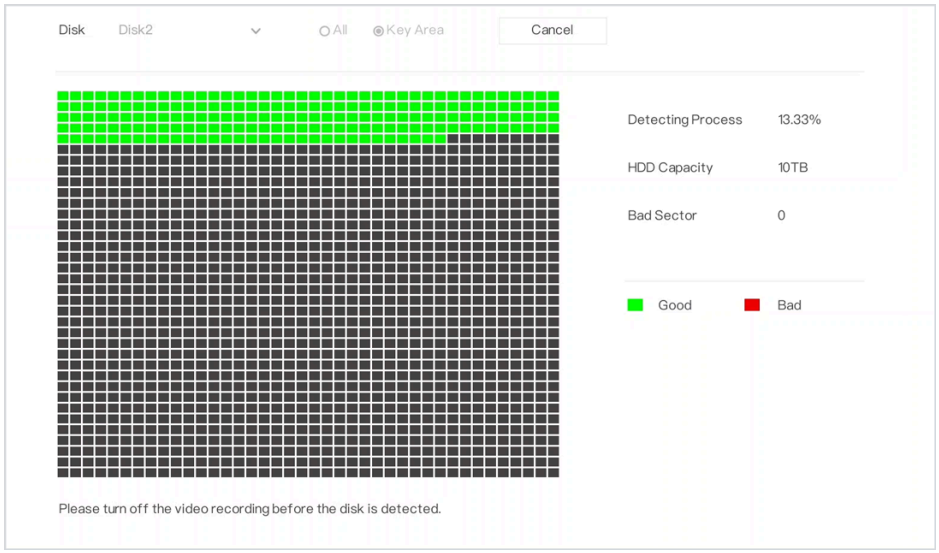
11.5 Probar discos duros en busca de errores

La **Detección de discos** permite escanear los discos duros instalados en busca de posibles errores de disco o sectores defectuosos. Este proceso ayuda a verificar que el disco funcione correctamente y asegura un rendimiento de grabación confiable.

Abrir configuración de detección de discos

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Grabar** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Detección de discos** desde el menú lateral izquierdo.

Estado de detección



1. **Disco:** Selecciona el disco duro que deseas evaluar.
2. **Todo:** Realiza un escaneo completo de todo el disco duro para verificar errores.
3. **Área Clave:** Realiza un escaneo más rápido que verifica solo las áreas críticas del disco duro.
4. **Cancelar:** Detiene el proceso de detección del disco.

Una visualización gráfica muestra el progreso del escaneo del disco.

- El gráfico contiene bloques que cambian de color gradualmente a medida que avanza el escaneo.
- **Bloques verdes** indican sectores que funcionan normalmente.
- **Bloques rojos** indican sectores que pueden estar dañados.

La información adicional mostrada durante el escaneo incluye:

- **Proceso de Detección**: Muestra el progreso del escaneo del disco.
- **Capacidad del HDD:** Muestra la capacidad total del disco duro seleccionado.
- **Sector Dañado:** Muestra el número de sectores defectuosos detectados en el disco.

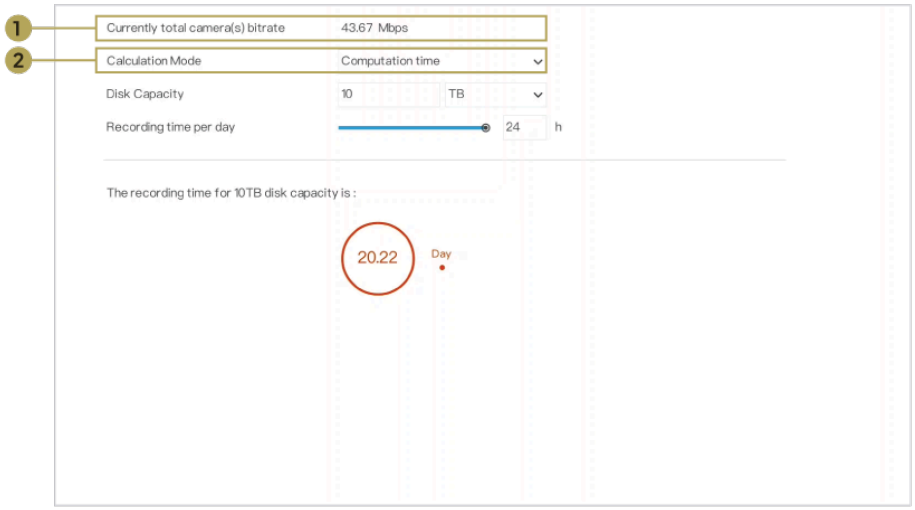
11.6 Estimar Capacidad de Almacenamiento

El **Cálculo de Disco** permite estimar cuánto espacio de almacenamiento se requiere para grabaciones o cuánto tiempo se pueden almacenar las grabaciones según la capacidad de disco disponible.

Abrir Configuración de Cálculo de Disco

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Grabar** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Cálculo de Disco** desde el menú lateral izquierdo.

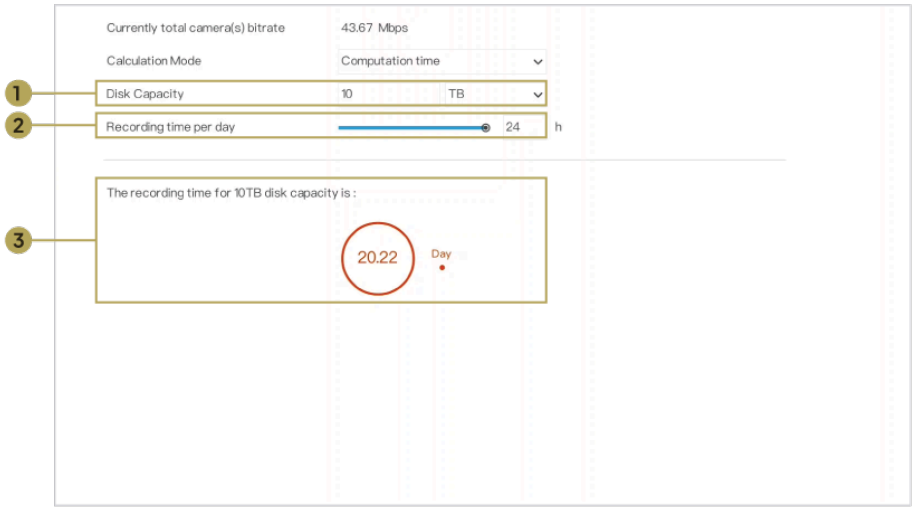
Configuración de Cálculo de Disco



1. **Tasa de bits total actual de la(s) cámara(s):** Muestra la tasa de bits combinada de todas las cámaras conectadas (por ejemplo, **87.34 Mbps**). Este valor se utiliza para estimar los requisitos de almacenamiento.
2. **Modo de cálculo:** Seleccione el tipo de cálculo a realizar.
   - **Tiempo de cálculo:** Estima cuánto tiempo se pueden almacenar las grabaciones según la capacidad de disco disponible.
   - **Capacidad de cálculo:** Estima cuánto espacio en disco se requiere para un período de grabación especificado.

Estimar tiempo de cálculo

Cuando **Tiempo de cálculo** está seleccionado, el grabador calcula cuántos días de grabaciones se pueden almacenar según la capacidad del disco.

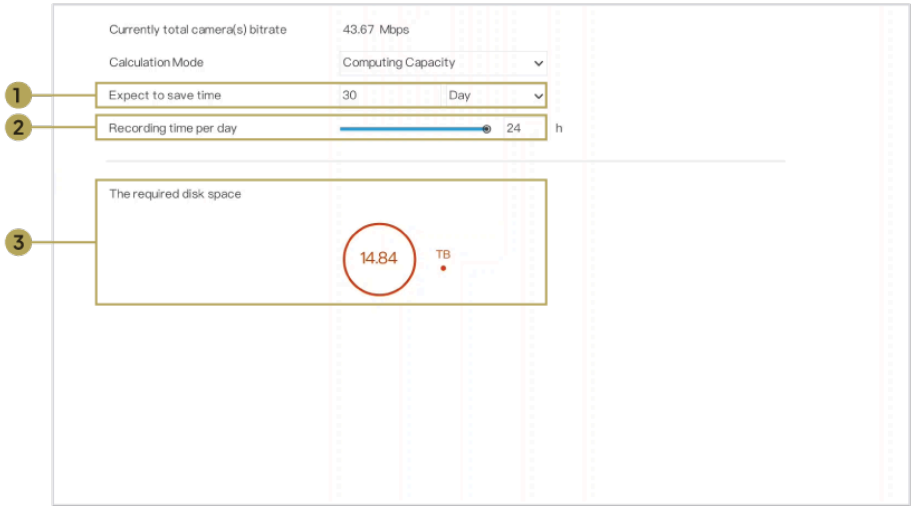


1. **Capacidad del disco:** Ingrese la capacidad de almacenamiento disponible para grabación. El valor se puede establecer en **GB** o **TB**.
2. **Tiempo de Grabación por Día:** Ajusta el número de horas grabadas por día usando el control deslizante (hasta **24 horas**).

3. **Tiempo de Grabación Estimado:** El sistema muestra un número estimado de **días de almacenamiento** basado en la configuración seleccionada. Este valor aparece dentro del indicador circular etiquetado como **Día**.

Estimar Capacidad de Cómputo

Cuando se selecciona **Capacidad de Cómputo** , el grabador calcula cuánto espacio en disco se requiere para almacenar grabaciones por un período especificado.



1. **Esperar Ahorrar Tiempo:** Ingresa la cantidad de tiempo que las grabaciones deben ser almacenadas. Puedes seleccionar la unidad como **Día**, **Semana**, o **Mes**.
2. **Tiempo de Grabación por Día:** Ajusta el número de horas grabadas por día usando el control deslizante (hasta **24 horas**).
3. **Espacio en Disco Requerido:** El sistema muestra el espacio de almacenamiento estimado requerido para las configuraciones seleccionadas. Este valor aparece dentro del indicador circular etiquetado **GB**.

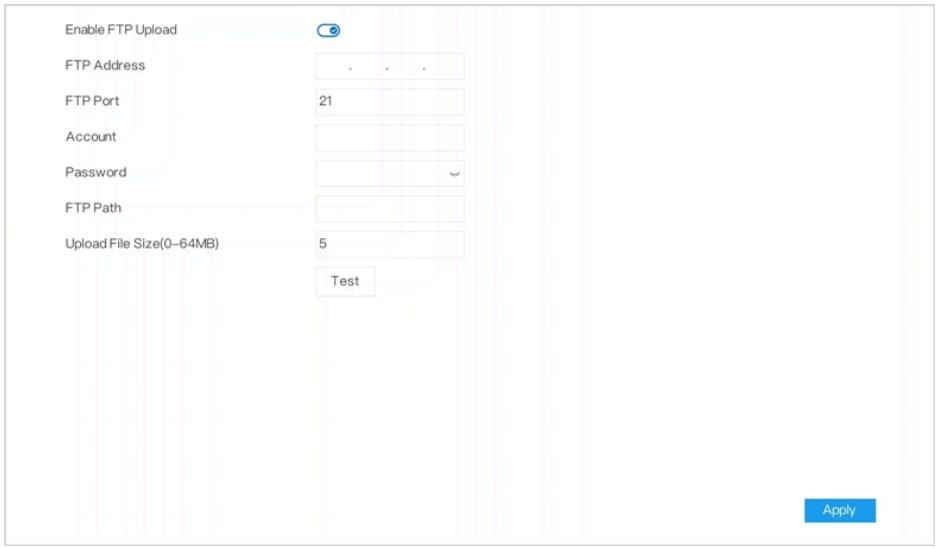
11.7 Configurar Cargas FTP para Almacenamiento Remoto

Los ajustes de **FTP** permiten que el grabador suba automáticamente archivos grabados o instantáneas a un servidor FTP para almacenamiento remoto o respaldo.

Abrir Configuración de FTP

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Grabar** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic **FTP** desde el menú del lado izquierdo.

Configuración de FTP



1. **Habilitar carga FTP:** Habilitar o deshabilitar la carga automática de archivos al servidor FTP.
2. **Dirección FTP:** Ingresar la dirección IP o nombre de dominio del servidor FTP.
3. **Puerto FTP:** Ingresar el número de puerto utilizado por el servidor FTP.
4. **Cuenta:** Ingresar el nombre de usuario utilizado para acceder al servidor FTP.
5. **Contraseña:** Ingresar la contraseña asociada con la cuenta FTP.
6. **Ruta FTP:** Ingrese la ruta de la carpeta de destino en el servidor FTP donde se cargarán los archivos.
7. **Tamaño de Archivo a Cargar (0–64MB):** Establezca el tamaño máximo para los archivos cargados. El valor predeterminado es **5 MB**.
8. **Prueba:** Haga clic en **Probar** para verificar que el grabador pueda conectarse exitosamente al servidor FTP usando la configuración ingresada.
9. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración del FTP.

12 Eventos y Alarma

Este capítulo explica cómo configurar la detección de movimiento, entradas/salidas de alarma, alertas de pérdida de video y alarmas de sistema anormales que disparan notificaciones o grabaciones.

12.1 Configurar Ajustes Generales de Alarma

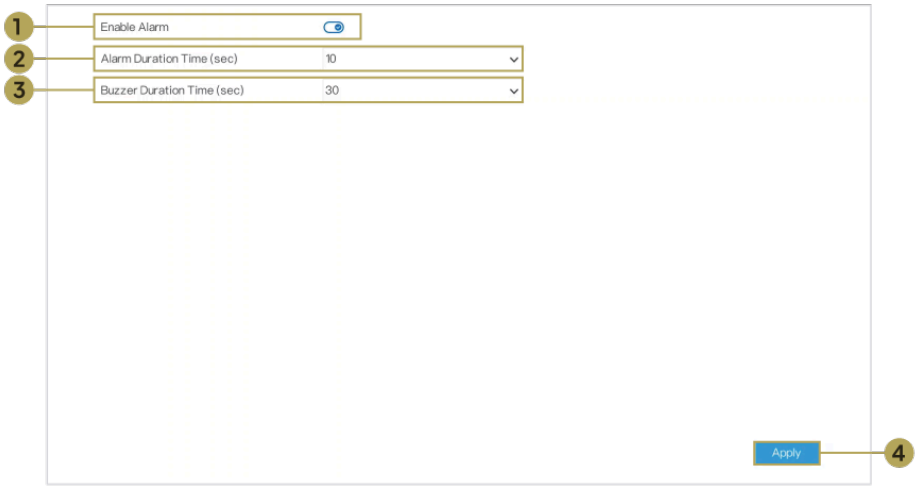
Los **Ajustes Generales** controlan cómo el grabador maneja las notificaciones de alarma, incluyendo cuánto tiempo permanecen activos las salidas de alarma y cuánto tiempo suena el zumbador del sistema cuando ocurre un evento.

12.1.1 Ajustes Generales de Alarma

Abrir Configuración General de Alarmas

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **General** desde el menú del lado izquierdo.

Ajustes Generales de Alarma



1. **Habilitar Alarma:** Habilitar o deshabilitar las notificaciones de alarma del sistema.

NOTA
Deshabilitar esta opción evitará que el NVR reciba y genere alarmas.

2. **Tiempo de Duración de la Alarma (seg):** Configurar cuánto tiempo permanece activo la salida de la alarma. Las opciones van desde **5 a 60 segundos**.
3. **Duración del Zumbador (seg):** Establece cuánto tiempo permanece activo el zumbador del grabador. Las opciones van de **5 a 60 segundos**.
4. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

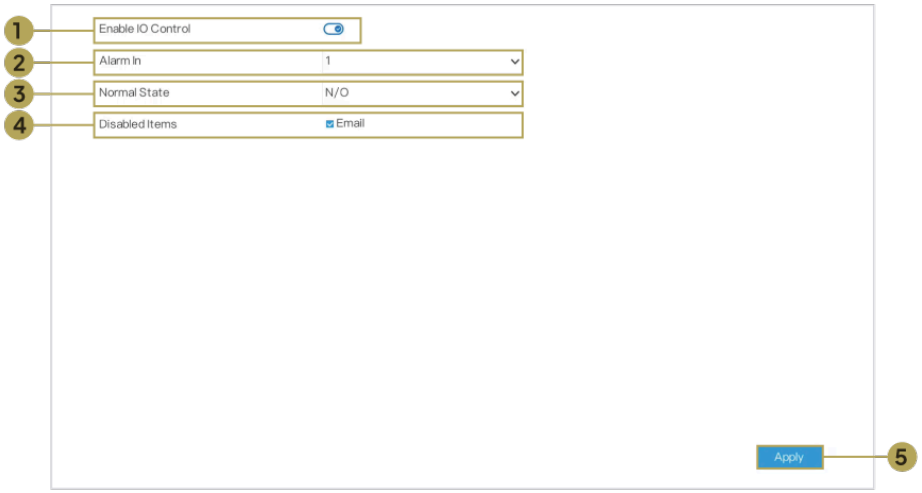
12.1.2 Notificaciones Push de Control IO

Abrir Configuración General de Alarmas

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **General** desde el menú del lado izquierdo.
5. Hacer clic en la **Pestaña de Control IO** .

Configuración de Control IO

La **configuración de Control IO** permite que el grabador envíe notificaciones cuando un dispositivo de entrada de alarma (como un sensor o un disparador externo) se activa.



1. **Habilitar Control IO:** Habilitar o deshabilitar notificaciones para eventos de entrada de alarma.
   Cuando está habilitado, aparecen las siguientes opciones:
2. **Entrada de Alarma:** Seleccionar el puerto de entrada de alarma (**1–6**).
3. **Estado Normal:** Seleccione el estado predeterminado del ingreso de alarma:
   - **N/A:** Normalmente Abierto
   - **N/C:** Normalmente Cerrado
4. **Elementos Deshabilitados:** Marcar **Correo Electrónico** para evitar notificaciones por correo electrónico para esta entrada de alarma.
5. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

12.2 Configurar Detección de Movimiento

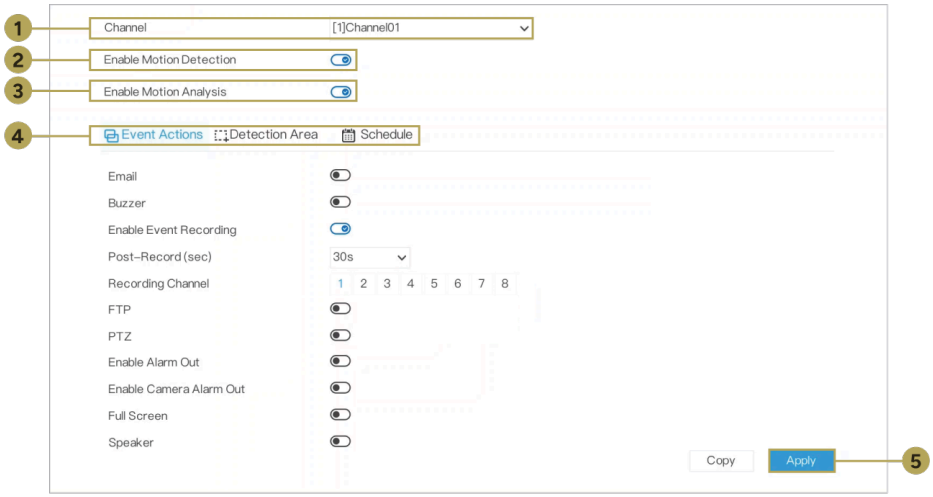
Los ajustes de **Detección de Movimiento** permiten que el grabador monitoree el video de la cámara en busca de movimiento y active acciones como grabación, alarmas, notificaciones o funciones de disuasión.

Para funciones de detección basadas en IA como intrusión, cruce de línea, o conteo de personas, consulte 14 *Análisis IVS y AI*, página 102.

Abrir Configuración de Detección de Movimiento

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Detección de Movimiento** desde el menú lateral izquierdo.

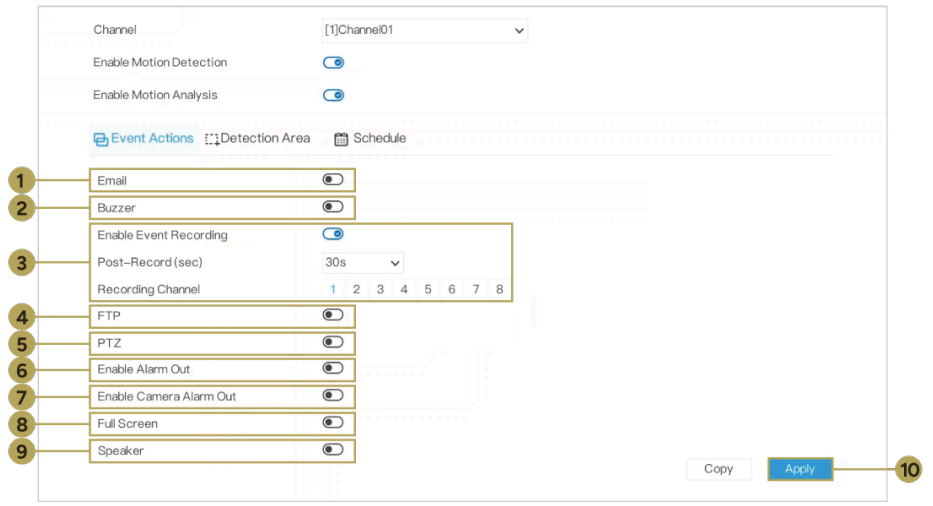
Configuración de Detección de Movimiento



1. **Canal:** Selecciona el canal de cámara que deseas configurar.
2. **Habilitar Detección de Movimiento:** Habilitar o deshabilitar la detección de movimiento.
3. **Habilitar Análisis de Movimiento:** Habilitar análisis avanzado de movimiento.
4. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Detección de Movimiento — Acciones de Evento

Estas configuraciones definen qué sucede cuando se detecta movimiento.

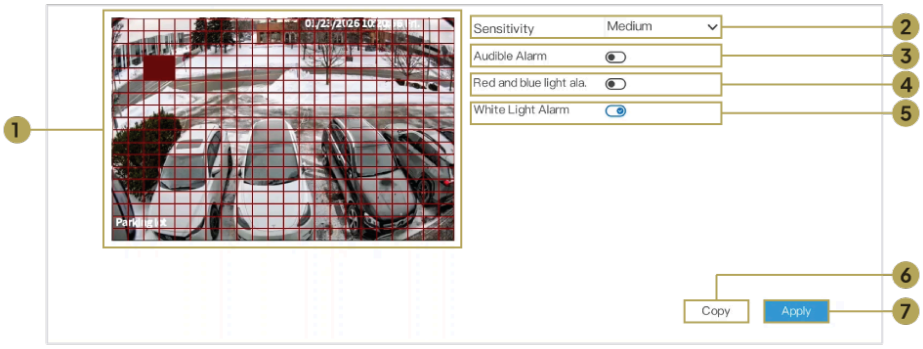


1. **Correo Electrónico:** Enviar una notificación por correo electrónico cuando se detecte movimiento.
2. **Zumbador:** Activar el zumbador interno del grabador.
3. **Habilitar Grabación de Evento:** Habilitar la grabación cuando se detecte movimiento. Cuando está habilitado:
   - **Post-Grabación (seg):** Seleccionar cuánto tiempo continúa la grabación después de que el movimiento se detiene (**30–60 segundos**).
   - **Canal de Grabación:** Seleccione qué canales deben grabar durante el evento.
4. **FTP:** Subir archivos del evento al servidor FTP configurado.

5. **PTZ:** Activar una acción PTZ cuando ocurra movimiento. Cuando está habilitado:
   - **Canal**: Seleccione la cámara PTZ.
   - **Preajuste:** Seleccione la posición de preajuste a la que moverse.
     Las posiciones de preajuste deben configurarse primero. Consulte 8.5 *Crear y Usar Preajustes*, página 54.
6. **Habilitar Salida de Alarma:** Activar un dispositivo de alarma externo. Cuando está habilitado:
   - **Tiempo de Alarma (seg):** Establecer la duración de la alarma.
   - **Número de Puerto:** Seleccione **1** o **2**.
7. **Habilitar Salida de Alarma de Cámara:** Activar dispositivos de salida de alarma conectados a la cámara.
8. **Pantalla Completa:** Mostrar automáticamente la cámara en pantalla completa cuando ocurre movimiento. Cuando está habilitado:
   - **Tiempo de Pantalla Completa (seg):** Establecer cuánto tiempo permanece la cámara en pantalla completa.
9. **Altavoz:** Activar un mensaje de audio o sirena. Cuando está habilitado:
   - **Punto de Transmisión**: Seleccionar el dispositivo de salida de audio.
   - **Archivos de Audio**: Seleccionar un mensaje de advertencia pregrabado.
     Para instrucciones sobre cómo agregar o gestionar archivos de audio de advertencia, consulte 9.7 *Gestionar Archivos de Audio*, página 63.
10. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Detección de Movimiento — Área de Detección

Esta pestaña te permite definir las áreas donde la detección de movimiento está activa.



1. El lado izquierdo muestra la **imagen de la cámara con una cuadrícula superpuesta.**.
   Haz clic y arrastra a través de la cuadrícula para **habilitar o deshabilitar las áreas de detección de movimiento.**.
   - **Cuadrícula visible** = Detección de movimiento habilitada
   - **Cuadrícula eliminada** = Detección de movimiento deshabilitada

   Cuando ocurre movimiento, los cuadros de la cuadrícula activados se vuelven **rojos**, mostrando dónde se detectó el movimiento.
2. **Sensibilidad:** Selecciona la sensibilidad de detección: **Baja**, **Media**, **Alto**, **Más alto**.
3. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar alarmas audibles de la cámara. Cuando está habilitado:
   - **Archivo de Alarma Audible**: Seleccionar un sonido de alarma.

4. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar luces de disuasión roja/azul (dependiendo de la cámara).

> **NOTA**
>
> Las opciones disponibles pueden variar dependiendo de las capacidades de la cámara conectada.

5. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con reflector blanco.
6. **Copiar:** Hacer clic en **Copiar** para aplicar estos ajustes a otros canales.
7. **Aplicar:** Hacer clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

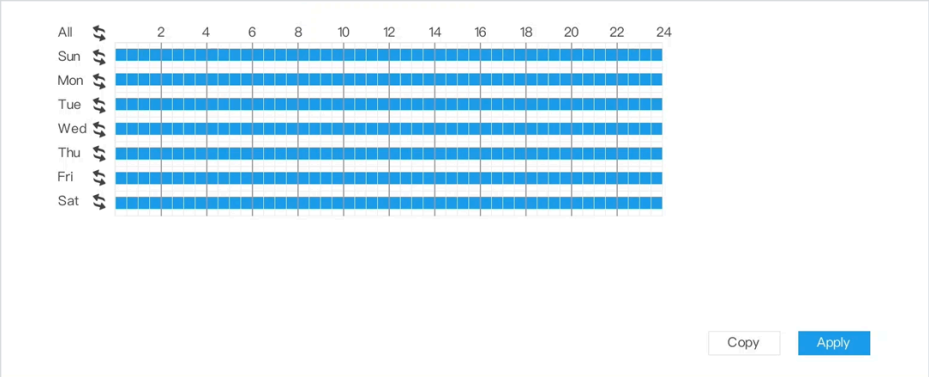
Detección de Movimiento — Horario

La **pestaña de Horario** define cuándo está activa la detección de movimiento.

La cuadrícula del horario muestra:

- Días de la semana a la izquierda
- **Hora del día** en la parte superior

Cada cuadrado representa **30 minutos**.



Para configurar el horario:

1. Haz clic y arrastra a través de la cuadrícula para **habilitar o deshabilitar períodos de tiempo**.
2. Usa los botones **Todos / Dom / Lun / Mar / Mié / Jue / Vie / Sáb** para aplicar rápidamente o **Limpiar** horarios.
3. **Copiar:** Haz clic en **Copiar** para aplicar el horario a otros canales.
4. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

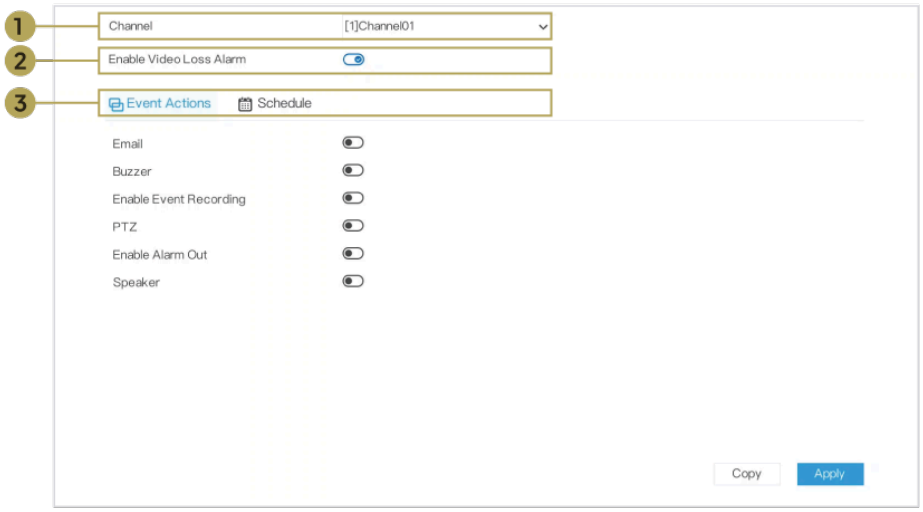
12.3 Configurar alertas de pérdida de video

Los ajustes de **Pérdida de Video** activan alertas cuando el grabador pierde video de una cámara. Esto puede ocurrir si una cámara se desconecta, pierde energía o experimenta una falla de red.

Abrir configuraciones de pérdida de video

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Clic **Pérdida de Video** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Pérdida de Video



1. **Canal**: Selecciona el canal de la cámara a monitorear.
2. **Habilitar Alarma de Pérdida de Video:** Habilitar o deshabilitar alertas cuando se pierde la señal de video de la cámara seleccionada.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones** o **Horario**.

Pérdida de Video — Acciones de Evento

Las **Acciones de Evento** La pestaña define qué sucede cuando se detecta pérdida de video. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar las acciones del evento, consulte *Detección de Movimiento — Acciones de Evento*, página 92.

Pérdida de Video — Horario

La **Horario** pestaña define cuándo está activa la monitorización de pérdida de video. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el horario, consulte *Detección de Movimiento — Horario*, página 94.

12.4 Configurar Entradas de Alarma

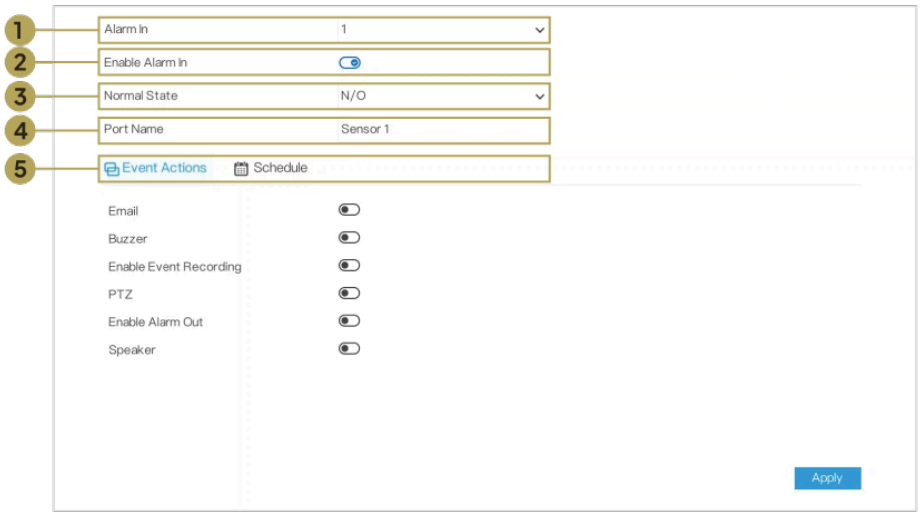
Los **Ajustes de Alarma de Entrada** permiten que el grabador responda a señales de dispositivos de alarma externos conectados a los puertos de entrada de alarma del grabador, como sensores de puertas, sensores de movimiento, botones de pánico u otros disparadores de seguridad.

12.4.1 Entradas de Alarma Externas

Abrir Ajustes de Alarma de Entrada

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haga clic en **Ajustes**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Entrada de Alarma** desde el menú del lado izquierdo.

Configuración de Entrada de Alarma



1. **Entrada de Alarma:** Seleccionar el puerto de entrada de alarma (**1–6**).
2. **Habilitar Entrada de Alarma:** Habilitar o deshabilitar la entrada de alarma seleccionada.
3. **Estado Normal:** Seleccionar el estado de señal predeterminado (**N/A** o **N/C**).
4. **Nombre del Puerto:** Ingrese un nombre descriptivo para la entrada de alarma (por ejemplo, Sensor de Puerta o Sensor de Movimiento).
5. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones** o **Horario**.

Entrada de Alarma — Acciones de Evento

La **Acciones de Evento** pestaña define lo que sucede cuando se activa la entrada de alarma. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar las acciones de evento, consulte *Detección de Movimiento — Acciones de Evento*, página 92.

Entrada de Alarma — Horario

La **pestaña de Horario** define cuándo está activa la monitorización de la entrada de alarma. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el horario, consulte *Detección de Movimiento — Horario*, página 94.

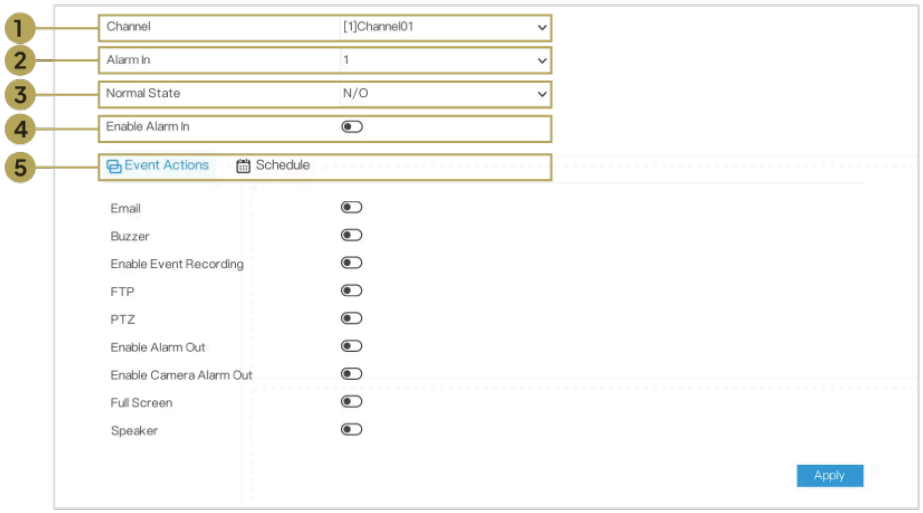
12.4.2 Entradas de Alarma de Cámara

La **configuración de Entrada de Alarma de Cámara** configura señales de entrada de alarma que provienen de cámaras IP compatibles en lugar de dispositivos de alarma externos conectados directamente al grabador.

Abrir Alarma de Cámara en Configuración

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Alarma de Entrada** desde el menú del lado izquierdo.
5. Hacer clic en la **configuración de Entrada de Alarma de Cámara** pestaña.

Configuración de Alarma de Cámara en Entrada



1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Alarma En:** Selecciona la entrada de alarma de la cámara (**1–6**).
3. **Estado Normal:** Seleccionar el estado de señal predeterminado (**N/O** o **N/C**).
4. **Habilitar Entrada de Alarma:** Habilitar o deshabilitar la entrada de alarma de la cámara.
5. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones** o **Horario**.

Entrada de Alarma de Cámara — Acciones de Evento

El **Acciones de Evento** La pestaña define lo que sucede cuando se activa la entrada de alarma de la cámara. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar las acciones del evento, consulte *Detección de Movimiento — Acciones de Evento*, página 92.

Entrada de Alarma — Horario

La **Programación** pestaña define cuándo está activa la monitorización de la entrada de alarma de la cámara. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar la programación, consulte *Detección de Movimiento — Horario*, página 94.

12.5 Configurar Salidas de Alarma

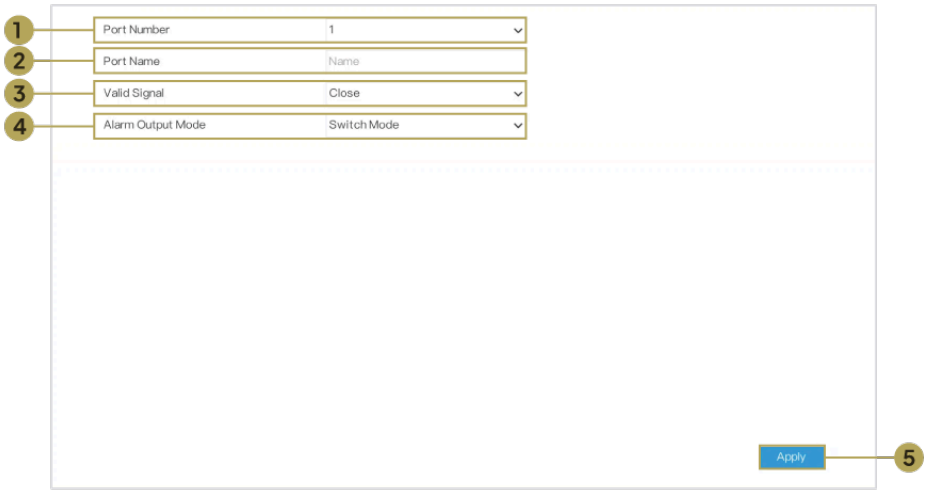
12.5.1 Salidas de Alarma del Grabador

Los **ajustes de Salida de Alarma** controlan los puertos de salida de alarma física del grabador que pueden activar dispositivos externos como sirenas, luces u otros sistemas de alarma.

Abrir Ajustes de Salida de Alarma

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haga clic en **Ajustes**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Clic **Salida de Alarma** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Salida de Alarma



1. **Número de Puerto:** Seleccionar salida de alarma **1** o **2**.
2. **Nombre del Puerto:** Introduzca un nombre para la salida de alarma.
3. **Señal Válida:** Seleccione el estado activo de la señal (**Abierto** o **Cerrado**).
4. **Modo de Salida de Alarma:** Selecciona el modo de operación (**Modo de Interruptor**).
5. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

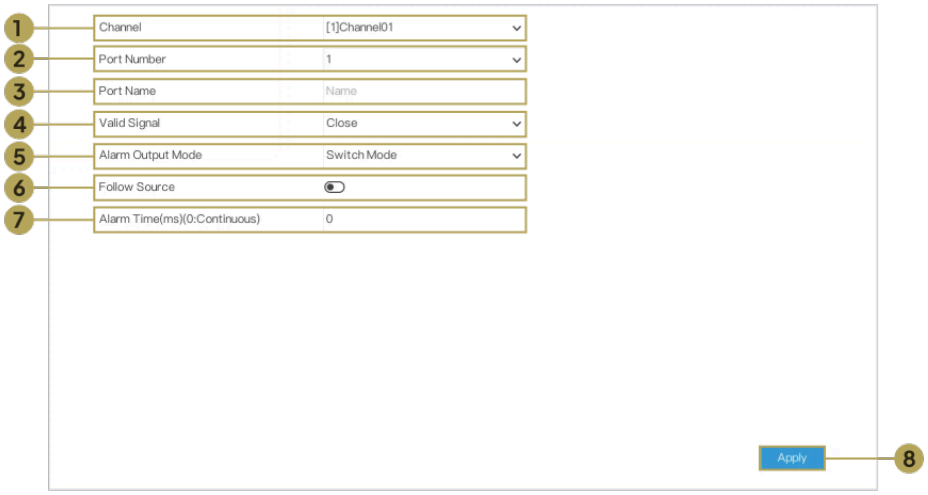
12.5.2 Salidas de Alarma de la Cámara

Los **Ajustes de Salida de Alarma de la Cámara** configuran señales de salida de alarma que son controladas directamente por cámaras compatibles.

Abrir Ajustes de Salida de Alarma de la Cámara

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Ajustes**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic **Salida de Alarma** desde el menú lateral izquierdo.
5. Hacer clic en la **Ajustes de Salida de Alarma de la Cámara** pestaña.

Configuración de Salida de Alarma de Cámara



1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.

2. **Número de Puerto:** Seleccionar el puerto de salida de alarma.
3. **Nombre del Puerto:** Ingresar un nombre para el puerto.
4. **Señal Válida:** Seleccionar el estado de la señal (**Abierto** o **Cerrar**).
5. **Modo de Salida de Alarma:** Selecciona el modo de operación de salida.
6. **Seguir Fuente:** Habilitar o deshabilitar la vinculación de la salida de alarma a la fuente que la activa.
7. **Tiempo de Alarma (ms):** Configura cuánto tiempo permanece activa la salida de alarma. Configurar **0** mantiene la alarma activa continuamente.
8. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

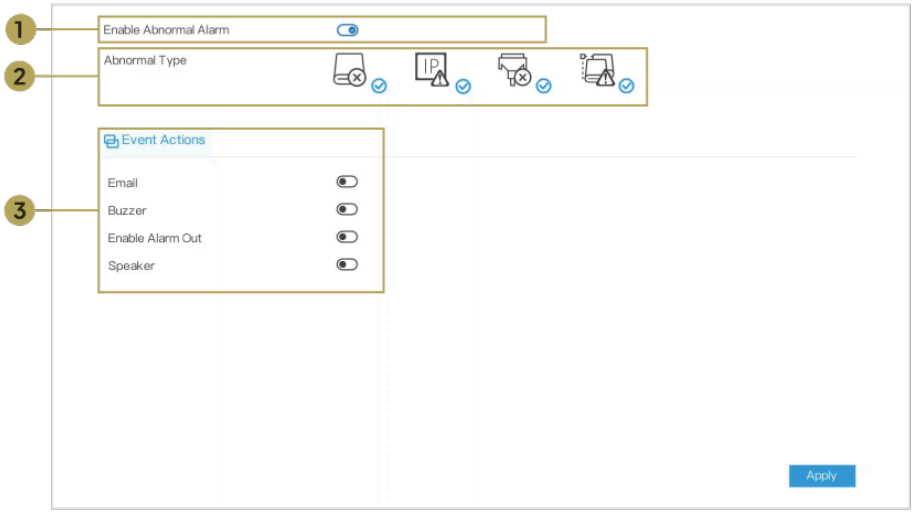
12.6 Configurar Alarmas Anormales

Los ajustes de **Alarma Anormal** permiten que el grabador genere alertas cuando se detectan problemas en el sistema, como problemas de disco, fallos de red o conflictos de direcciones IP.

Abrir Configuración de Alarmas Anormales

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Alarma Anormal** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Alarmas Anormales



1. **Habilitar Alarma Anormal:** Habilitar o deshabilitar alertas anormales del sistema.
2. **Tipo de Anormalidad:** Seleccionar qué problemas del sistema activarán una alerta:
   - **Alarma de Disco**
   - **Conflicto de Dirección IP**
   - **Desconexión de Red**
   - **Alarma de Conmutación por Error**
3. El **Acciones de Evento** define qué sucede cuando se detecta un evento anormal. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar la **Acciones de Evento** pestaña, consulte *Detección de Movimiento — Acciones de Evento*, página 92.

13 Disuasión Activa

Los ajustes de Disuasión Activa controlan cómo responden las cámaras compatibles a los eventos utilizando características de disuasión. Use estos ajustes para activar las luces integradas de la cámara y configurar cuánto tiempo permanecen activas estas respuestas.

13.1 Salida de Alarma de Luz Roja y Azul

La **Salida de Alarma de Luz Roja y Azul** controla las luces de disuasión en cámaras compatibles.

Abrir Configuración de Alarma de Luz Roja y Azul

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haga clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Clic **Salida de Alarma** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **Salida de Alarma de Luz Roja y Azul** pestaña.

Configuración de Alarma de Luz Roja y Azul



1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Duración de la Alarma (10–60s):** Establece cuánto tiempo permanecen activas las luces.
3. **Frecuencia de Destello (ms):** Establece la frecuencia de destello.
4. **Duración de Control Manual:** Establece cuánto tiempo dura la activación manual.
5. **Horario:** El horario define cuándo la luz de alarma roja y azul está activa. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el horario, consulte *Detección de Movimiento — Horario*, página 94.
6. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

13.2 Salida de Alarma de Luz Blanca

Los **ajustes de Salida de Alarma de Luz Blanca** controlan las funciones de disuasión del reflector en cámaras compatibles.

Abrir Configuración de Alarma de Luz Blanca

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haga clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Evento** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Salida de Alarma** desde el menú lateral izquierdo.
5. Hacer clic en la **ajustes de Salida de Alarma de Luz Blanca** pestaña.

Configuración de Alarma de Luz Blanca



1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Duración de la Alarma (10–60s):** Establecer cuánto tiempo permanece activa la luz.
3. **Duración de Control Manual:** Establece cuánto tiempo dura la activación manual.
4. **Modo de Parpadeo:** Seleccionar el comportamiento de la iluminación:
   - **Modo Encendido Permanente**
   - **Modo de Parpadeo**
5. **Horario:** El horario define cuándo la luz blanca está activa. Para obtener instrucciones sobre cómo configurar el horario, consulte *Detección de Movimiento — Horario*, página 94.
6. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

14 Análisis IVS y AI

Las funciones de IVS analizan el video de las cámaras conectadas para detectar objetos, comportamientos o eventos específicos. La mayoría de las funciones de IVS requieren definir un **área o línea de detección** dentro del campo de visión de la cámara y seleccionar las **acciones que ocurren cuando se activa un evento**. Para obtener la mejor precisión de detección, posicione la cámara de manera que los objetivos se muevan **a través del área de detección** en lugar de directamente hacia la cámara.

El sistema IVS incluye los siguientes análisis:

- **Detección de Múltiples Objetivos con AI** (Ver 14.1 *Configurar Detección de Múltiples Objetivos con IA*, página 102)
- **Detección de Intrusión** (Ver 14.2.3 *Intrusión*, página 106)
- **Detección de Movimiento Inteligente** (Ver 14.2.4 *Detección de Movimiento Inteligente*, página 107)
- **Detección de Cruce de Línea** (Ver 14.2.5 *Cruce de Línea*, página 109)
- **Detección de Cruce de Doble Línea** (Ver 14.2.6 *Cruce de Doble Línea*, página 110)
- **Detección de Merodeo** (Ver 14.2.7 *Detección de Merodeo*, página 112)
- **Detección de Sentido Incorrecto** (Ver 14.2.8 *Detección de Sentido Incorrecto*, página 113)
- **Detección de Estacionamiento No Autorizado** (Ver 14.2.9 *Detección de Estacionamiento No Autorizado*, página 115)
- **Conteo de Personas** (Ver 14.2.10 *Configurar Conteo de Personas*, página 116)
- **Detección de Población Regional** (Ver 14.2.11 *Configurar Detección de Población Regional*, página 118)
- **Detección de Perímetro** (Ver 14.2.12 *Configurar Detección de Perímetro*, página 120)
- **Detección de Carrera** (Ver 14.2.13 *Configurar Detección de Carrera*, página 122)
- **Detección de Caídas** (Ver 14.2.14 *Configurar detección de caídas*, página 124)
- **Detección de Peleas** (Ver 14.2.15 *Configurar detección de peleas*, página 125)
- **Mapa de Calor** (Ver 14.3.2 *Configurar Áreas del Mapa de Calor*, página 128)
- **Detección de Humo y Fuego** (Ver 14.4.1 *Detección de Humo y Fuego*, página 130)

NOTA

Algunas funciones de IVS requieren modelos de cámaras compatibles. Si la cámara conectada no admite una función, esa opción puede aparecer en el menú pero no funcionará.

Para obtener el mejor rendimiento de detección, es posible que también se necesite ajustar la configuración de imagen de la cámara. Consulte 7.2 *Ajustar configuración de imagen de la cámara*, página 34.

Para la detección básica de movimiento, consulte 12.2 *Configurar Detección de Movimiento*, página 91.

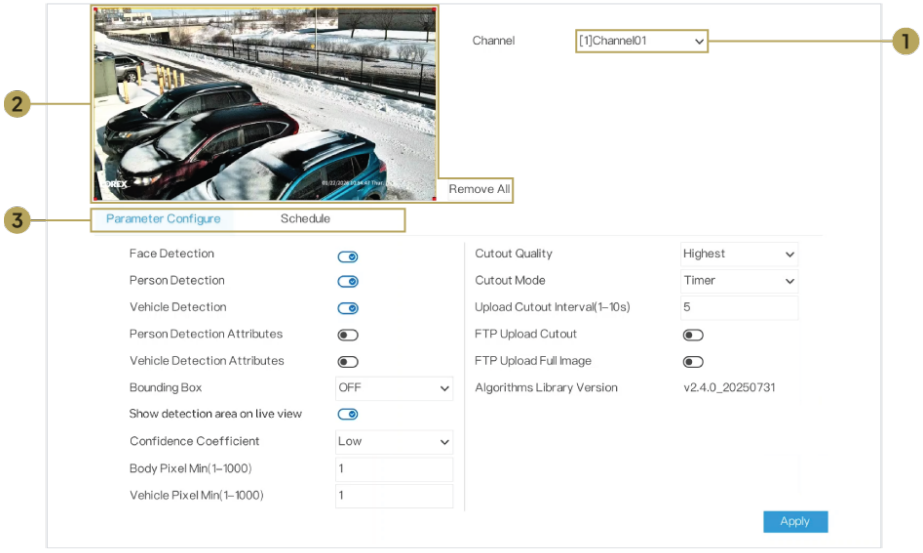
14.1 Configurar Detección de Múltiples Objetivos con IA

Los ajustes de **Detección de Múltiples Objetivos con IA** permiten que el grabador detecte y clasifique múltiples tipos de objetivos dentro de la imagen de la cámara, incluyendo rostros, personas y vehículos. Estos ajustes se utilizan para definir el área de detección y controlar cómo se analizan y cargan los objetivos capturados.

Abrir Configuración de Múltiples Objetivos con IA

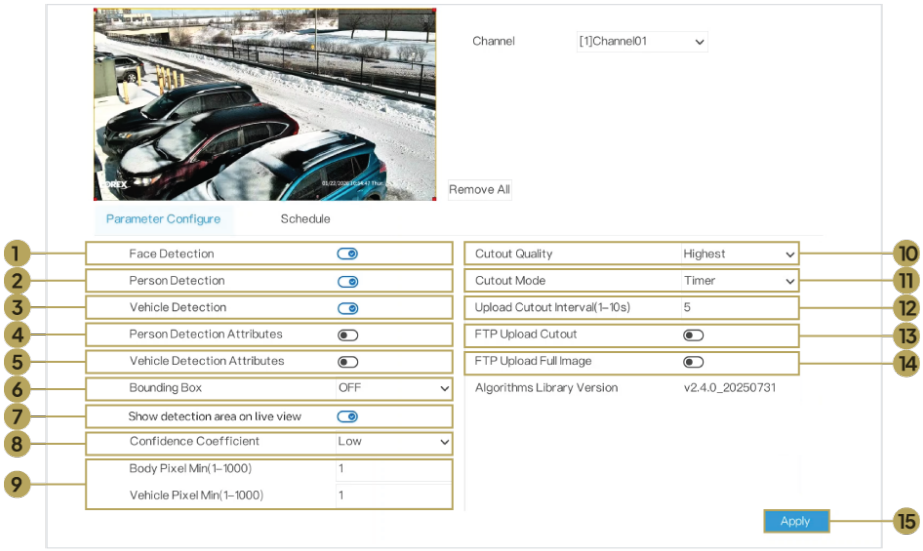
1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haga clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Detección de Múltiples Objetivos con IA** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de AI Multi-Objetivo



1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Dibujar Marco de Detección:**
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un marco de detección.
   - Arrastra para crear el marco y haz clic derecho para terminar de dibujar.
   - Haz clic derecho de nuevo para eliminar el marco o haz clic en **Eliminar Todo** para borrar todos los marcos.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Configurar Parámetro** o **Horario**.

AI Multi-Objetivo — Configuración de Parámetros



1. **Detección de Rostros:** Habilitar o deshabilitar la captura de rostros.

> **NOTA**
>
> La detección de rostros debe estar habilitada para el canal antes de que el grabador pueda detectar rostros, mostrar capturas de rostros, buscar rostros o generar registros de asistencia.

2. **Detección de Personas:** Habilitar o deshabilitar la detección de personas.
3. **Detección de Vehículos:** Habilitar o deshabilitar la detección de vehículos.
4. **Atributos de Detección de Personas:** Habilitar o deshabilitar el análisis de atributos de personas.
5. **Atributos de Detección de Vehículos:** Habilitar o deshabilitar el análisis de atributos de vehículos.
6. **Cuadro Delimitador:** Seleccionar cómo se muestran los objetos detectados: **APAGADO** o **Cuadro Completo**.
7. **Mostrar Área de Detección en Vista en Vivo:** Habilitar o deshabilitar el área de detección dibujada.
8. **Coeficiente de Confianza:** Los niveles de coeficiente de grado de confianza reflejan los niveles de umbral de análisis y luego los niveles de confianza. Seleccione el nivel de confianza de detección requerido para la detección: **Bajo**, **Medio**, o **Alto**.
9. **Píxel Mínimo (1–1000):** Ingrese el tamaño mínimo de píxel requerido para los objetivos detectados. Dependiendo de qué tipos de detección estén habilitados, esta configuración puede aparecer como **Píxel Mínimo de Rostro** para rostros, **Píxel Mínimo de Cuerpo** para personas, o **Píxel Mínimo de Vehículo** para vehículos.
10. **Calidad de Recorte:** Seleccione la calidad de imagen utilizada para las imágenes de objetivos capturados: **Baja**, **Medio**, **Alto**, o **Más Alto**.
11. **Modo de Recorte:** Selecciona cómo se capturan las imágenes objetivo: **Temporizador** o **Óptimo**.
12. **Intervalo de Subida de Recorte (1–10s):** Establece el intervalo de subida cuando **Modo de Recorte** está configurado en **Temporizador**.
13. **Subida de Recorte por FTP:** Habilita o deshabilita la subida de imágenes objetivo recortadas al servidor FTP.
14. **Carga FTP de Imagen Completa:** Habilitar o deshabilitar la carga de la imagen completa al servidor FTP.
15. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Horario de AI Multi–Objetivo

La **Pestaña de Horario** define cuándo está activa la detección de AI Multi-Objetivo.

Para instrucciones sobre cómo usar la **Pestaña de Horario**, consulte 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105.

14.2 Configurar Eventos de Análisis Inteligente

Los **ajustes de Análisis Inteligente** proporcionan características de detección basadas en eventos que identifican comportamientos o movimientos específicos dentro del campo de visión de la cámara, como intrusión, movimiento inteligente, cruce de línea, merodeo, viaje en sentido contrario, estacionamiento no autorizado, conteo de personas, detección de población regional, detección de perímetro, detección de carrera, detección de caídas y detección de peleas.

NOTA

Las opciones de IVS disponibles pueden variar dependiendo de la cámara conectada y sus características de análisis y disuasión soportadas.

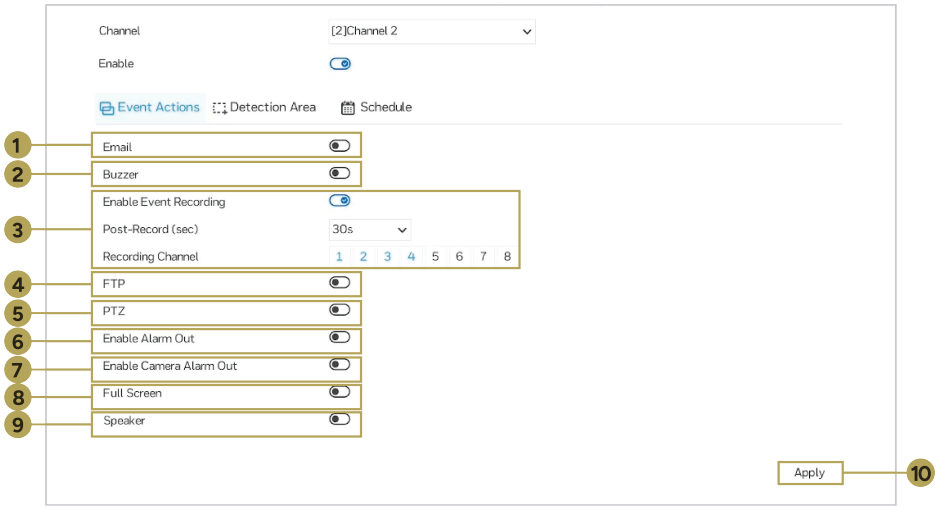
Cada tipo de Análisis Inteligente incluye tres pestañas:

- **Acciones de Evento**
- **Área de Detección**
- **Horario**

Las **Acciones de Evento** y **Horario** pestañas utilizan los mismos tipos de controles en todas las funciones de Análisis Inteligente compatibles. La pestaña **Área de Detección** cambia dependiendo del tipo de detección seleccionado.

14.2.1 Análisis Inteligente — Acciones de Evento

La pestaña **Acciones de Evento** define qué sucede cuando se detecta el evento de Análisis Inteligente seleccionado.



1. **Correo Electrónico:** Enviar una notificación por correo electrónico cuando se active el evento. Consulte 20.2.1 *Configurar Notificaciones por Correo Electrónico*, página 179.
2. **Zumbador:** Activar el zumbador interno del grabador.
3. **Habilitar Grabación de Evento:** Grabar video cuando ocurra el evento. Cuando está habilitado:
   - **Post-Grabación (seg):** Seleccione cuánto tiempo continúa la grabación después del evento (**30–60 segundos**).
   - **Canal de Grabación:** Seleccione qué canales deben grabar durante el evento.
4. **FTP:** Subir archivos del evento al servidor FTP configurado.
5. **PTZ:** Activar una acción PTZ cuando ocurra el evento. Cuando está habilitado:
   - **Canal:** Seleccione el canal de la cámara PTZ.
   - **Preajuste:** Seleccione la posición preestablecida.
     Las posiciones preestablecidas deben configurarse primero. Consulte 8.5 *Crear y Usar Preajustes*, página 54.
6. **Habilitar Salida de Alarma:** Activar un dispositivo de alarma externo. Cuando está habilitado:
   - **Tiempo de alarma (seg) (0: Siempre en alarma):** Establecer la duración de la alarma.
   - **Número de Puerto:** Seleccione el puerto de salida de alarma. Los puertos disponibles varían según el modelo.
7. **Habilitar Salida de Alarma de Cámara:** Activar dispositivos de salida de alarma conectados a la cámara.
8. **Pantalla Completa:** Mostrar automáticamente la cámara en pantalla completa cuando ocurra el evento. Cuando está habilitado:
   - **Tiempo de Pantalla Completa (seg):** Establecer cuánto tiempo permanece la cámara en pantalla completa.
9. **Altavoz:** Activar un mensaje de audio o sirena. Cuando está habilitado:
   - **Punto de transmisión:** Seleccione el dispositivo de salida de audio.
   - **Archivos de audio:** Seleccione un mensaje de advertencia pregrabado.
     Para instrucciones sobre cómo agregar o gestionar archivos de audio de advertencia, consulte 9.7 *Gestionar Archivos de Audio*, página 63.
10. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

14.2.2 Análisis Inteligente — Horario

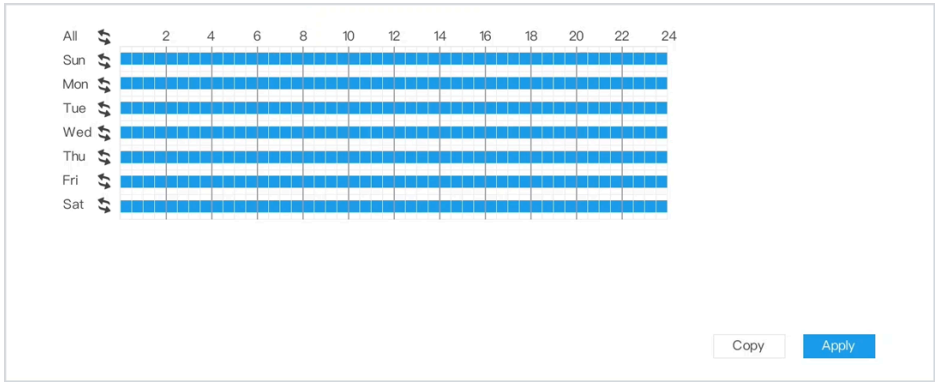
La **pestaña Horario** define cuándo está activa la función de Análisis Inteligente seleccionada.

La cuadrícula del horario muestra:

- **Días de la semana** a la izquierda

- **Hora del día** en la parte superior

Cada cuadrado representa **30 minutos**.



Para configurar el horario:

1. Haz clic y arrastra a través de la cuadrícula para **habilitar o deshabilitar períodos de tiempo**.
2. Usa el **Todos / Dom / Lun / Mar / Mié / Jue / Vie / Sáb** para aplicar rápidamente o **Borrar** horarios.
3. **Copiar:** Haz clic en **Copiar** para aplicar el horario a otros canales.
4. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

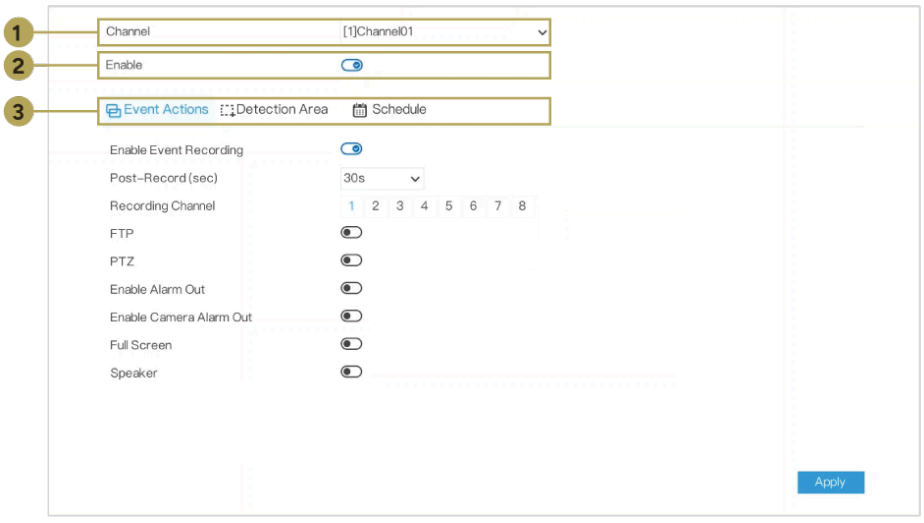
14.2.3 Intrusión

La **función de Intrusión** detecta cuando una persona o vehículo entra en un área definida en la vista de la cámara.

Abrir Configuración de Intrusión

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Hacer clic **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Hacer clic en el **Intrusión** pestaña.

Configuración de Intrusión



1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.

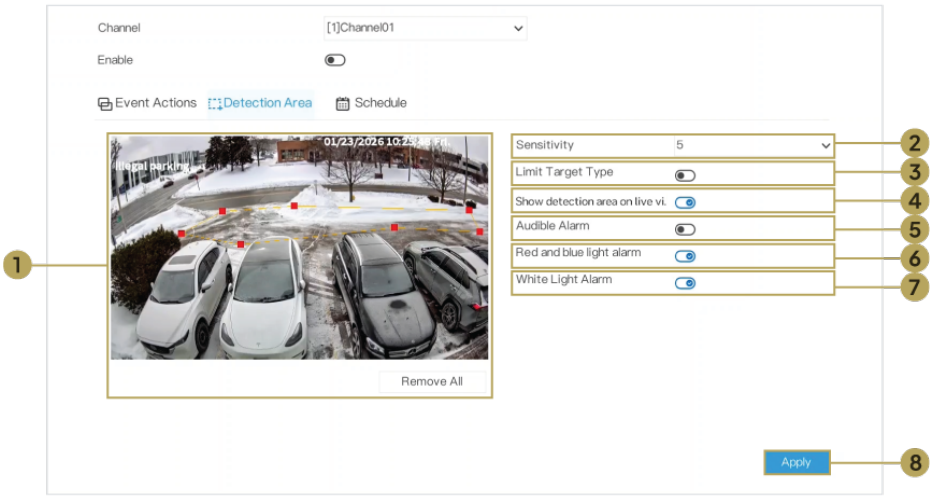
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar la detección de intrusiones.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, consulte 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, consulte 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Intrusión — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de intrusión.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado entra en una de estas áreas.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra los **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar Todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - Puedes dibujar hasta **8 áreas de detección**.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar todo**
2. **Sensibilidad:** Selecciona la sensibilidad de detección de **1–5**.
3. **Limitar tipo de objetivo:** Habilitar o deshabilitar el filtrado de tipo de objetivo. Cuando está habilitado:
   - **Tipo:** Selecciona entre **Persona o Vehículo**, **Persona**, o **Vehículo**.
4. **Mostrar Área de Detección en Vista en Vivo:** Habilitar o deshabilitar la visualización del límite de detección en la transmisión de video.
5. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
6. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
7. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
8. **Aplicar**: Hacer clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

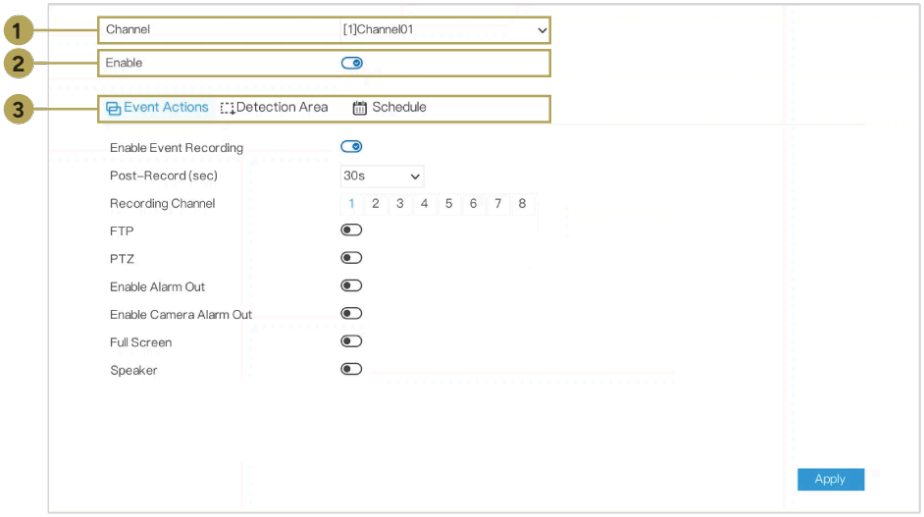
14.2.4 Detección de Movimiento Inteligente

La **Detección de Movimiento Inteligente** utiliza filtrado de IA para detectar eventos de movimiento relevantes, como personas o vehículos, mientras reduce las falsas alertas causadas por el movimiento general en la escena.

Abrir Configuración de Movimiento Inteligente

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **Detección de Movimiento Inteligente** pestaña.

Configuración de Movimiento Inteligente



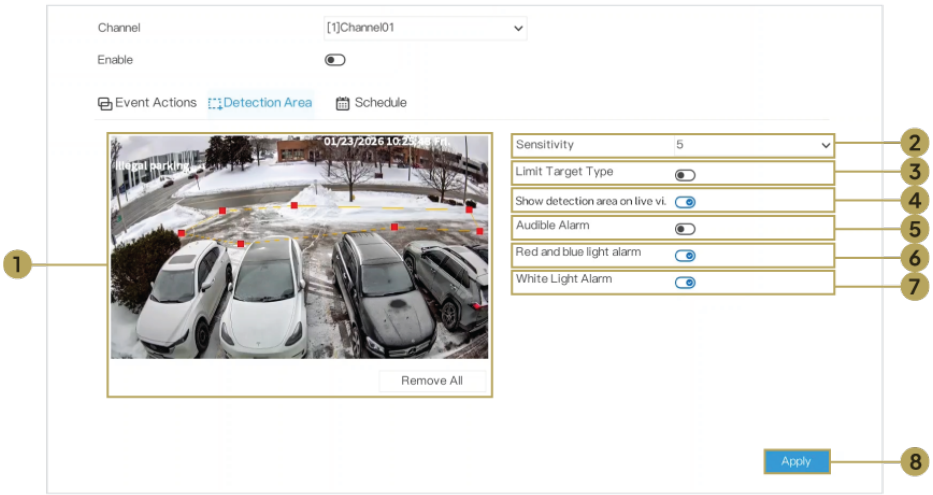
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar la detección de Movimiento Inteligente.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Movimiento Inteligente — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de Movimiento Inteligente.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado entra en una de estas áreas.



1. **Dibujar Área(s) de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - Puedes dibujar hasta **8 áreas de detección**.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar todo**
2. **Sensibilidad:** Selecciona la sensibilidad de detección de **1–5**.
3. **Limitar tipo de objetivo:** Habilitar o deshabilitar el filtrado de tipo de objetivo. Cuando está habilitado:
   - **Tipo:** Selecciona entre **Persona o Vehículo**, **Persona**, o **Vehículo**.
4. **Mostrar Área de Detección en Vista en Vivo:** Habilitar o deshabilitar la visualización del límite de detección en la transmisión de video.
5. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
6. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
7. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
8. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

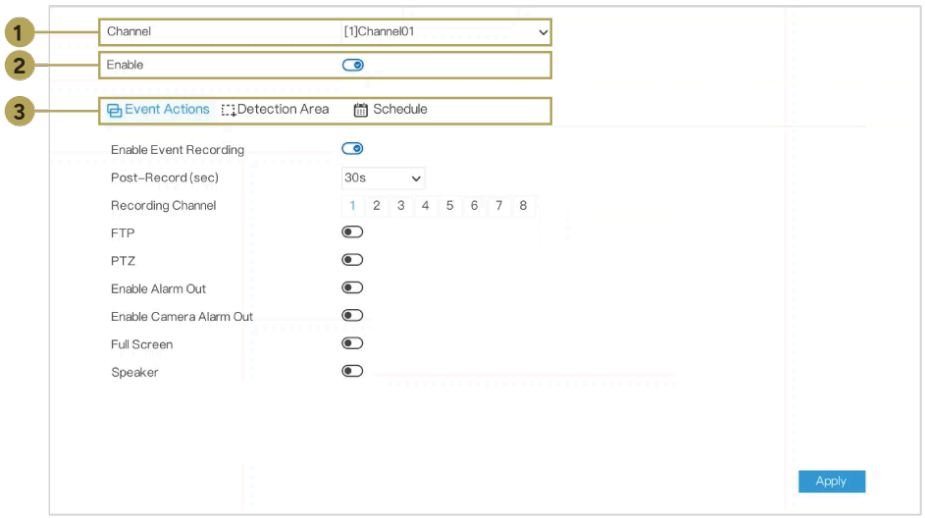
14.2.5 Cruce de Línea

El **Cruce de Línea** La función detecta cuando una persona o vehículo cruza una línea definida en la dirección seleccionada.

Abrir Configuración de Cruce de Línea

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Hacer clic en la pestaña **Cruce de Línea Única** .

Configuración de Cruce de Línea



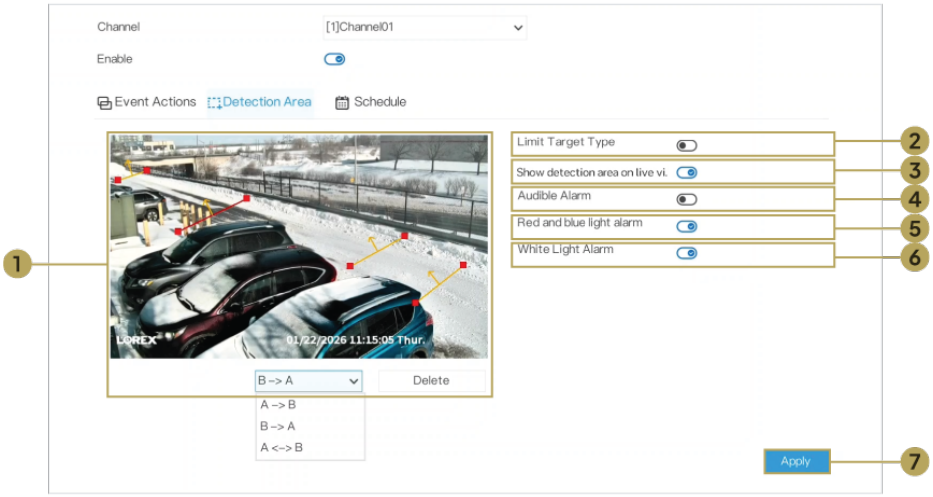
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar la detección de cruce de línea única.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Cruce de Línea — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de cruce de línea única.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado cruza una de estas líneas.



1. **Dibujar Línea de Detección:**
   - Haz clic y arrastra sobre la imagen para dibujar una línea.
   - Después de dibujar una línea, usa el menú desplegable debajo de la vista previa para seleccionar la dirección de detección:
     - **B -> A**
     - **A -> B**
     - **A <-> B**
   - Puedes crear hasta **8 líneas**.
   - Haz clic en **Eliminar** para quitar la línea seleccionada.
2. **Limitar tipo de objetivo:** Habilitar o deshabilitar el filtrado de tipo de objetivo. Cuando está habilitado:
   - **Tipo:** Selecciona entre **Persona o Vehículo**, **Persona**, o **Vehículo**.
3. **Mostrar Área de Detección en Vista en Vivo:** Habilitar o deshabilitar la visualización del límite de detección en la transmisión de video.
4. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
5. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
6. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
7. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

14.2.6 Cruce de Doble Línea

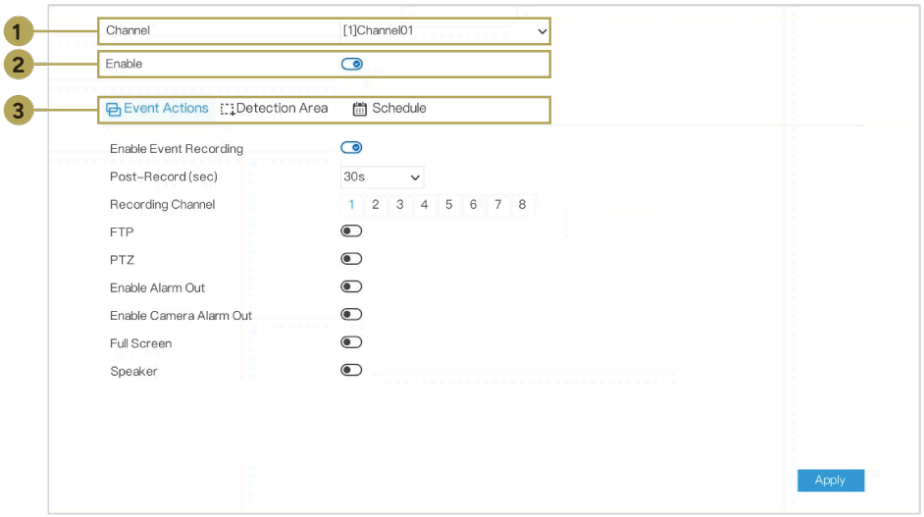
El **Cruce de Doble Línea** detecta características cuando un objetivo se mueve a través de un límite de doble línea.

Abrir Configuración de Cruce de Doble Línea

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.

3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Hacer clic en el **Cruce de Doble Línea** pestaña.

Configuración de Cruce de Doble Línea



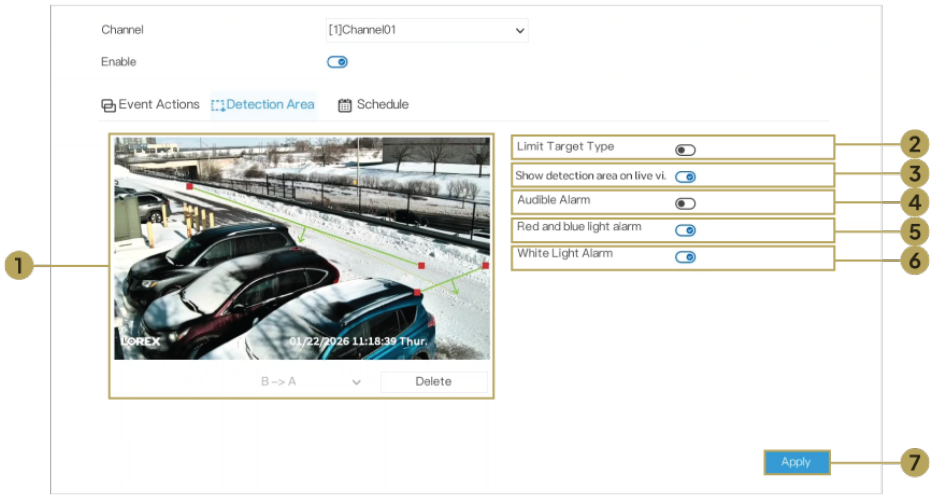
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar la detección de cruce de doble línea.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Cruce de Doble Línea — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan los eventos de Cruce de Doble Línea.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado cruza la doble línea.



1. **Dibujar Línea de Detección:**
   - Haz clic y arrastra sobre la imagen para dibujar la línea doble.
   - Selecciona y arrastra un punto de anclaje en la línea doble para mover o ajustar la línea de detección.
   - La selección de dirección **no está disponible**.
   - Solo **una línea doble** se puede crear.
   - Haz clic en **Eliminar** para quitar la línea doble.
2. **Limitar tipo de objetivo:** Habilitar o deshabilitar el filtrado de tipo de objetivo. Cuando está habilitado:
   - **Tipo:** Selecciona entre **Persona o Vehículo**, **Persona**, o **Vehículo**.
3. **Mostrar Área de Detección en Vista en Vivo:** Habilitar o deshabilitar la visualización del límite de detección en la transmisión de video.
4. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
5. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
6. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
7. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

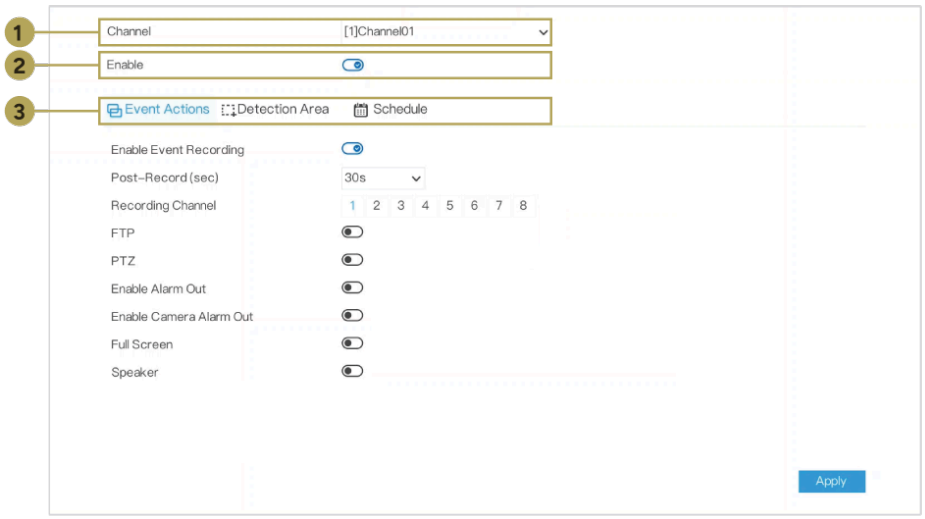
14.2.7 Detección de Merodeo

La **función de Merodeo** detecta cuando un objetivo permanece dentro de un área definida por más tiempo del permitido.

Abrir Configuración de Merodeo

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Hacer clic en la pestaña **Merodeo** .

Configuración de Merodeo



1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar la detección de merodeo.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Programar**.

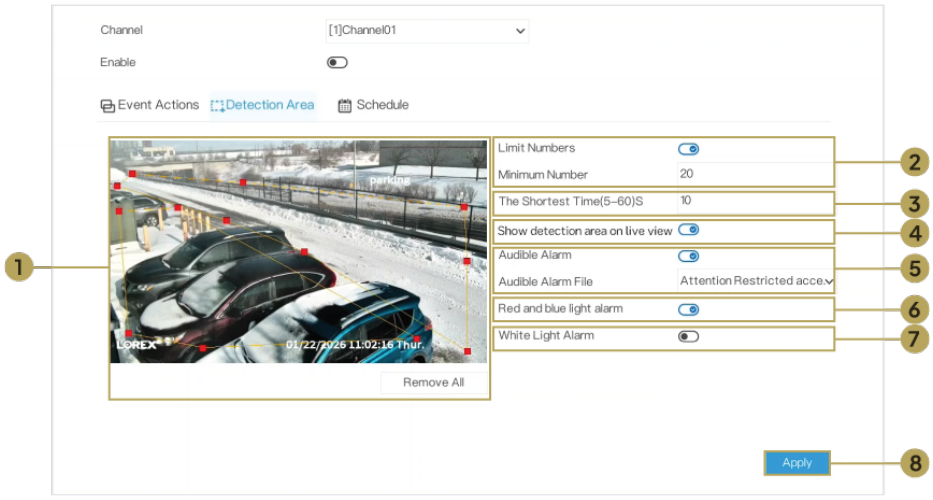
Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo

de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Programar**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Merodeo — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de merodeo.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado entra en una de estas áreas por más tiempo del permitido.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - Haz clic y arrastra la flecha para ajustar la dirección.
   - Puedes dibujar hasta **8 áreas de detección**.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar todo**
2. **Limitar números:** Habilitar o deshabilitar la condición de conteo mínimo de objetivos. Cuando está habilitado:
   - **Número mínimo:** Ingresa el número mínimo de objetivos requeridos.
3. **El tiempo más corto (5–60s):** Establece cuánto tiempo debe permanecer el objetivo en el área antes de que se active el evento.
4. **Mostrar Área de Detección en Vista en Vivo:** Habilitar o deshabilitar la visualización del límite de detección en la transmisión de video.
5. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
6. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
7. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
8. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

14.2.8 Detección de Sentido Incorrecto

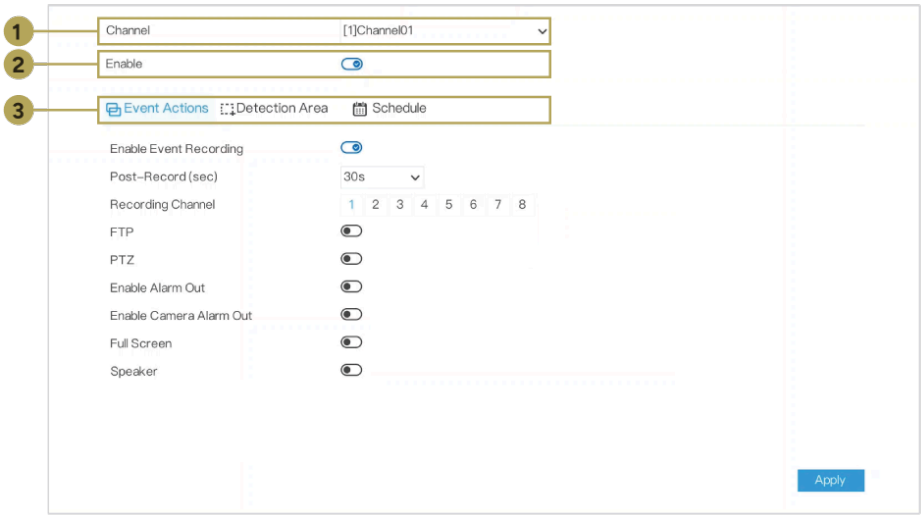
La **función de Sentido Contrario** detecta cuando una persona o vehículo se mueve en la dirección incorrecta a través del área definida.

Abrir Configuración de Sentido Contrario

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.

3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **Vía Incorrecta** pestaña.

Configuración de Vía Incorrecta



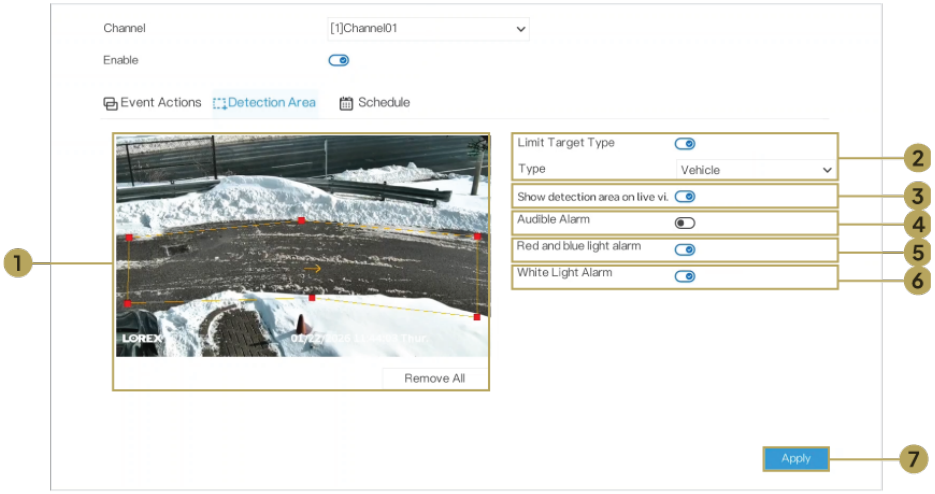
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar la detección de vía incorrecta.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Área de Detección de Sentido Contrario

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de sentido contrario.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado se mueve por el área definida en la dirección incorrecta.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - Haz clic y arrastra la flecha para ajustar la dirección.
   - Puedes dibujar hasta **8 áreas de detección**.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar todo**
2. **Limitar tipo de objetivo:** Habilitar o deshabilitar el filtrado de tipo de objetivo. Cuando está habilitado:
   - **Tipo:** Selecciona entre **Persona o Vehículo**, **Persona**, o **Vehículo**.
3. **Mostrar Área de Detección en Vista en Vivo:** Habilitar o deshabilitar la visualización del límite de detección en la transmisión de video.
4. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
5. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
6. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
7. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

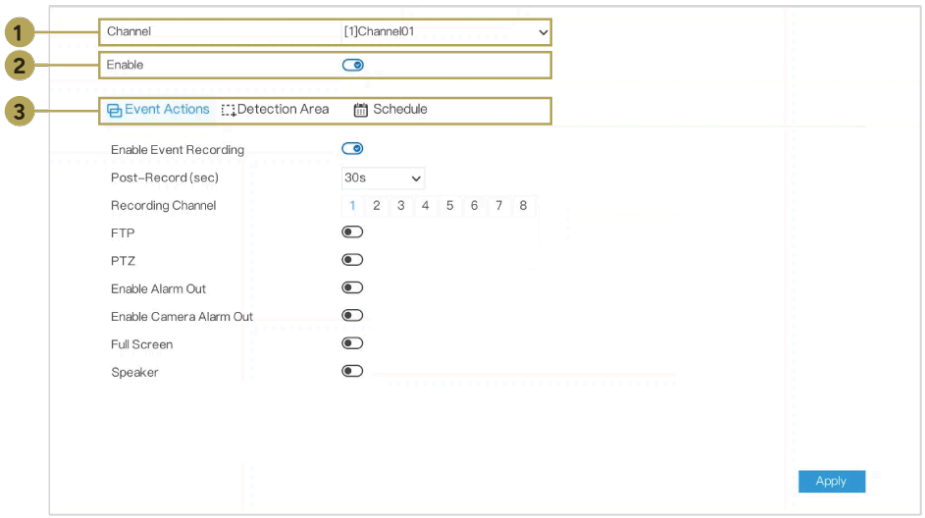
14.2.9 Detección de Estacionamiento No Autorizado

La **Función de Estacionamiento No Autorizado** detecta cuando un vehículo permanece en un área definida más tiempo del permitido.

Abrir Configuración de Estacionamiento No Autorizado

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Estacionamiento Ilegal** .

Configuración de Estacionamiento No Autorizado



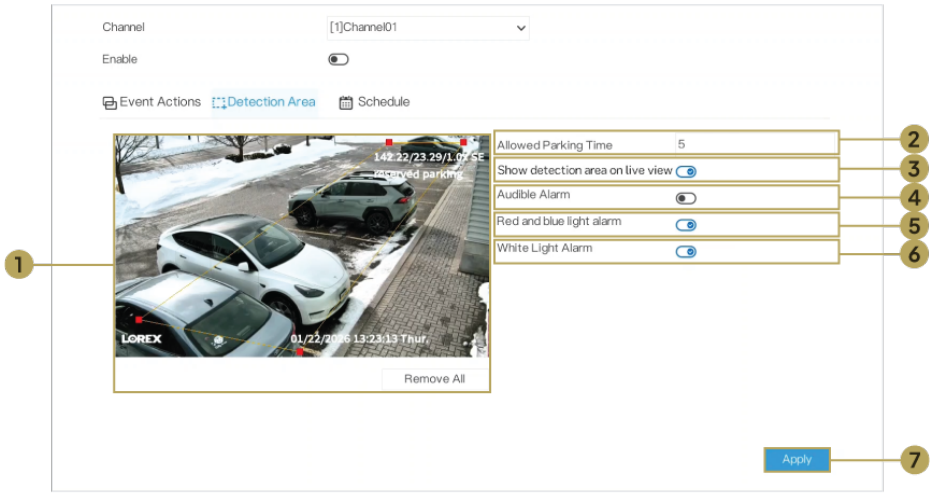
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar la detección de estacionamiento no autorizado.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Debajo de estas opciones hay tres pestañas: **Acciones de Evento**, **Área de Detección**, y **Horario**.

Estacionamiento No Autorizado — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de estacionamiento no autorizado.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado entra en una de estas áreas por más tiempo del permitido.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - Puedes dibujar hasta **8 áreas de detección**.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar todo**
2. **Tiempo permitido de estacionamiento:** Ingresa cuánto tiempo un vehículo puede permanecer en el área antes de que se active una alarma.
3. **Mostrar Área de Detección en Vista en Vivo:** Habilitar o deshabilitar la visualización del límite de detección en la transmisión de video.
4. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
5. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
6. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
7. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

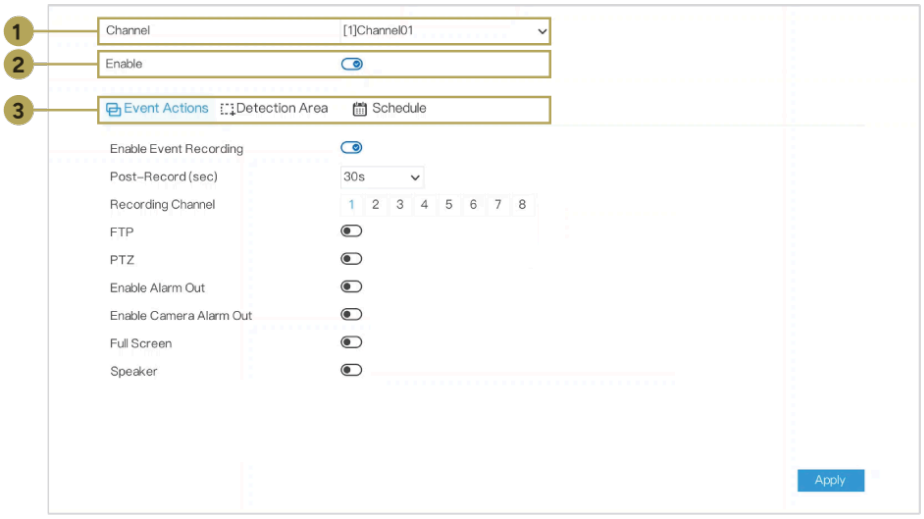
14.2.10 Configurar Conteo de Personas

La **Conteo de Personas** función cuenta cuántas personas cruzan una línea definida y rastrea entradas y salidas.

Abrir Configuración de Conteo de Personas

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **Conteo de Personas** pestaña.

Configuración de Conteo de Personas



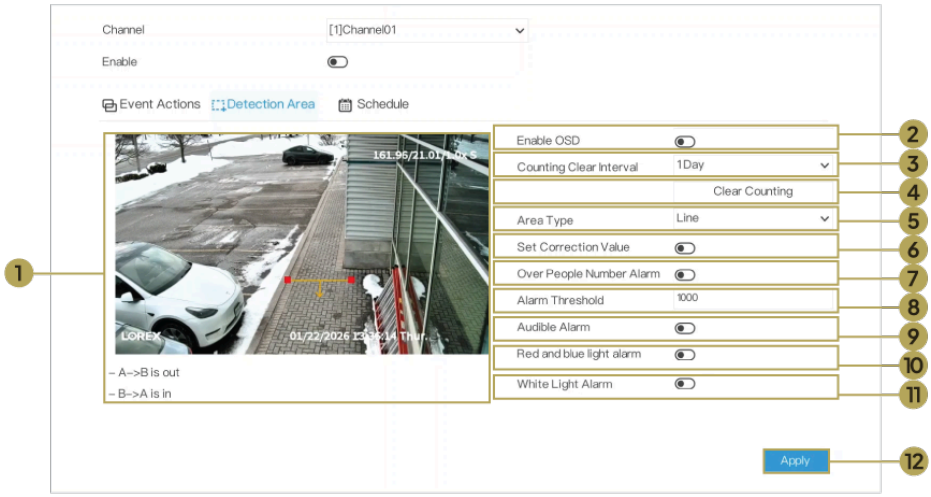
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar el conteo de personas.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Conteo de Personas — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan los eventos de conteo de personas.

El evento de conteo se activa cuando una persona cruza la línea definida.



1. **Dibujar Línea de Detección:**
   - Haz clic y arrastra para dibujar la línea.
   - Solo **una línea** se puede crear.
   - Haz clic de nuevo para eliminar la línea y volver a dibujarla.
   - Las direcciones de conteo son fijas de la siguiente manera:
     - **A -> B = Salida**
     - **B -> A = Entrada**
2. **Habilitar OSD:** Habilitar o deshabilitar la visualización de datos de conteo en el video.
3. **Intervalo de Reinicio de Conteo:** Seleccione cuándo se reinicia el conteo: **10 min**, **Media Hora**, **1 Hora**, **12 Horas**, **1 Día**, **Tiempo Personalizado (hh:mm)**.
   - Cuando **Tiempo Personalizado** está seleccionado:
     - **Tiempo Personalizado (hh:mm):** Ingrese el tiempo personalizado de reinicio.
4. **Reiniciar Conteo:** Restablecer el conteo actual inmediatamente.
5. **Tipo de Área:** Muestra **Línea**.
6. **Establecer Valor de Corrección:** Habilitar o deshabilitar ajuste manual de conteo. Cuando está habilitado:
   - **Valor de Corrección de Conteo:** Ingrese el valor de ajuste.
7. **Alarma de Exceso de Personas:** Habilitar o deshabilitar una alarma cuando el conteo excede el umbral.
8. **Umbral de Alarma:** Ingrese el umbral de conteo de personas.
9. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
10. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
11. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
12. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Para revisar los resultados del conteo de personas recopilados del canal configurado, consulta 16.4 *Revisar datos de conteo de personas*, página 149.

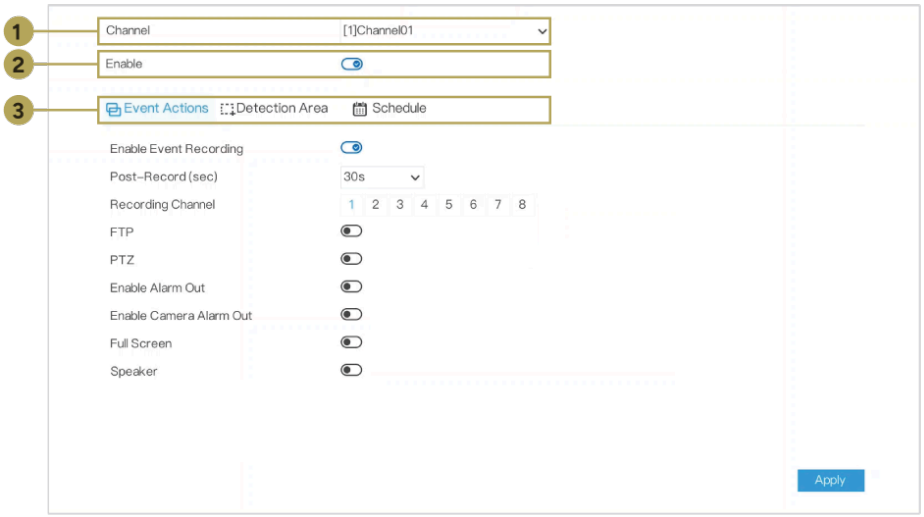
14.2.11 Configurar Detección de Población Regional

La Detección de Población Regional detecta cuando el número de personas dentro de un área definida está por encima o por debajo del umbral configurado.

Abrir Detección de Población Regional

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **Detección de Población Regional** pestaña.

Configuración de Detección de Población Regional



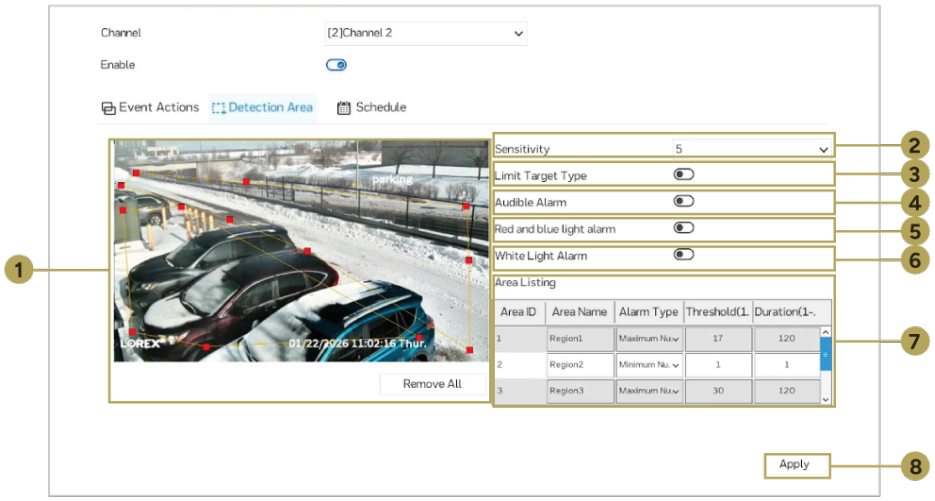
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar **Detección de Población Regional**.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Programar**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

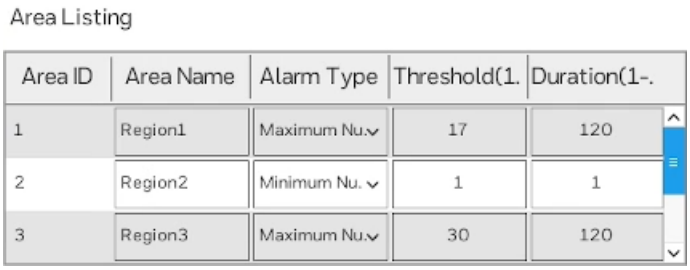
Detección de Población Regional — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de población regional.

El evento de detección se activa cuando el número de personas en el área alcanza el **Número Máximo** o **Número Mínimo** configurado para la duración seleccionada.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar Todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - A cada área se le asigna un **ID de Área** y aparece en la **Tabla de Listado de Áreas** .
   - Puedes dibujar hasta **8 áreas de detección**.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar Todo**
2. **Sensibilidad:** Seleccione el nivel de sensibilidad de detección.
3. **Limitar tipo de objetivo:** Habilitar o deshabilitar el filtrado de tipo de objetivo. Cuando está habilitado:
   - **Tipo:** Selecciona entre **Persona o Vehículo**, **Persona**, o **Vehículo**.
4. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
5. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
6. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
7. **Listado de Áreas:** Configure cada área de detección.



   - **ID de Área:** Muestra el número de área asignado.
   - **Nombre del Área:** Muestra el nombre del área. Haga clic dentro del campo para renombrar el área.
   - **Tipo de Alarma:** Seleccione **Número Máximo** o **Número Mínimo**.
   - **Umbral (1–30) Persona:** Ingresa el número de personas requeridas para activar el evento.
   - **Duración (1–300s):** Ingresa cuánto tiempo se debe cumplir el umbral antes de que se active el evento.
8. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

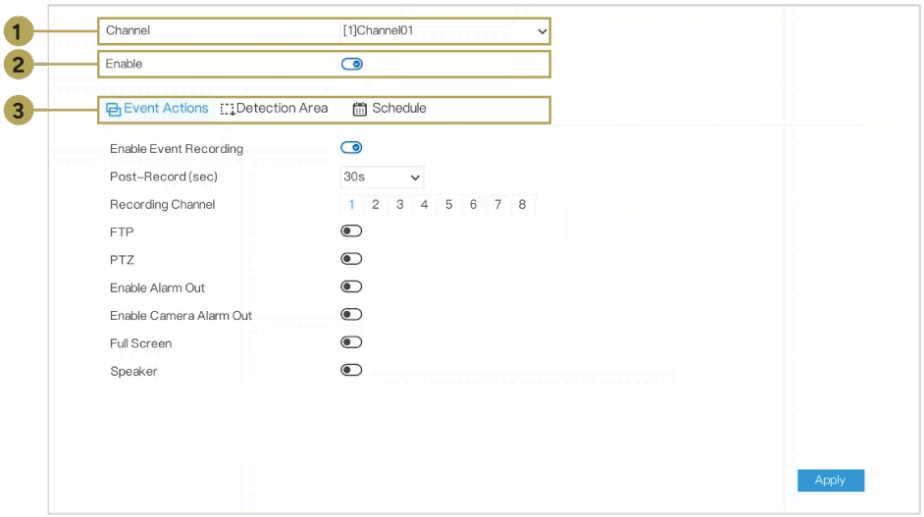
14.2.12 Configurar Detección de Perímetro

La **Detección de Perímetro** función detecta cuando un objetivo entra, sale o se mueve a través de un área de perímetro definida.

Abrir Configuración de Detección de Perímetro

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **Detección de Perímetro** pestaña.

Configuración de Detección de Perímetro



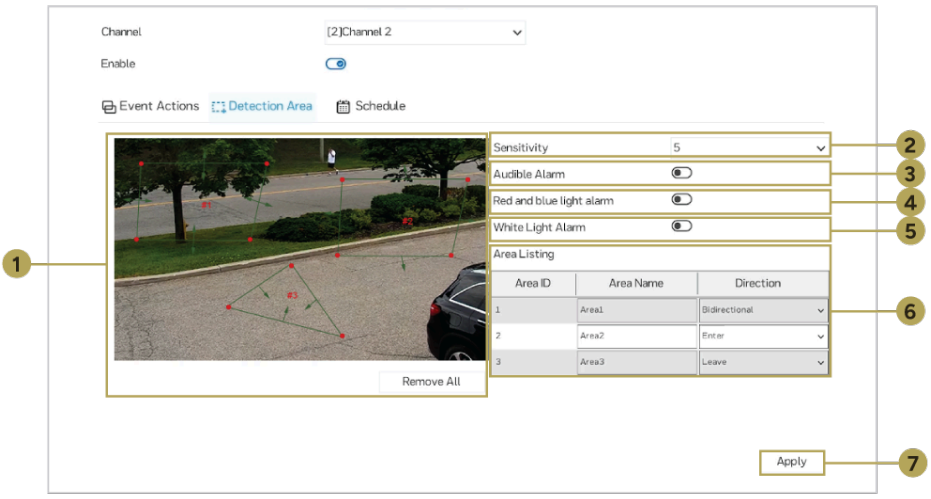
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar **Detección de Perímetro**.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Detección de Perímetro — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan los eventos de detección de perímetro.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado entra, sale o se mueve a través del área de perímetro definida, dependiendo de la dirección seleccionada.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - A cada área se le asigna un **ID de área** y aparece en la **Tabla de Listado de Áreas** tabla.
   - Puedes dibujar hasta **8 áreas de detección**.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar todo**
2. **Sensibilidad:** Seleccione el nivel de sensibilidad de detección.
3. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
4. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
5. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
6. **Listado de Áreas:** Configure cada área de detección.



   - **ID de Área:** Muestra el número de área asignado.
   - **Nombre del Área:** Muestra el nombre del área. Haga clic dentro del campo para renombrar el área.
   - **Dirección:** Selecciona cómo el movimiento a través del área activa el evento:
     - **Bidireccional**: Se activa cuando un objetivo se mueve en cualquier dirección.
     - **Entrar**: Se activa cuando un objetivo entra en el área definida.
     - **Salir**: Se activa cuando un objetivo sale del área definida.
7. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

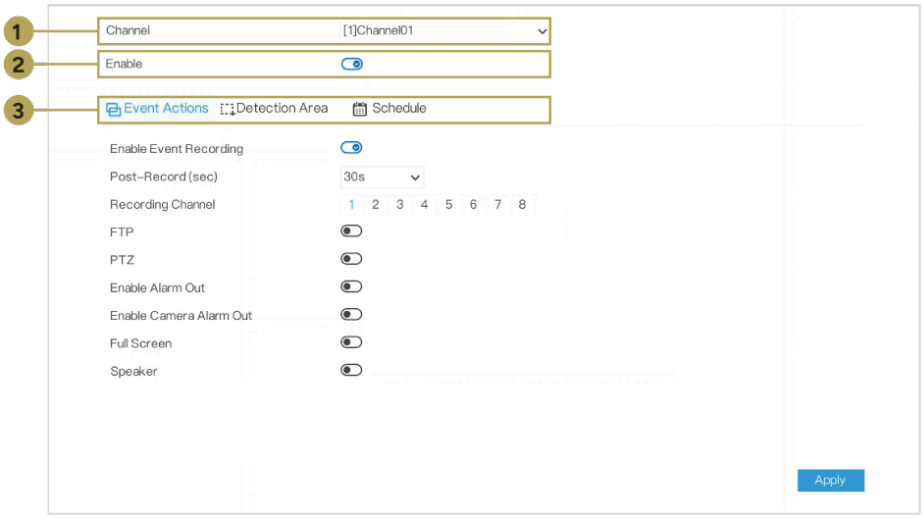
14.2.13 Configurar Detección de Carrera

La Detección de Carrera detecta cuando una persona parece estar corriendo dentro del área de detección configurada.

Abrir Detección de Carrera

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en el **Detección de Carrera** pestaña.

Configuración de Detección de Movimiento



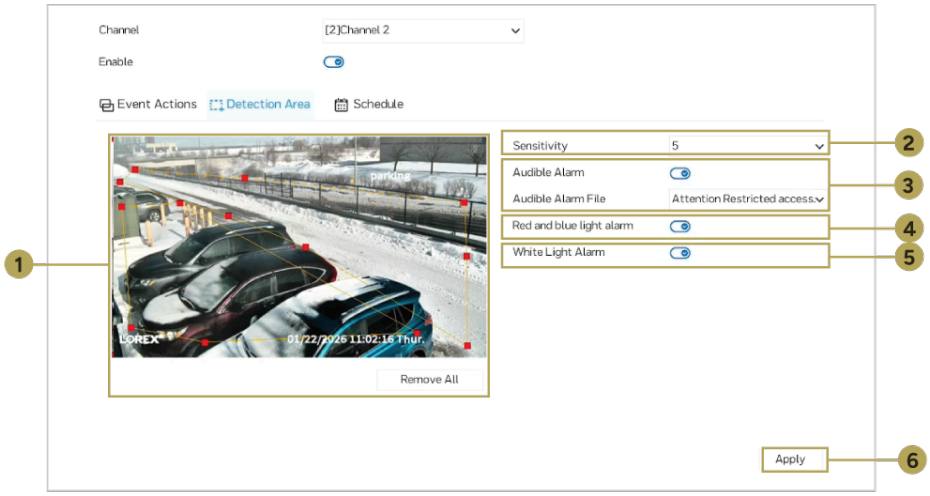
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar **Detección de Carrera**.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Detección de Carrera — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de carrera.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado corre en una de estas áreas.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar Todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar Todo**
2. **Sensibilidad:** Seleccione el nivel de sensibilidad de detección.
3. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
4. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
5. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
6. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

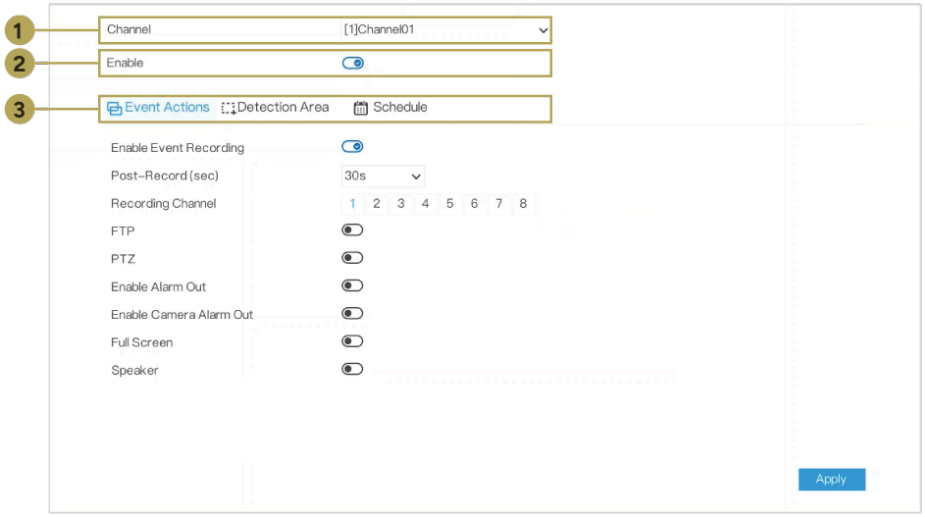
14.2.14 Configurar detección de caídas

La detección de caídas detecta cuando una persona parece caer dentro del área de detección configurada.

Abrir detección de caídas

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Hacer clic **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Hacer clic en la **Detección de Caídas** pestaña.

Configuración de Detección de Caídas



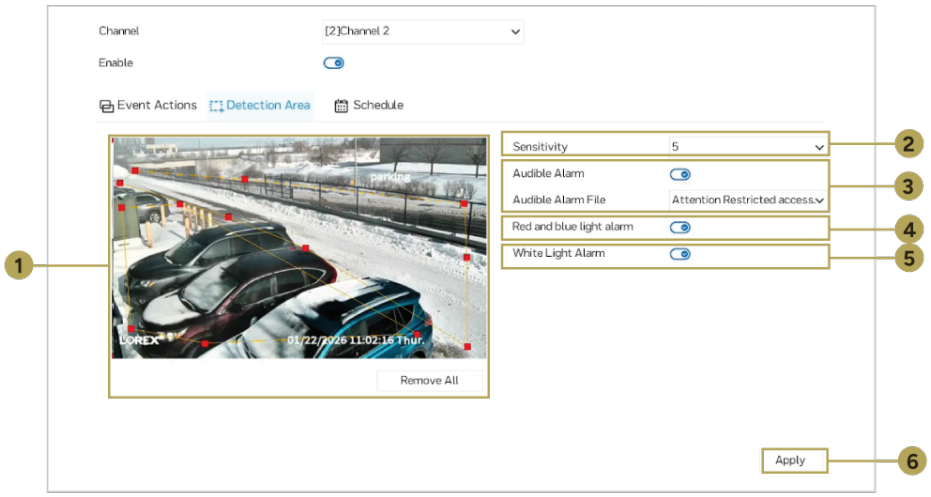
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar **Detección de Caídas**.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Caída — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de caída.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado cae en una de estas áreas.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar Todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar todo**
2. **Sensibilidad:** Seleccione el nivel de sensibilidad de detección.
3. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
4. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
5. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
6. **Aplicar**: Hacer clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

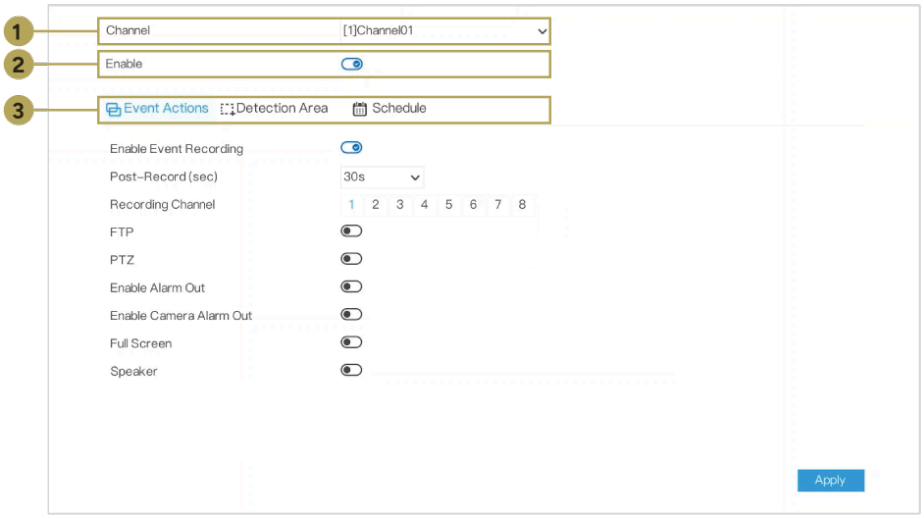
14.2.15 Configurar detección de peleas

La detección de peleas detecta posibles actividades de pelea dentro del área de detección configurada.

Abrir detección de peleas

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **ajustes de Análisis Inteligente** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **Detección de Peleas** pestaña.

Configuración de Detección de Peleas



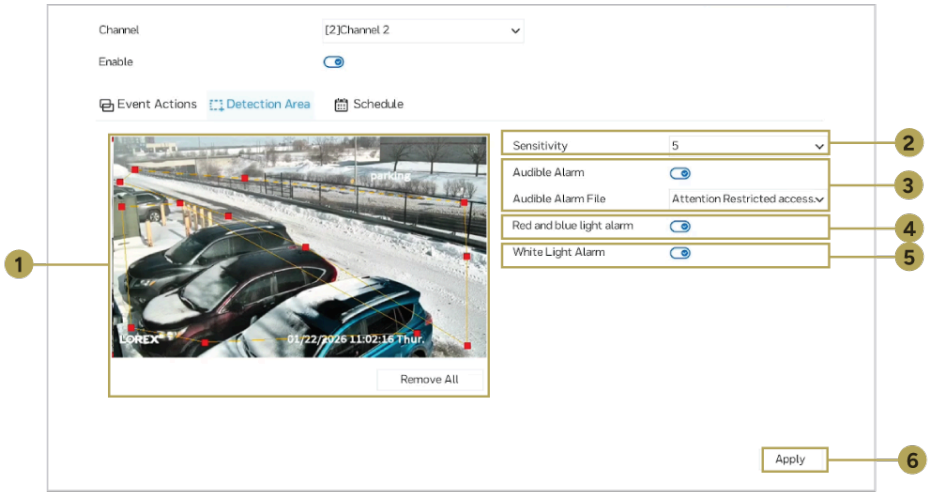
1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar **Detección de Peleas**.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Horario**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Pelea — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de pelea.

El evento de detección se activa cuando el objetivo seleccionado pelea en una de estas áreas.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el área de detección, o haz clic en **Eliminar todo** para eliminar el área de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un área de detección. Continúa haciendo clic para crear cada punto del área de detección.
   - Haz clic derecho mientras dibujas para terminar el área de detección.
   - Para comenzar de nuevo, haz clic derecho en el área completada o **Eliminar todo**
2. **Sensibilidad:** Seleccione el nivel de sensibilidad de detección.
3. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
4. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
5. **Alarma de Luz Blanca:** Habilitar o deshabilitar la disuasión con luz blanca.
6. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

14.3 Configurar Análisis de Comportamiento

Análisis de Comportamiento se enfoca en análisis estadísticos y de estilo de ocupación, como el conteo avanzado de personas y datos de mapas de calor, en lugar de la detección de eventos individuales.

14.3.1 Conteo de Personas con Estadísticas OSD

Los ajustes de **Análisis de Comportamiento > Conteo de Personas** proporcionan funciones avanzadas de conteo de personas con estadísticas OSD configurables.

Abrir Análisis de Comportamiento — Conteo de Personas

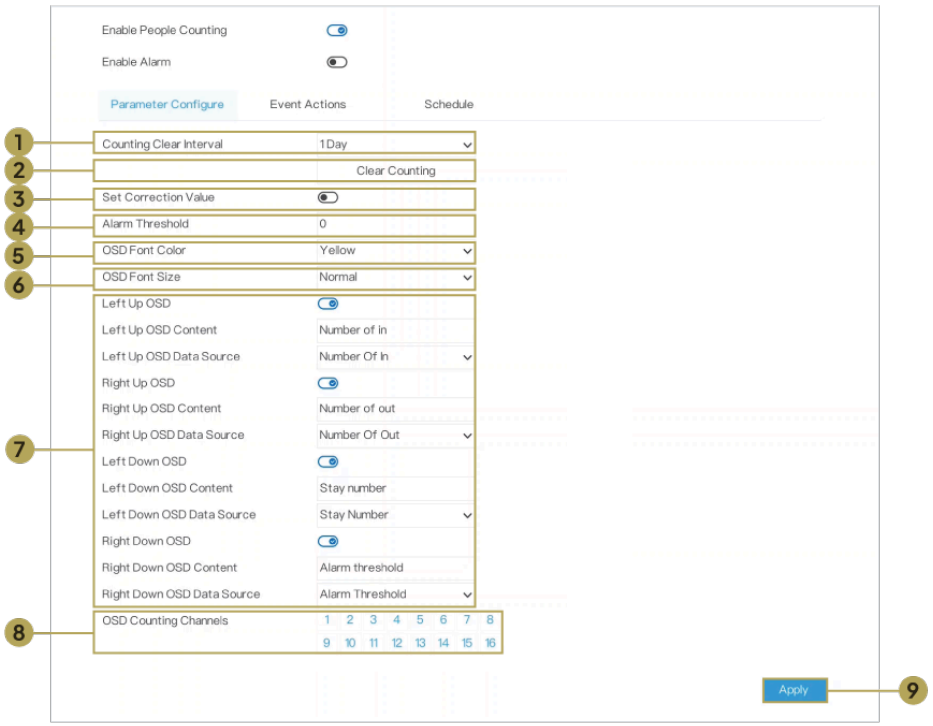
1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haga clic en **Análisis de Comportamiento** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haga clic en la **Conteo de Personas** pestaña.

Configuración de Conteo de Personas

1. **Habilitar conteo de personas:** Habilitar o deshabilitar el conteo de personas.
2. **Habilitar Alarma:** Habilitar o deshabilitar alarmas basadas en umbrales.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Configurar Parámetro**, **Área de Detección**, o **Programar**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Conteo de Personas — Configuración de Parámetros



1. **Intervalo de Reinicio de Conteo:** Seleccione cuándo se reinicia el conteo: **10 min**, **Media Hora**, **1 Hora**, **12 Horas**, **1 Día**, **Tiempo Personalizado (hh:mm)**.
   - Cuando **Tiempo Personalizado** está seleccionado:
     - **Tiempo Personalizado (hh:mm)**: Ingresa el tiempo de reinicio personalizado.
2. **Reiniciar Conteo:** Restablecer el conteo actual inmediatamente.
3. **Establecer Valor de Corrección:** Habilitar o deshabilitar ajuste manual de conteo. Cuando está habilitado:
   - **Valor de Corrección de Conteo:** Ingrese el valor de ajuste.
4. **Umbral de Alarma:** Ingresa el conteo máximo permitido antes de que se active una alarma.
5. **Color de Fuente OSD:** Selecciona el color usado para los datos de conteo en pantalla.
6. **Tamaño de Fuente OSD:** Selecciona el tamaño de visualización: **Pequeño**, **Normal**, o **Grande**.
7. **OSD Izquierda Arriba / OSD Derecha Arriba / OSD Izquierda Abajo / OSD Derecha Abajo:** Habilitar o deshabilitar los datos OSD en cada esquina de la pantalla. Para cada posición, configure:
   - **Contenido OSD:** Ingrese el texto o número a mostrar.
   - **Fuente de Datos OSD:** Seleccione **Número de Entrada**, **Número de Salida**, **Número de Permanencia**, o **Umbral de Alarma**.
8. **Canales de Conteo OSD:** Selecciona los canales donde se muestra la información OSD.
9. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Para revisar los resultados del conteo de personas recopilados del canal configurado, consulta 16.4 *Revisar datos de conteo de personas*, página 149.

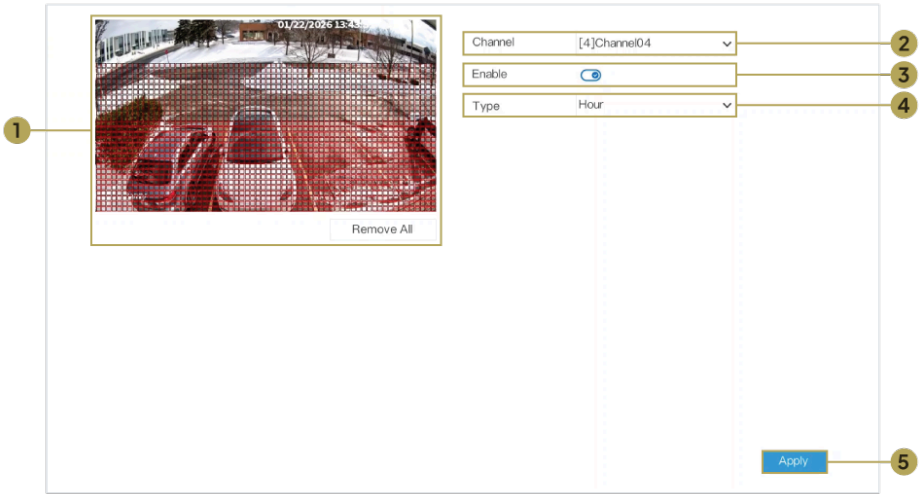
14.3.2 Configurar Áreas del Mapa de Calor

Los **ajustes del Mapa de Calor** definen qué áreas de la imagen de la cámara se incluyen en el análisis del mapa de calor. Usa este menú para seleccionar las zonas donde se recopilarán los datos de actividad.

Abrir Configuración del Mapa de Calor

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haga clic **Análisis de Comportamiento** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haga clic en la **ajustes del Mapa de Calor** pestaña.

Configuración del Mapa de Calor



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Haga clic y arrastre para habilitar o deshabilitar áreas de la cuadrícula.
   - Las áreas sin la cuadrícula roja están excluidas del análisis.
   - Haga clic en **Eliminar Todo** para borrar todas las áreas seleccionadas.
2. **Canal:** Seleccione un canal de cámara compatible.
3. **Habilitar:** Habilite o deshabilite el análisis del mapa de calor.
4. **Tipo:** Selecciona el periodo de análisis: **Hora** o **Día**.
5. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

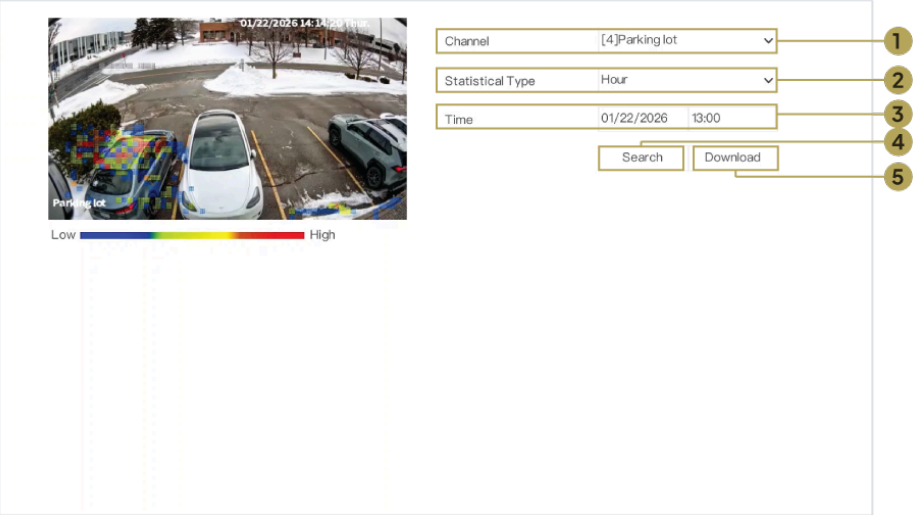
14.3.3 Ver datos del mapa de calor

Los **ajustes del mapa de calor** permiten ver los niveles de actividad registrados como una superposición basada en colores, ayudando a identificar áreas de alto tráfico o frecuentemente ocupadas durante un periodo de tiempo seleccionado.

Abrir mapa de calor

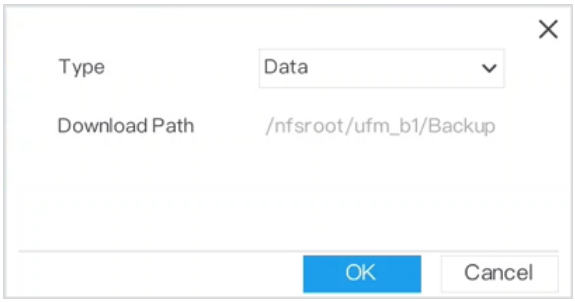
1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haga clic **Análisis de Comportamiento** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haga clic en la **Mapa de Calor** pestaña.

Configuración del Mapa de Calor



1. **Canal:** Seleccione un canal que ya tenga configurado el mapa de calor.
2. **Tipo Estadístico:** Seleccione el periodo de reporte: **Hora**, **Día**, **Mes**, o **Año**.
3. **Hora:** Ingresa la fecha y hora para el informe.
4. **Buscar:** Muestra el mapa de calor en la imagen de la cámara.
5. **Descargar:** Guarda los datos en un dispositivo USB.

Cuando **Descargar** es clicado:



- **Tipo:** Selecciona **Datos** para exportar las estadísticas del mapa de calor.
- **Ruta de descarga:** Muestra la ruta de descarga en el USB.
- Haz clic en **Aceptar** para completar la exportación.

La barra de color debajo de la imagen muestra la intensidad de la actividad desde **azul (baja)** hasta **rojo (alta)**.

14.4 Configurar Análisis de Seguridad Ambiental

Los ajustes de **Análisis de Seguridad Ambiental** proporcionan características de detección de eventos basadas en IA para aplicaciones especializadas en medio ambiente y seguridad, como la detección de humo y llamas, cuando se utilizan con una cámara compatible.

14.4.1 Detección de Humo y Fuego

La **Detección de Humo y Fuego** función detecta eventos de humo o fuego dentro de un área definida de la vista de la cámara cuando se utiliza con una cámara compatible.

⚠ ATENCIÓN
• La detección de incendios puede producir falsos positivos o no detectar eventos de fuego reales y no debe considerarse como una solución única o completamente precisa para la seguridad de vida.

Abrir Configuración de Detección de Humo y Fuego

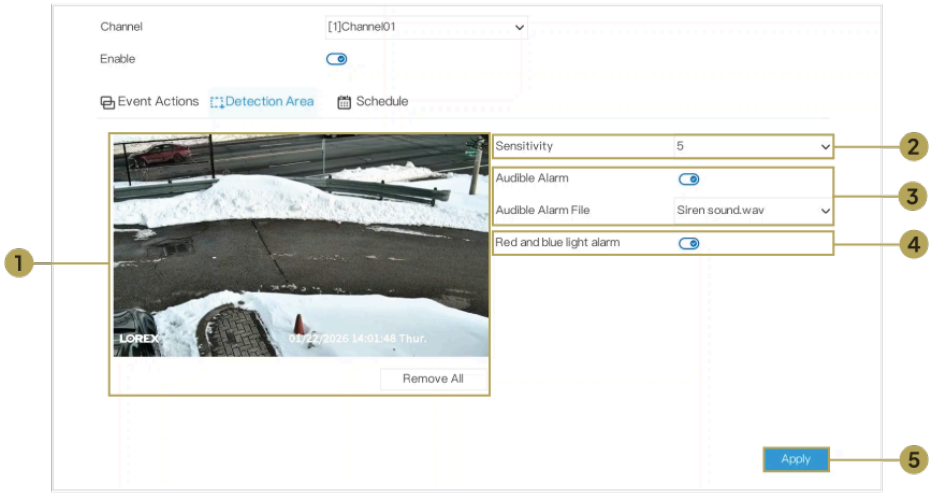
1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Análisis de Seguridad Ambiental** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Detección de Humo y Llama** .
6. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Programar**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Horario**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Detección de Humo y Fuego — Área de Detección

Esta pestaña define el área donde se detectan eventos de humo y fuego.

Se activa un evento cuando se detecta humo o fuego dentro del área definida.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Arrastra el **puntos de anclaje rojos** para redimensionar el marco o haz clic en **Eliminar Todo** para eliminar el marco de detección actual.
   - Haz clic dentro de la imagen para comenzar a dibujar un marco de detección. Haz clic derecho cuando termines de dibujar.
   - Puedes dibujar hasta **8 áreas de detección**.
   - Haz clic derecho en la imagen para eliminar todas las áreas y comenzar de nuevo.
2. **Sensibilidad:** Selecciona la sensibilidad de detección de **1–5**.
3. **Alarma Audible:** Habilitar o deshabilitar una alarma audible. Cuando está habilitada:
   - **Archivo de Alarma Audible:** Seleccionar un sonido de los archivos de audio.
4. **Alarma de Luz Roja y Azul:** Habilitar o deshabilitar la iluminación de disuasión roja y azul.
5. **Aplicar**: Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

14.5 Configurar Análisis Inteligente Basado en Grabadora

Análisis Inteligente Local procesa la detección de IA localmente en la grabadora. Esta función se utiliza generalmente cuando las cámaras conectadas no soportan análisis de IA incorporados. Cuando las cámaras incluyen sus propias funciones de detección de IA, se recomienda usar esas en su lugar.

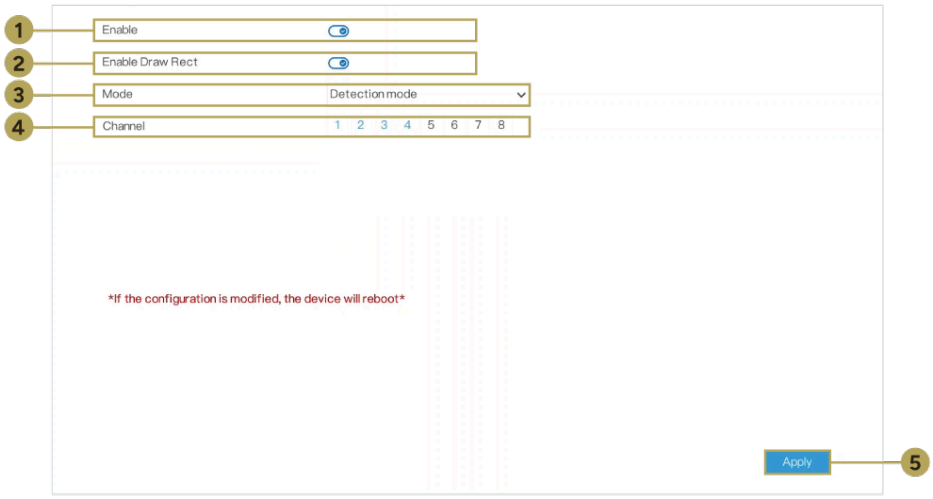
14.5.1 Análisis Inteligente Basado en Grabadora — Configuración General

El **Análisis Inteligente Local – General** configuraciones controla si las funciones de detección de IA local están habilitadas en la grabadora y define cómo se muestran y procesan las áreas de detección.

Abrir Análisis Inteligente Local — Configuración General

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuraciones**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Análisis Inteligente Local** del menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **General** .

Análisis Inteligente Local — Configuración General



1. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar las funciones de Análisis Inteligente Local.
2. **Habilitar Dibujo de Rectángulo:** Habilitar o deshabilitar la visualización de rectángulos de detección en la vista previa del video.
3. **Modo:** Seleccionar el modo de operación:
   - **Modo de Detección:** Detecta objetos o comportamientos dentro de las áreas definidas.
   - **Modo de Reconocimiento:** Utiliza análisis basado en reconocimiento donde sea compatible.
4. **Canal:** Seleccionar los canales de cámara donde el Análisis Inteligente Local estará activo.

> **NOTA**
>
> Si se modifica la configuración, el dispositivo se reiniciará automáticamente para que los cambios surtan efecto.

5. **Aplicar:** Hacer clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

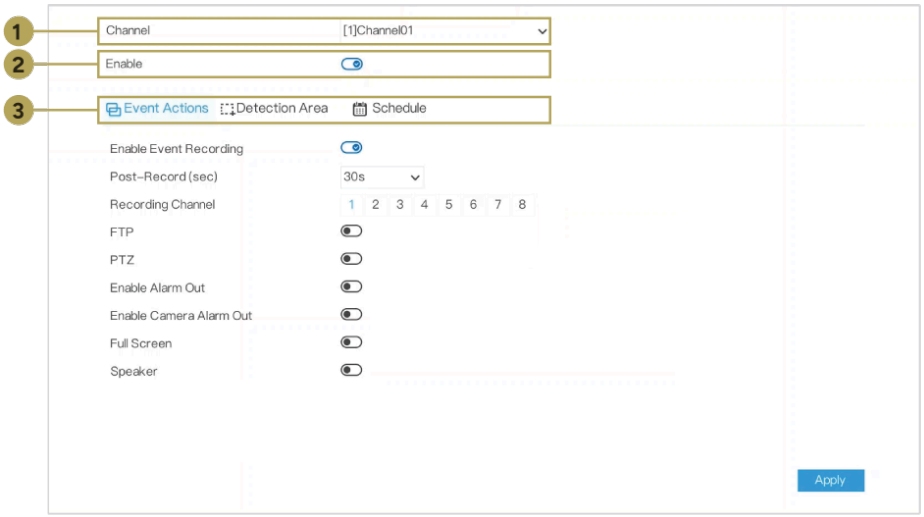
14.5.2 Detección de Intrusión Local

El **Análisis Inteligente Local – Intrusión** detecta cuando una persona o vehículo entra en un área de detección definida dentro de la vista de la cámara.

Abrir Análisis Inteligente Local — Configuración de Intrusión

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Análisis Inteligente Local** del menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Intrusión** .

Análisis Inteligente Local — Configuración de Intrusión

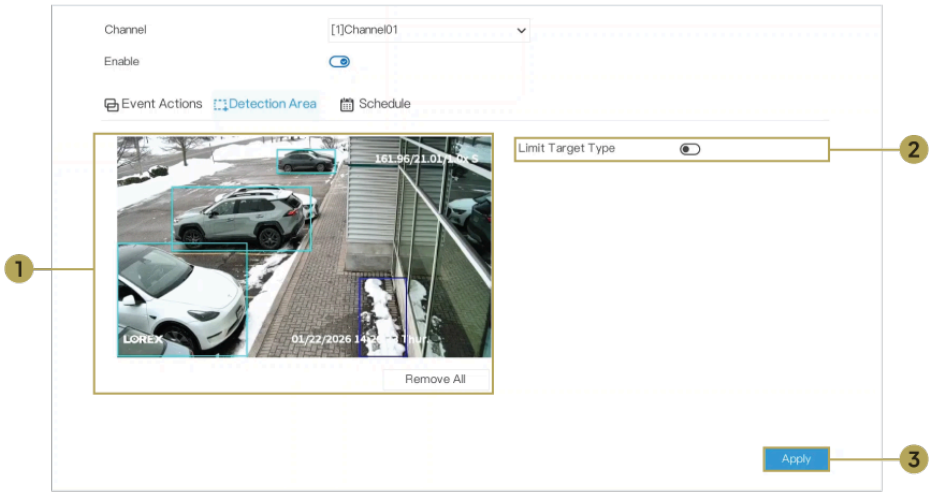


1. **Canal:** Seleccionar el canal de la cámara.
2. **Habilitar:** Habilitar o deshabilitar el análisis inteligente local — intrusión.
3. Selecciona la pestaña que deseas configurar: **Evento Acciones**, **Área de Detección**, o **Programar**.

Para obtener instrucciones sobre cómo configurar **Acciones de Evento**, ver 14.2.1 *Análisis Inteligente — Acciones de Evento*, página 104; las opciones disponibles pueden variar según el tipo de detección. Para obtener instrucciones sobre cómo usar el **Programar**, ver 14.2.2 *Análisis Inteligente — Horario*, página 105 .

Intrusión — Área de Detección

La **Área de Detección** pestaña define dónde está activa la detección de intrusiones dentro de la imagen de la cámara.



1. **Dibujar Área de Detección:**
   - Haz clic en **Eliminar todo** para eliminar las áreas de detección existentes.
   - Haz clic y arrastra dentro de la imagen de la cámara para crear el área de detección.
   - Los eventos de detección ocurrirán solo dentro de las áreas definidas.

2. **Limitar tipo de objetivo:** Habilitar o deshabilitar el filtrado de tipo de objetivo. Cuando está habilitado:
   - **Tipo:** Selecciona entre **Persona o Vehículo**, **Persona**, o **Vehículo**.
3. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

14.6 Ver Configuración de Reconocimiento Facial

La **pantalla de Reconocimiento Facial** muestra la configuración actual de la biblioteca de reconocimiento facial para cada canal. Esta pantalla es solo de lectura.

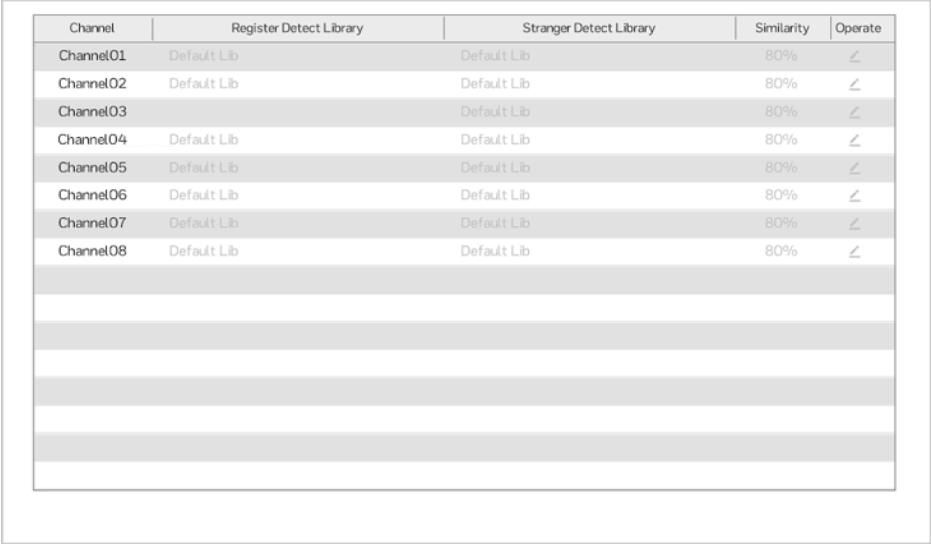
Utiliza las funciones de reconocimiento facial y asistencia de acuerdo con las leyes locales y las políticas del lugar de trabajo.

Abrir Configuración de Reconocimiento Facial

1. Haz clic derecho dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **IVS** pestaña en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Reconocimiento Facial** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Reconocimiento Facial

La pantalla de Reconocimiento Facial muestra lo siguiente:



- **Canal:** Muestra cada canal de cámara.
- **Biblioteca de Detección Registrada:** Muestra la biblioteca utilizada para la detección de rostros registrados.
- **Biblioteca de Detección de Extraños:** Muestra la biblioteca utilizada para la detección de rostros de extraños.
- **Similitud:** Muestra el porcentaje de similitud de coincidencia de rostros.
- **Operar:** Muestra la opción de modificar.

NOTA
La pantalla de Reconocimiento Facial es solo para referencia.

15 Reproducción y Respaldo

El **menú de Reproducción** te permite buscar, revisar, etiquetar y respaldar videos grabados. Puedes buscar grabaciones por tiempo, navegar grabaciones en vista de cuadrícula, filtrar grabaciones basadas en eventos, encontrar grabaciones etiquetadas y revisar el estado de las tareas de respaldo.

El **menú de Reproducción** incluye las siguientes pestañas:

- **Búsqueda por Tiempo:** Busca y reproduce grabaciones por canal, fecha, hora y tipo de grabación.
- **Cuadrícula de Grabaciones:** Revisar grabaciones en un formato de cuadrícula de vista previa de imágenes para un canal y fecha seleccionados.
- **Grabación de Eventos:** Buscar grabaciones activadas por alarmas, movimiento, análisis inteligente y otros eventos.
- **Grabación Etiquetada:** Buscar grabaciones que fueron previamente guardadas con etiquetas.
- **Lista de Respaldo:** Revisar el estado de las tareas de respaldo creadas desde el menú de Reproducción.

NOTA

Se debe conectar un dispositivo de almacenamiento USB para guardar capturas de pantalla o exportar clips de video.

Si no se encuentran grabaciones, verifica que la fecha y hora del grabador sean correctas y que haya un horario de grabación configurado para el canal y período de tiempo seleccionados. Ver 10 *Fecha y Hora*, página 66, y *Configuración del Horario de Grabación*, página 70.

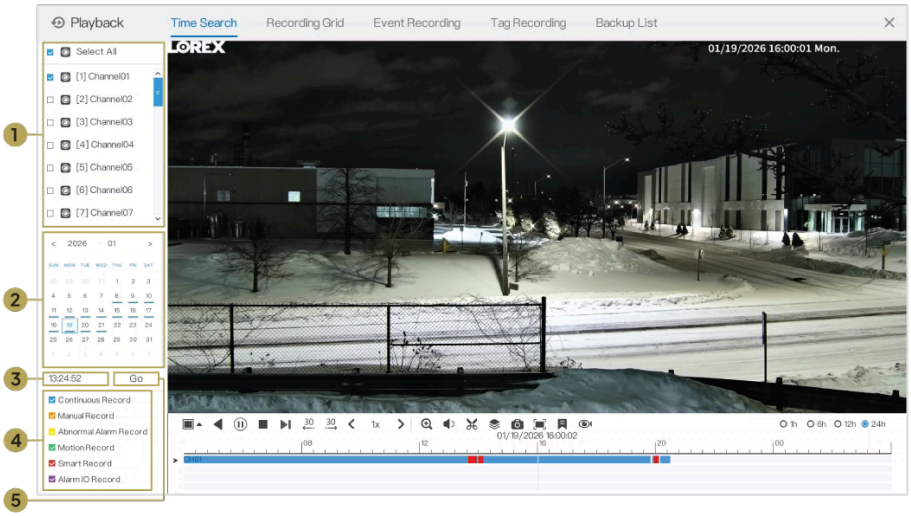
15.1 Buscar Grabaciones por Tiempo

Búsqueda por Tiempo te permite buscar y reproducir grabaciones por canal, fecha, hora y tipo de grabación.

Abrir Búsqueda por Tiempo

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Reproducción**.
3. Seleccionar la **Búsqueda por Tiempo** en la pestaña en la parte superior del menú.

Criterios de Búsqueda de Tiempo

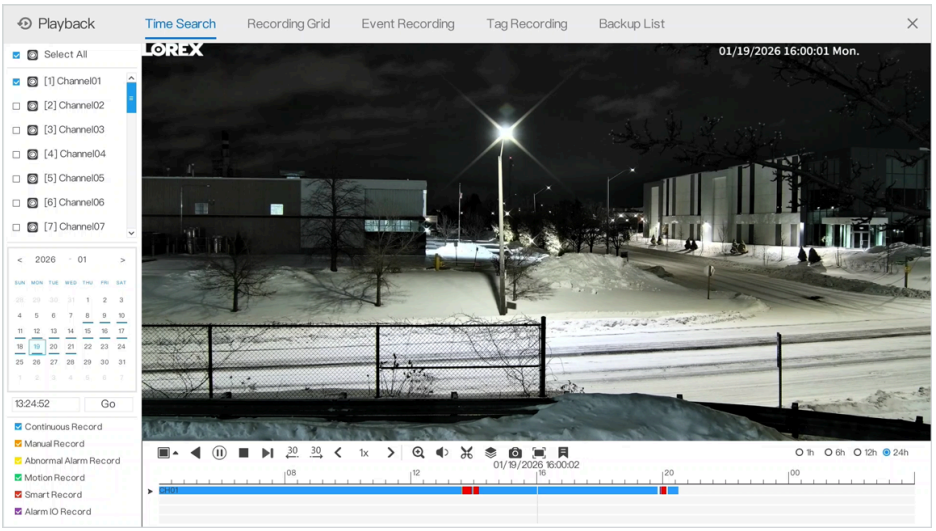


En el lado izquierdo de la pantalla, selecciona los criterios de búsqueda de reproducción:

1. **Selección de Canal:** Selecciona los canales de cámara que deseas reproducir, o haz clic en **Seleccionar Todo**.
2. **Calendario:** Selecciona la fecha que deseas buscar.

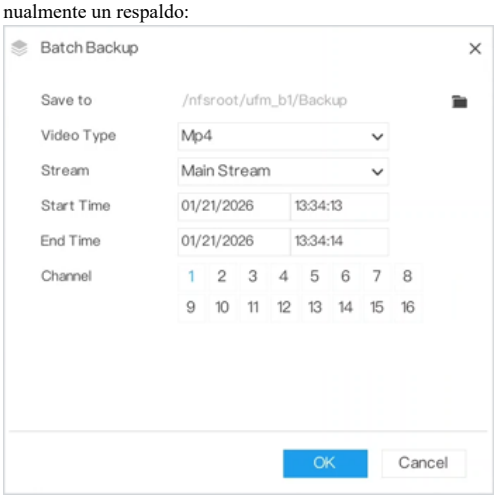
3. **Hora:** Ingresa la hora en que deseas que comience la reproducción.
4. **Filtro de Tipo de Grabación:** Filtra los resultados de reproducción por tipo de grabación:
   - **Grabación Continua:** Video grabado de acuerdo con el horario regular de grabación.
   - **Grabación Manual:** Video grabado cuando la grabación se inició manualmente.
   - **Grabación de Alarma Anormal:** Video grabado cuando ocurrió un evento anormal del sistema.
   - **Grabación de Movimiento:** Video grabado cuando se activó la detección de movimiento.
   - **Grabación Inteligente:** Video grabado cuando se activó un evento de análisis inteligente.
   - **Grabación de IO de Alarma:** Video grabado cuando se activó un evento de entrada o salida de alarma.
5. Haz clic en **Ir** para cargar los resultados de la reproducción.

Controles de Reproducción

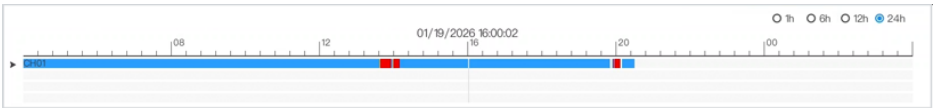


Directamente debajo del video de reproducción están los **controles de reproducción**. Incluye las siguientes opciones:

Control de Reproducción	Función
Pantalla Dividida	Selecciona el diseño de pantalla dividida para la reproducción.
Invertido	Reproduce el video en reversa. Haz clic de nuevo para detener la reproducción inversa.
/ **Reproducir / Pausar**	Iniciar o pausar la reproducción.
Detener	Detener la reproducción.
Siguiente Fotograma	Avanza el video un fotograma.
30s Atrás	Retrocede la reproducción 30 segundos.
30s Adelante	Avanza la reproducción 30 segundos.
Velocidad Doble -	Reducir la velocidad de reproducción.
Velocidad Doble +	Aumentar la velocidad de reproducción. La velocidad de reproducción actual se muestra entre los controles de velocidad.
Acercar	Usa la rueda de desplazamiento del ratón para acercar o alejar la imagen de reproducción.

Audio (Volumen 0–100)	Ajusta el volumen de audio de la reproducción. La reproducción de audio está disponible solo para grabaciones de cámaras y canales que soportan audio. Consulta 9 *Configuración de Audio*, página 60para detalles de configuración.
Iniciar Respaldo	Comienza a guardar una sección de video durante la reproducción. • Haz clic en **Iniciar Respaldo** para comenzar. • Haz clic de nuevo para finalizar el respaldo. Cuando el respaldo termine, la ventana de **Respaldo por Lotes** (ver instrucciones abajo).
Respaldo por Lotes	Abre la ventana de **Respaldo por Lotes** para configurar manualmente un respaldo:  • **Guardar en:** Haz clic en el botón de carpeta para abrir el directorio de la unidad flash USB. Selecciona una carpeta existente o crea una nueva, luego haz clic en **OK**. • **Tipo de Video:** Selecciona el formato de respaldo, como **MP4**, **AVI**, o **Privado**. • **Transmisión:** Selecciona **Transmisión Principal** o **Subtransmisión**. • **Hora de Inicio:** Ingresa la fecha y hora de inicio. • **Hora de Finalización:** Ingresa la fecha y hora de finalización. • **Canal:** Selecciona los canales para respaldar. • Haz clic en **Aceptar** para completar el respaldo.
Instantánea	Guarda una instantánea de la imagen de reproducción actual. Debe conectarse un dispositivo de almacenamiento USB para guardar instantáneas.
Pantalla Completa	Ver la reproducción en pantalla completa sin el panel de búsqueda a la izquierda.
Agregar Etiqueta	Haz clic para agregar una etiqueta al tiempo de reproducción actual: • **Canal:** Muestra el canal seleccionado. • **Hora:** Muestra la fecha y hora actuales. • **Tipo:** Selecciona el tipo de etiqueta: **Normal**, **Persona**, o **Vehículo**. • **Nombre:** Ingresa el nombre de la etiqueta. • Haz clic en **Aceptar** para guardar la etiqueta.

Usa la Línea de Tiempo



Debajo de los controles de reproducción está la **línea de tiempo**, que muestra el video grabado durante el período de tiempo seleccionado.

- Los números sobre la línea de tiempo muestran la **hora del día**.
- Las secciones coloreadas representan diferentes tipos de grabación.
- Puedes hacer clic a lo largo de la línea de tiempo para saltar a un punto diferente en la grabación.

En el lado derecho de la línea de tiempo, puedes seleccionar la escala de visualización:

- **1h**
- **6h**
- **12h**
- **24h**

Estas opciones controlan cuánto tiempo se muestra a lo largo de la línea de tiempo.

Los colores de la línea de tiempo corresponden a los tipos de grabación. Por ejemplo:

- **Azul** = Grabación continua
- **Rojo** = Grabación inteligente
- **Amarillo** = Grabación de alarma anormal

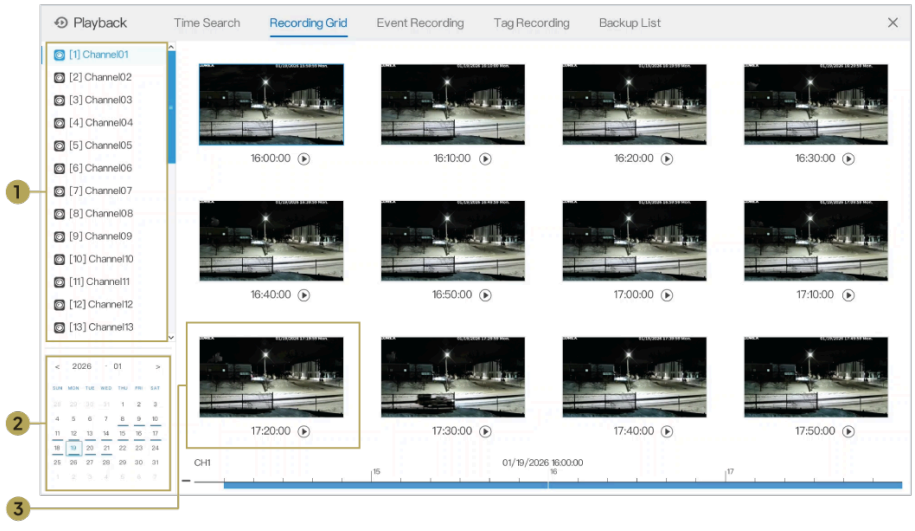
15.2 Revisar grabaciones en vista de cuadrícula

La **Cuadrícula de Grabación** muestra grabaciones para un canal seleccionado en un formato de cuadrícula, facilitando el escaneo rápido de imágenes de diferentes momentos del día.

Abrir Cuadrícula de Grabación

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Reproducción**.
3. Seleccionar la **Cuadrícula de Grabación** en la pestaña en la parte superior del menú.

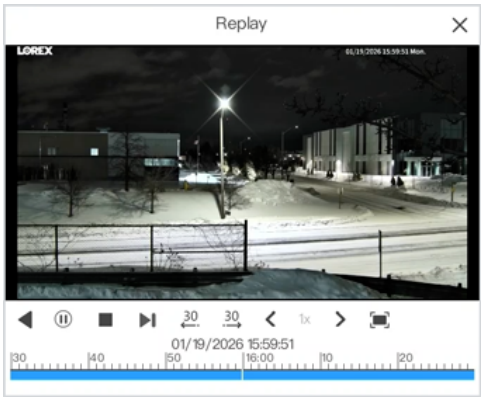
Opciones de Búsqueda en la Cuadrícula de Grabación



Puedes buscar por:

1. **Canal:** Selecciona un canal de cámara a la vez.
2. **Calendario:** Selecciona la fecha que deseas revisar.

3. **Resultados de la Cuadrícula de Grabación:** Cada resultado muestra una miniatura de grabación con una marca de tiempo y un **Reproducir** botón. Haz clic en **Pantalla Completa** para abrir la grabación en **Reproducción — Búsqueda por Tiempo** con acceso a los controles completos de reproducción (ver *Controles de Reproducción*, página 136).



Cuadrícula de la Línea de Tiempo

En la parte inferior de la pantalla hay una línea de tiempo que te permite explorar instantáneas de grabaciones a lo largo del día.

La cuadrícula parece dividir el día en **secciones de dos horas**, permitiéndote hacer clic a través de grabaciones capturadas durante esos períodos de tiempo.

Algunas secciones estarán vacías si no hay grabaciones disponibles.

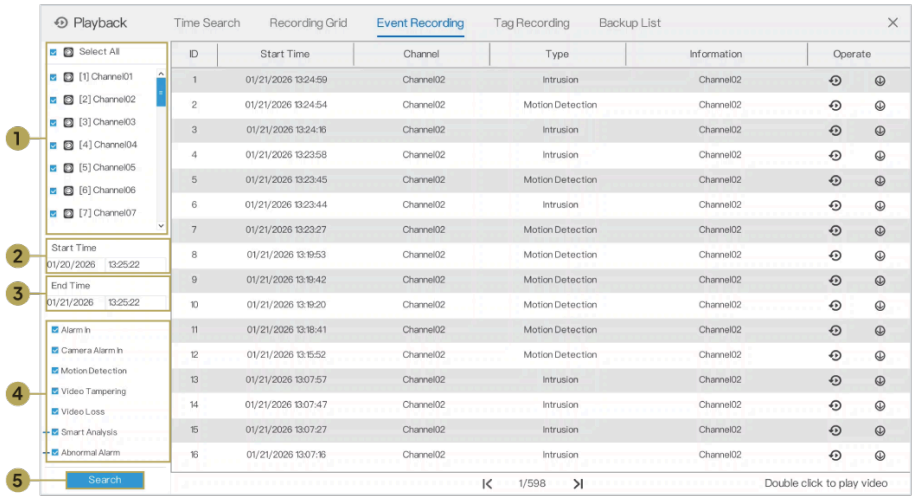
15.3 Buscar Grabaciones de Eventos

Grabación de Eventos te permite buscar grabaciones activadas por eventos específicos, como detección de movimiento, entradas de alarma o eventos de análisis inteligente.

Abrir Grabación de Eventos

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Reproducción**.
3. Seleccionar la **Grabación de Eventos** en la pestaña en la parte superior del menú.

Opciones de Búsqueda de Grabación de Eventos



Puedes buscar por:

1. **Canales:** Seleccionar **Todos** los canales o canales de cámaras individuales.
2. **Hora de Inicio:** Ingresa la fecha y hora de inicio.
3. **Hora de Finalización:** Ingresa la fecha y hora de finalización.
4. **Filtros de Tipo de Evento:** Selecciona uno o más tipos de eventos:

   - **Alarma de Entrada**
   - **configuración de Entrada de Alarma de Cámara**
   - **Detección de Movimiento**
   - **Manipulación de Video**
   - **Pérdida de Video**
   - **ajustes de Análisis Inteligente**
   - **Análisis Anormal**

   Si haces clic en el + botón junto a **ajustes de Análisis Inteligente**, puedes seleccionar tipos de eventos de análisis inteligente individuales como intrusión o merodeo.

   Si haces clic en el + botón junto a **Análisis Anormal**, puedes seleccionar tipos de eventos anormales individuales como **Error de Disco** o **Desconexión de Red**.

5. **Buscar:** Haz clic en **Buscar** para mostrar los resultados coincidentes.

Resultados de Grabación de Eventos

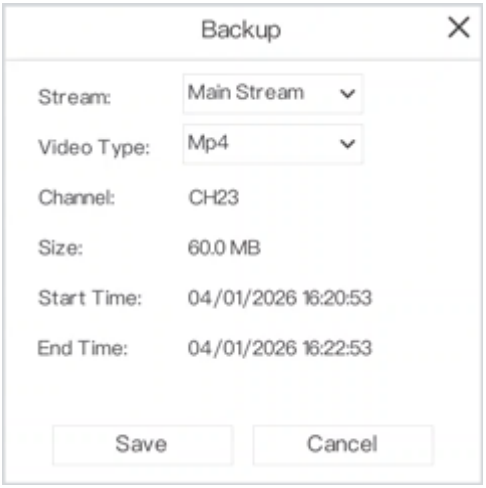
Los resultados de grabación de eventos muestran lo siguiente:

- **ID:** El resultado de búsqueda numerado.
- **Hora de Inicio:** La fecha y hora en que comenzó la grabación del evento.
- **Canal:** El canal donde ocurrió el evento.
- **Tipo:** El tipo de grabación del evento.
- **Información:** Detalles adicionales del evento, como el canal relacionado o la fuente del evento.
- **Operar:** Botones para **Reproducción** o **Respaldo**.

Bajo **Operar**, los siguientes botones están disponibles:

1. **Reproducción:** Haz clic en **Reproducción** para revisar la grabación seleccionada. Haz clic en **Pantalla Completa** para abrir la grabación en **Reproducción — Búsqueda por Tiempo** con acceso a los controles completos de reproducción (ver *Controles de Reproducción*, página 136).

2. **Respaldo:** Haz clic en **Respaldo** para abrir la ventana de **Respaldo** :



- **Transmisión:** Selecciona **Transmisión Principal** o **Subtransmisión**.
- **Tipo de Video:** Selecciona el formato de respaldo, como **MP4**.
- **Canal:** Muestra el canal en el que ocurrió la grabación del evento.
- **Hora de Inicio:** Muestra la fecha y hora de inicio.
- **Hora de finalización:** Muestra la fecha y hora de finalización.
- **Guardar:** Si haces clic en **Guardar**, se abre el directorio de la unidad flash USB para que puedas seleccionar o crear una carpeta y hacer clic en **OK** para comenzar la copia de seguridad.

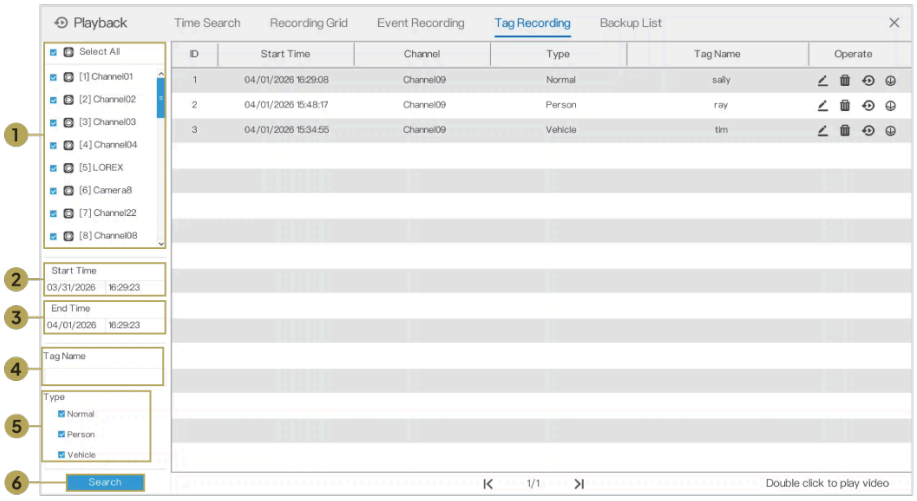
15.4 Buscar grabaciones etiquetadas

Grabación etiquetada te permite buscar grabaciones que fueron guardadas previamente con etiquetas.

Abrir grabación etiquetada

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Reproducción**.
3. Seleccionar la **Grabación etiquetada** pestaña en la parte superior del menú.

Opciones de Búsqueda de Grabaciones Etiquetadas



Puedes buscar por:

1. **Canales:** Seleccionar **Todos** los canales o canales de cámaras individuales.
2. **Hora de Inicio:** Ingresa la fecha y hora de inicio.
3. **Hora de Finalización:** Ingresa la fecha y hora de finalización.
4. **Nombre de la etiqueta:** Ingresa el nombre de la etiqueta que deseas buscar.
5. **Tipo:** Filtrar por tipo de etiqueta:
   - **Normal**
   - **Persona**
   - **Vehículo**
6. **Buscar:** Haz clic en **Buscar** para mostrar los resultados coincidentes.

Resultados de grabaciones etiquetadas

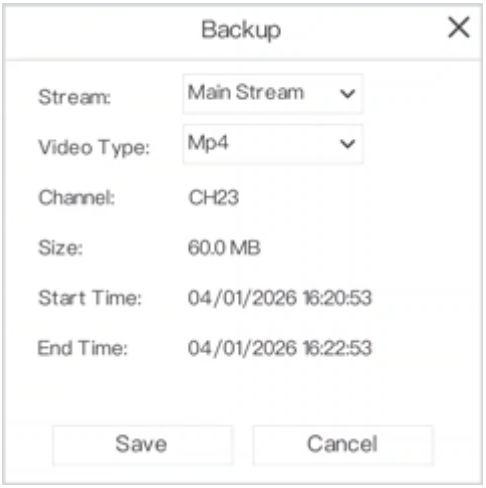
Los resultados de grabaciones etiquetadas muestran lo siguiente:

- **ID:** El resultado de búsqueda numerado.
- **Hora de Inicio:** La fecha y hora vinculadas a la etiqueta.
- **Canal:** El canal donde se creó la etiqueta.
- **Tipo:** El tipo de etiqueta.
- **Nombre de la etiqueta:** El nombre asignado a la etiqueta.
- **Operar:** Botones para **Reproducir** o **Respaldar**.

Bajo **Operar**, los siguientes botones están disponibles:

1. **Modificar:** Haz clic en **Modificar** para actualizar la configuración de la etiqueta.
2. **Eliminar:** Haz clic en **Eliminar** para quitar la etiqueta.
3. **Reproducción:** Haz clic en **Reproducción** para revisar la grabación seleccionada. Haz clic en **Pantalla Completa** para abrir la grabación en **Reproducción — Búsqueda por Tiempo** con acceso a todos los controles de reproducción (vea *Controles de Reproducción*, página 136).

4. **Respaldo:** Haz clic en **Respaldo** para abrir la ventana de **Respaldo** :



- **Transmisión:** Selecciona **Transmisión Principal** o **Subtransmisión**.
- **Tipo de Video:** Selecciona el formato de respaldo, como **MP4**.
- **Canal:** Muestra el canal en el que ocurrió la grabación del evento.
- **Hora de Inicio:** Muestra la fecha y hora de inicio.
- **Hora de finalización:** Muestra la fecha y hora de finalización.
- **Guardar:** Si haces clic en **Guardar**, se abre el directorio de la unidad flash USB para que puedas seleccionar o crear una carpeta y hacer clic en **Aceptar** para comenzar la copia de seguridad.

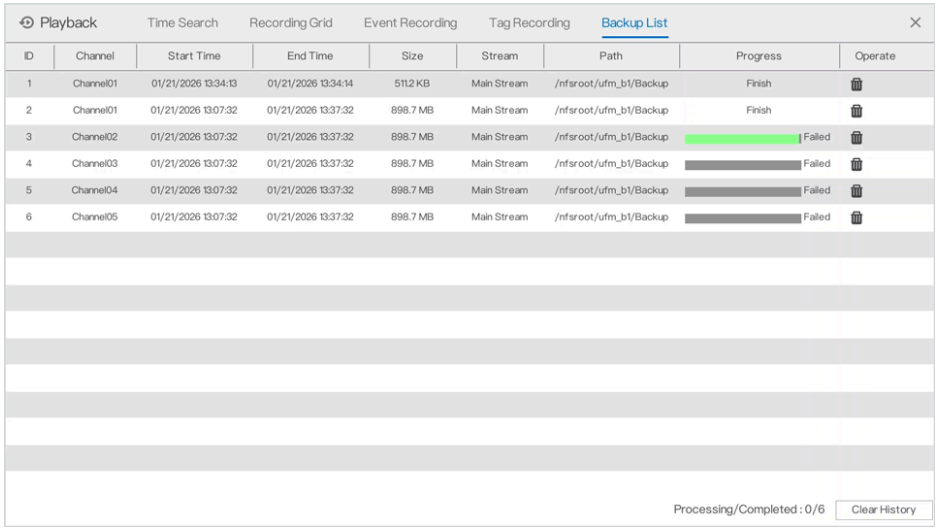
15.5 Revisar tareas de respaldo

La **Lista de respaldos** muestra el estado de las tareas de respaldo creadas desde el menú de Reproducción.

Abrir Lista de Respaldo

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Reproducción**.
3. Seleccionar la **Lista de respaldos** en la pestaña en la parte superior del menú.

Lista de respaldos



El **Lista de respaldos** muestra lo siguiente:

- **ID:** La tarea de respaldo numerada.
- **Canal:** El canal incluido en el respaldo.
- **Hora de Inicio:** La fecha y hora de inicio del clip de respaldo.
- **Hora de finalización:** La fecha y hora de finalización del clip de respaldo.
- **Tamaño:** El tamaño del archivo del respaldo.
- **Transmisión:** El tipo de transmisión seleccionado, como **Flujo Principal** o **Subtransmisión**.
- **Ruta:** La ruta de almacenamiento USB donde se guarda el respaldo.
- **Progreso:** Muestra el estado del respaldo, como **Finalizado**, **En progreso**, o **Fallido**.
- **Operar:** Incluye el  **botón Eliminar** para quitar la tarea de la lista.

16 Búsqueda Inteligente

Búsqueda Inteligente te permite buscar resultados de detección de IA como rostros, personas, vehículos y datos de conteo de personas.

Cuando abres **Búsqueda Inteligente**, primero debes seleccionar un tipo de búsqueda. Las opciones disponibles son:

- **Búsqueda de Rostros:** Buscar instantáneas de rostros o eventos relacionados con rostros.
- **Búsqueda de Personas:** Buscar resultados de detección de personas usando tiempo, canal y atributos de la persona.
- **Búsqueda de Vehículos:** Buscar resultados de detección de vehículos usando tiempo, canal y atributos del vehículo.
- **Conteo de Personas:** Revisar datos de conteo de personas recopilados durante un período de tiempo seleccionado.

Cuando se selecciona un tipo de búsqueda, se resalta en **azul** y las otras opciones aparecen en **gris**.

> **NOTA**
>
> **La búsqueda por placa de matrícula** no está actualmente soportada.

Los resultados de búsqueda dependen de que las funciones de IA soportadas estén habilitadas en el grabador o en la cámara conectada. Consulte 14 *Análisis IVS y AI*, página 102.

Si los resultados de búsqueda no coinciden con el rango de tiempo esperado, verifique la configuración de fecha y hora del grabador. Consulte 10 *Fecha y Hora*, página 66.

16.1 Buscar Rostros

La **Búsqueda de Rostros** permite buscar instantáneas de rostros o eventos relacionados con rostros por tiempo, canal, tipo de evento y atributos faciales.

Detección de Rostros debe estar habilitada en **Detección de Múltiples Objetivos con IA** para cada canal antes de que se puedan generar instantáneas de rostros, resultados de búsqueda de rostros o registros de asistencia. Consulte 14.1 *Configurar Detección de Múltiples Objetivos con IA*, página 102.

Abrir Búsqueda de Rostros

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic **Aplicación de IA**.
3. Seleccionar **Búsqueda de Rostros**.

Opciones de Búsqueda de Rostros



Cuando **Búsqueda de Rostros** está seleccionado, las siguientes opciones de búsqueda están disponibles:

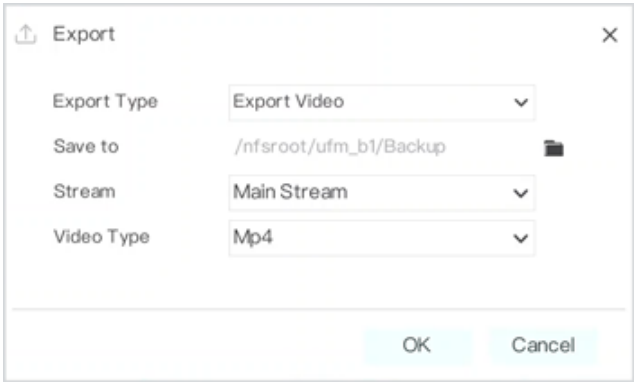
1. **Instantáneas o Eventos:** Seleccionar si desea buscar **instantáneas** o **grabaciones de eventos**.
   - **Tipo de Evento:** Esta opción aparece solo cuando **Eventos** está seleccionado. Las opciones disponibles incluyen **Seleccionar Todo**, **Registrar**, o **Desconocido**.
2. **Hora:** Selecciona el rango de tiempo para la búsqueda:
   - **Día:** Por defecto es **Hoy**. Haz clic en **Hoy** para abrir el calendario y seleccionar otro día.
   - **Semana:** Por defecto es **Esta Semana**. Haz clic en la flecha izquierda para moverte a **La Semana Pasada**.
   - **Personalizado:** Ingresa la fecha y hora de inicio y fin.
3. **Canales:** Selecciona **Todos** los canales o selecciona canales individuales.
4. **Atributos:** Haz clic para ingresar detalles de búsqueda como **Nombre**, **ID**, **Género**.
5. **Buscar / Restablecer:**
   - Haz clic en **Buscar** para mostrar los resultados.
   - Haz clic en **Restablecer** para borrar los filtros seleccionados.
6. **Resultados de Búsqueda de Rostros:** Cada resultado muestra:
   - la imagen del rostro
   - la fecha y hora
   - el canal

   Usa los botones de flecha en la parte inferior de la página para moverte entre las páginas de resultados.
7. **Panel de Información de Búsqueda de Rostros:** El **panel de información** muestra detalles del resultado seleccionado.
8. **Vista Previa de Video:** Debajo de la sección de información hay una vista previa de video.

   Haz clic en **Reproducir** para revisar la grabación vinculada al resultado seleccionado.

Exportar resultados de búsqueda facial

1. Haz clic en **Exportar** para abrir la ventana de **Exportar** ventana.



2. **Tipo de exportación:** Selecciona si deseas **Exportar video** o **Exportar imágenes**.
3. **Guardar en:** Haz clic en el botón de carpeta para abrir el directorio de la unidad flash USB. Selecciona la ubicación de guardado, luego haz clic en **OK**.
4. **Transmisión:** Esta opción aparece solo cuando **Exportar video** está seleccionado. Selecciona **Flujo Principal** o **Sub Stream**.
5. **Tipo de Video:** Esta opción aparece solo cuando **Exportar video** está seleccionado. Selecciona el formato de archivo, como **MP4**.
6. Haz clic en **Aceptar** para completar la exportación.

Para obtener detalles sobre cómo agregar personas a la base de datos de rostros o gestionar entradas de la biblioteca de rostros, consulta 16.5 *Gestionar Bibliotecas de Rostros*, página 151.

16.2 Buscar Personas

La función de **Búsqueda de Personas** te permite buscar resultados de detección de personas por tiempo, canal y atributos de persona seleccionados.

Abrir Búsqueda de Personas

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic **Aplicación de IA**.
3. Selecciona **Búsqueda de Persona**.

Opciones de Búsqueda de Persona



Cuando **Búsqueda de Personas** está seleccionado, las siguientes opciones de búsqueda están disponibles:

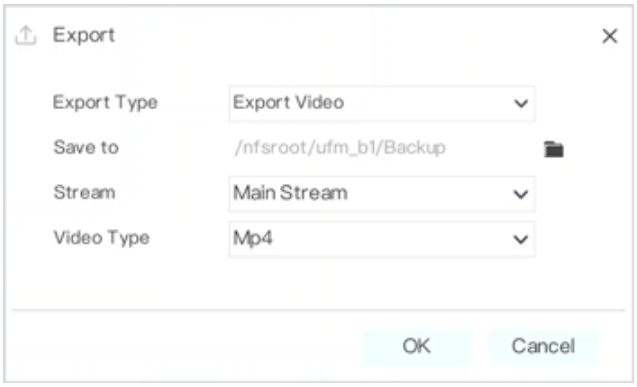
1. **Hora:** Selecciona el rango de tiempo para la búsqueda:
   - **Día:** Por defecto es **Hoy**. Haz clic **Hoy** para abrir el calendario y seleccionar otro día.
   - **Semana:** Por defecto es **Esta Semana**. Haz clic en la flecha izquierda para moverte a **Semana Pasada**.
   - **Personalizado:** Ingresa la fecha y hora de inicio y fin.
2. **Canales:** Seleccionar **Todos** los canales o selecciona canales individuales.
3. **Atributos:** Haz clic para ingresar detalles de búsqueda como **Gafas**, **Sombrero**, **Color de la ropa**.
4. **Buscar / Restablecer:**
   - Hacer clic **Buscar** para mostrar los resultados.
   - Hacer clic **Restablecer** para borrar los filtros seleccionados.
5. **Resultados de búsqueda de personas:** Cada resultado muestra:
   - la instantánea
   - la fecha y hora
   - el canal

   Usa los botones de flecha en la parte inferior de la página para moverte entre las páginas de resultados.
6. **Panel de información de búsqueda de personas:** El **panel de información** muestra detalles del resultado seleccionado.

7. **Vista Previa de Video:** Debajo de la sección de información hay una vista previa de video. Haz clic en **Reproducir** para revisar la grabación vinculada al resultado seleccionado.

Exportar resultados de búsqueda de personas

1. Haz clic en **Exportar** para abrir la ventana de **Exportar** ventana.



2. **Tipo de exportación:** Selecciona si deseas **Exportar video** o **Exportar imágenes**.
3. **Guardar en:** Haz clic en el botón de carpeta para abrir el directorio de la unidad flash USB. Selecciona la ubicación de guardado, luego haz clic en **Aceptar**.
4. **Transmitir:** Esta opción aparece solo cuando **Exportar video** está seleccionado. Selecciona **Flujo Principal** o **Subflujo**.
5. **Tipo de Video:** Esta opción aparece solo cuando **Exportar video** está seleccionado. Selecciona el formato de archivo, como **MP4**.
6. Haz clic en **Aceptar** para completar la exportación.

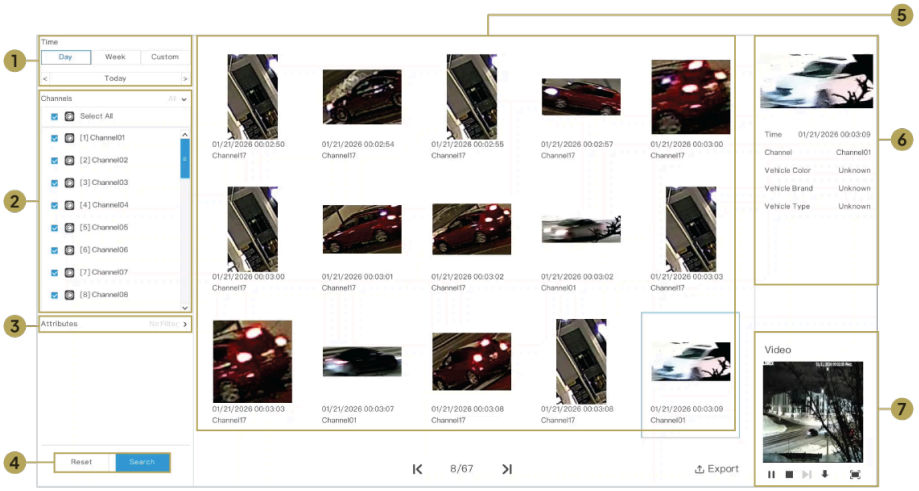
16.3 Buscar Vehículos

La **Búsqueda de Vehículos** permite buscar resultados de detección de vehículos por tiempo, canal y atributos de vehículo seleccionados.

Abrir búsqueda de vehículo

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Hacer clic **Aplicación de IA**.
3. Seleccionar **Búsqueda de Vehículos**.

Opciones de búsqueda de vehículo



Cuando **Búsqueda de Vehículos** está seleccionado, las siguientes opciones de búsqueda están disponibles:

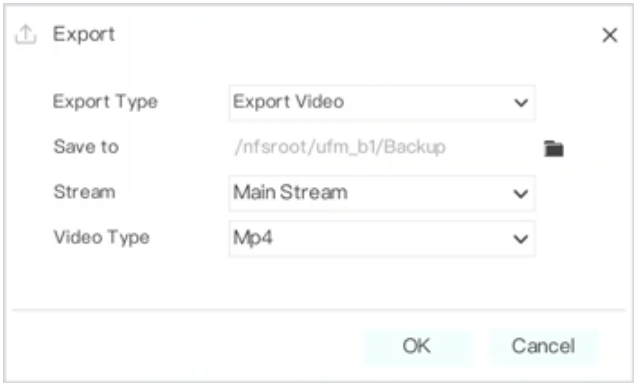
1. **Hora:** Selecciona el rango de tiempo para la búsqueda:
   - **Día:** Por defecto es **Hoy**. Haz clic **Hoy** para abrir el calendario y seleccionar otro día.
   - **Semana:** Por defecto es **Esta Semana**. Haz clic en la flecha izquierda para moverte a **Semana Pasada**.
   - **Personalizado:** Ingresa la fecha y hora de inicio y fin.
2. **Canales:** Seleccionar **Todos** los canales o selecciona canales individuales.
3. **Atributos:** Haz clic para ingresar detalles de búsqueda como **Color del Vehículo** y **Tipo de Vehículo**.
4. **Buscar / Restablecer:**
   - Haz clic en **Buscar** para mostrar los resultados.
   - Haz clic en **Restablecer** para borrar los filtros seleccionados.
5. **Resultados de búsqueda de vehículos:** Cada resultado muestra:
   - la instantánea
   - la fecha y hora
   - el canal

   Usa los botones de flecha en la parte inferior de la página para moverte entre las páginas de resultados.
6. **Panel de información de búsqueda de vehículos:** El **panel de información** muestra detalles del resultado seleccionado.
7. **Vista Previa de Video:** Debajo de la sección de información hay una vista previa de video.

   Haz clic en **Reproducir** para revisar la grabación vinculada al resultado seleccionado.

Exportar resultados de búsqueda de vehículos

1. Hacer clic en **Exportar** para abrir la ventana de **Exportar** ventana.



2. **Tipo de exportación:** Selecciona si deseas **Exportar video** o **Exportar imágenes**.
3. **Guardar en:** Haz clic en el botón de carpeta para abrir el directorio de la unidad flash USB. Selecciona la ubicación de guardado, luego haz clic en **Aceptar**.
4. **Transmitir:** Esta opción aparece solo cuando **Exportar video** está seleccionado. Selecciona **Flujo Principal** o **Subflujo**.
5. **Tipo de Video:** Esta opción aparece solo cuando **Exportar video** está seleccionado. Selecciona el formato de archivo, como **MP4**.
6. Haga clic en **Aceptar** para completar la exportación.

16.4 Revisar datos de conteo de personas

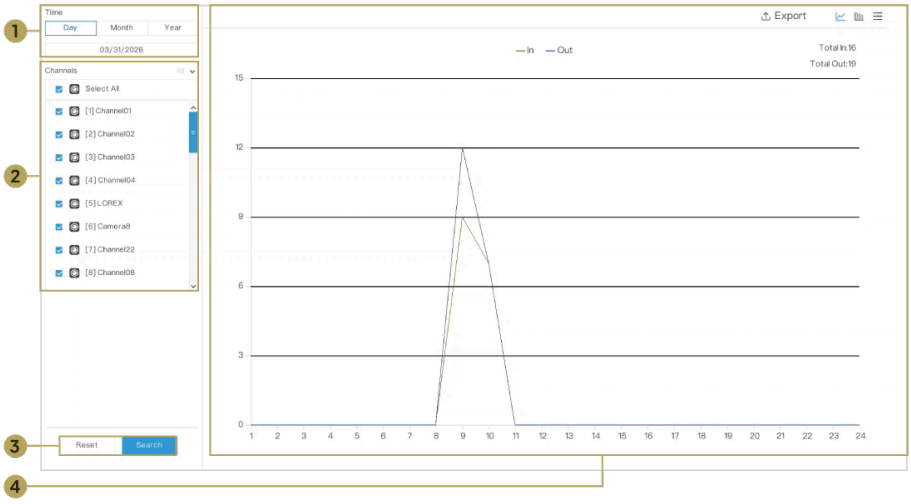
La **Conteo de Personas** búsqueda le permite revisar los datos de conteo de personas recopilados por cámaras compatibles durante un período de tiempo seleccionado.

Si no aparecen datos de conteo de personas, verifique que el conteo de personas esté habilitado y configurado correctamente para el canal seleccionado. Consulte 14 *Análisis IVS y AI*, página 102.

Abrir Conteo de Personas

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Aplicación de IA**.
3. Seleccionar **Conteo de Personas**.

Opciones de Búsqueda de Conteo de Personas



Cuando **Conteo de Personas** está seleccionado, las siguientes opciones de búsqueda están disponibles:

1. **Hora:** Selecciona el rango de tiempo para la búsqueda:
   - **Día:** Por defecto es **Hoy**. Hacer clic **Hoy** para abrir el calendario y seleccionar otro día.
   - **Semana:** Por defecto es **Esta Semana**. Haz clic en la flecha izquierda para moverte a **La Semana Pasada**.
   - **Personalizado:** Ingresa la fecha y hora de inicio y fin.
2. **Canales:** Seleccionar **Todos** los canales o selecciona canales individuales.
3. **Buscar / Restablecer:**
   - Hacer clic **Buscar** para mostrar los resultados.
   - Haz clic en **Restablecer** para borrar los filtros seleccionados.
4. **Resultados del Conteo de Personas:** Puedes ver los resultados en tres formatos:
   - **Gráfico de Líneas:** Muestra tendencias a lo largo del tiempo.
   - **Gráfico de Barras:** Compara conteos por periodo de tiempo.
   - **Tabla:** Lista los datos en filas.

   Los resultados muestran la hora y el número de personas contadas:
   - **Entrada**
   - **Salida**

Exportar Resultados del Conteo de Personas

1. Haz clic en **Exportar** para abrir el directorio de la unidad flash USB.
2. Selecciona la ubicación de guardado en la unidad flash USB y haz clic en **Aceptar**.

16.5 Gestionar Bibliotecas de Rostros

La **Biblioteca de Archivos** te permite crear y gestionar bibliotecas de rostros utilizadas para **Búsqueda de Rostros** (consulta 16.1 *Buscar Rostros*, página 145) **Asistencia** (consulta 17 *Asistencia*, página 155).

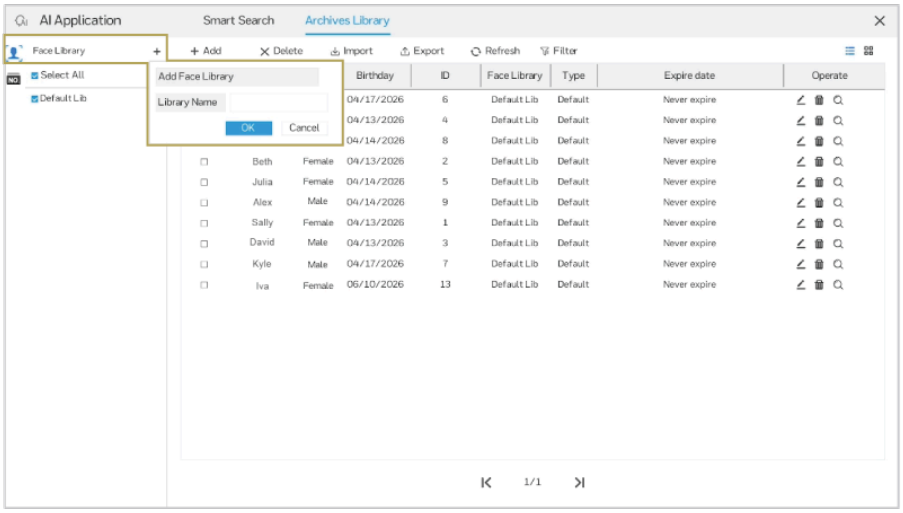
Detección de Rostros debe estar habilitada en **Detección de Múltiples Objetivos con IA** para cada canal antes de que se puedan generar instantáneas de rostros, resultados de búsqueda de rostros o registros de asistencia. Consulte 14.1 *Configurar Detección de Múltiples Objetivos con IA*, página 102.

NOTA
Biblioteca de Placas de Matrícula no es compatible actualmente.

Abrir Biblioteca de Archivos

1. Haz clic derecho dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Aplicación de IA**.
3. Haz clic en **Biblioteca de Archivos**.
4. Selecciona **Biblioteca de Caras** desde el menú lateral izquierdo.

Agregar una Biblioteca de Caras

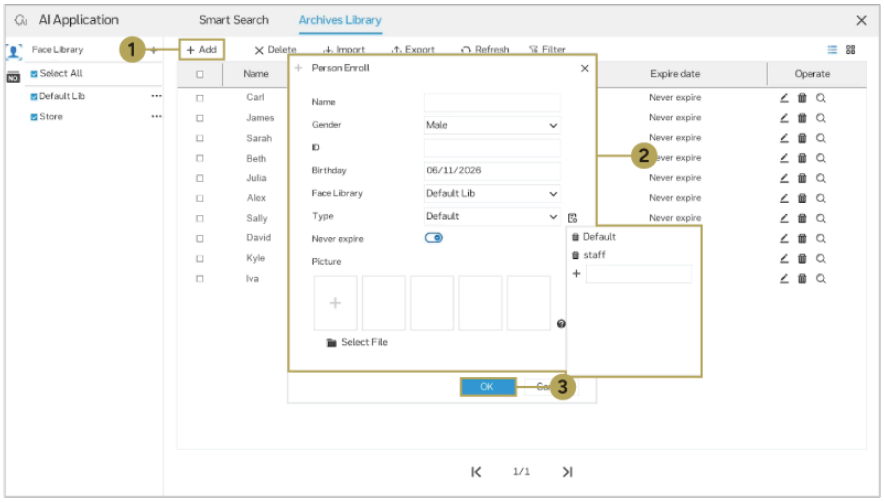


1. Haz clic en + junto a **Biblioteca de Caras**.
2. Ingresa el **Nombre de la Biblioteca**.
3. Haz clic en **Aceptar**.

La nueva biblioteca de rostros aparece en la lista de Bibliotecas de Rostros.

Agregar una Persona a una Biblioteca de Rostros

1. Haz clic en + **Agregar**.
   La **ventana de Registro de Persona** se abre.



2. Configura lo siguiente:

   - **Nombre:** Ingresa el nombre de la persona.
   - **Género:** Selecciona Masculino o Femenino.
   - **ID:** Ingresa un número de ID único.
   - **Cumpleaños:** Muestra la fecha en que la persona fue agregada. Haz clic para actualizar la fecha si es necesario.
   - **Biblioteca de Rostros:** Selecciona la biblioteca de rostros.
   - **Tipo:** Selecciona un tipo de rostro. Haz clic en el **Operación de Tipo de Rostro** botón para agregar o modificar tipos de rostros.
   - **Nunca expira:** Habilita o deshabilita la configuración de expiración.
   - **Hora de Inicio:** Selecciona la fecha y hora de inicio. Esta opción aparece cuando Nunca expira está deshabilitado.
   - **Fecha de Expiración:** Selecciona la fecha y hora de expiración. Esta opción aparece cuando Nunca expira está deshabilitado.
   - **Imagen:** Haz clic en + o **Seleccionar Archivo** para agregar una imagen de rostro desde un dispositivo de almacenamiento USB.

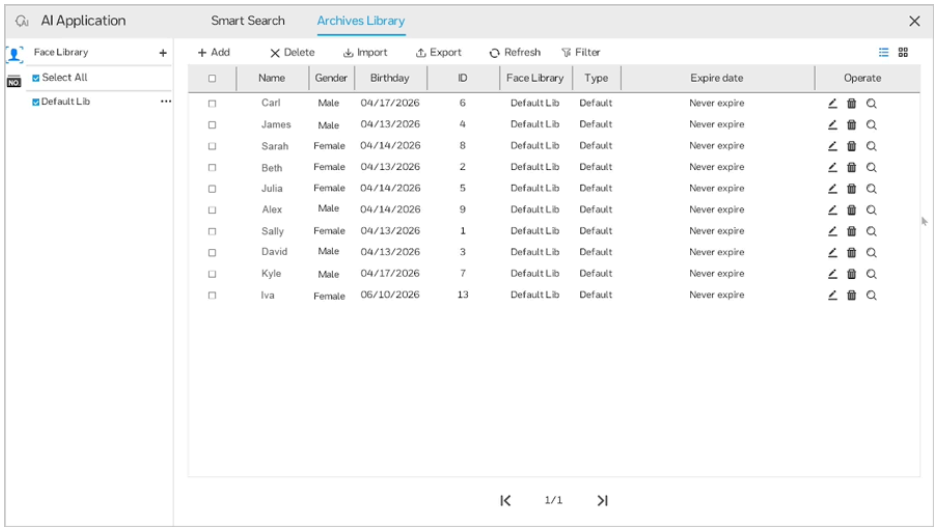
   NOTA

   Un dispositivo de almacenamiento USB debe estar conectado al grabador antes de agregar imágenes de rostros desde un archivo.

3. Haz clic en **OK** para guardar a la persona.

Administrar Entradas de la Biblioteca de Rostros

El **Biblioteca de Caras** muestra la siguiente información:



- **Nombre:** Muestra el nombre de la persona.
- **Género:** Muestra el género seleccionado.
- **Cumpleaños:** Muestra la fecha de nacimiento o fecha de entrada.
- **ID:** Muestra el número de ID asignado.
- **Biblioteca de Rostros:** Muestra la biblioteca de rostros seleccionada.
- **Tipo:** Muestra el tipo de rostro seleccionado.
- **Fecha de expiración:** Muestra la fecha de expiración o **Nunca expira**.
- **Operar:** Selecciona una entrada y luego haz clic en:
  - **Modificar**
  - **Eliminar**
  - **Buscar**

Opciones adicionales de la biblioteca de rostros

- **Eliminar:** Selecciona una entrada de rostro, luego haz clic en **Eliminar** para quitarla.
- **Importar:** Importar entradas de rostros desde un dispositivo de almacenamiento USB.
- **Exportar:** Exportar entradas de rostros a un dispositivo de almacenamiento USB.
- **Refrescar:** Refrescar la lista de la biblioteca de rostros.
- **Filtrar:** Buscar entradas de rostros por nombre, género, ID, tipo o estado de la imagen.
- **Vista de Lista / Vista en Miniatura:** Cambia entre la vista de tabla y la vista en miniatura.

Actualizar una Imagen de la Biblioteca de Rostros

Cuando un rostro detectado coincide con una entrada de rostro existente, haz clic en **Reemplazar** desde la **Lista de Instantáneas Objetivo** para actualizar la imagen de rostro almacenada.

1. Haz clic en **Reemplazar**.



2. Seleccionar la **Biblioteca de Caras**.
3. Confirma o edita el **Nombre**.
4. Seleccionar la **Modo de Actualización**:
   - **Reemplazar:** Reemplaza una imagen facial guardada existente con la imagen recién capturada.
   - **Agregar:** Agrega la imagen recién capturada a la entrada facial existente.
5. Haz clic en **OK** para guardar el cambio.

NOTA

Cada entrada facial admite hasta 5 imágenes. Después de agregar 5 imágenes, se debe reemplazar una imagen existente.

17 Asistencia

El menú de **Asistencia** te permite revisar los registros de asistencia, configurar las reglas de asistencia, asignar bibliotecas faciales y establecer qué canales de cámara se utilizan como puntos de control de asistencia.

La Asistencia utiliza resultados de reconocimiento facial de cámaras compatibles. Antes de usar Asistencia, crea o selecciona una biblioteca facial, agrega personas a la biblioteca facial, habilita la Detección Facial para cada canal de punto de control de asistencia y agrega la biblioteca facial a la Biblioteca de Asistencia. Para obtener detalles sobre cómo gestionar bibliotecas faciales, consulta 16.5 *Gestionar Bibliotecas de Rostros*, página 151.

La Asistencia utiliza el reconocimiento facial para comparar las caras detectadas con las personas guardadas en la biblioteca facial seleccionada. Cuando se detecta una cara coincidente en un canal de punto de control de asistencia, el grabador utiliza la configuración de reglas de asistencia para determinar el estado de entrada, salida, ausencia, retraso o salida anticipada.

NOTA

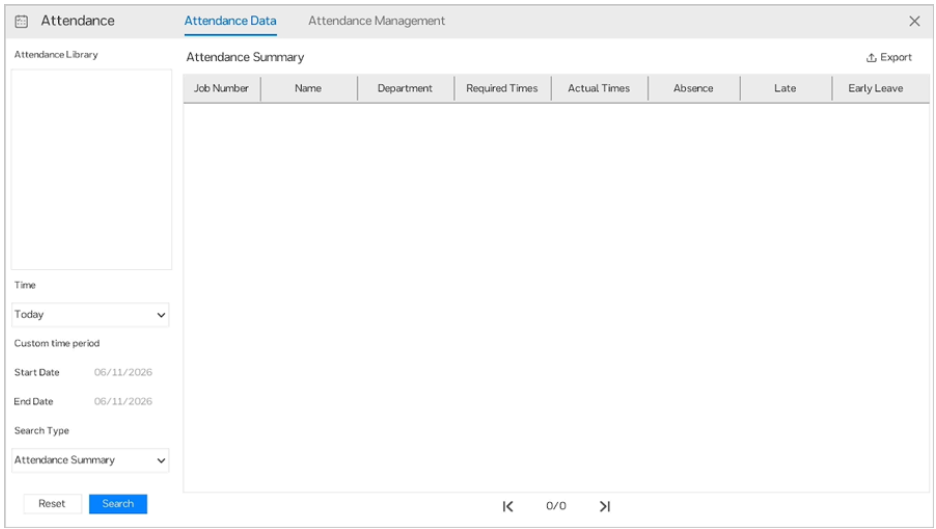
Los resultados de Asistencia dependen del rendimiento del reconocimiento facial, la colocación de la cámara, las condiciones de iluminación y la configuración de similitud seleccionada.

17.1 Abrir Asistencia

1. En Vista en Vivo, pasa el cursor sobre la parte inferior de la pantalla para mostrar la Barra de Navegación.
2. Haz clic en **Asistencia**.



Se abre el menú de Asistencia.



El menú de Asistencia incluye las siguientes pestañas:

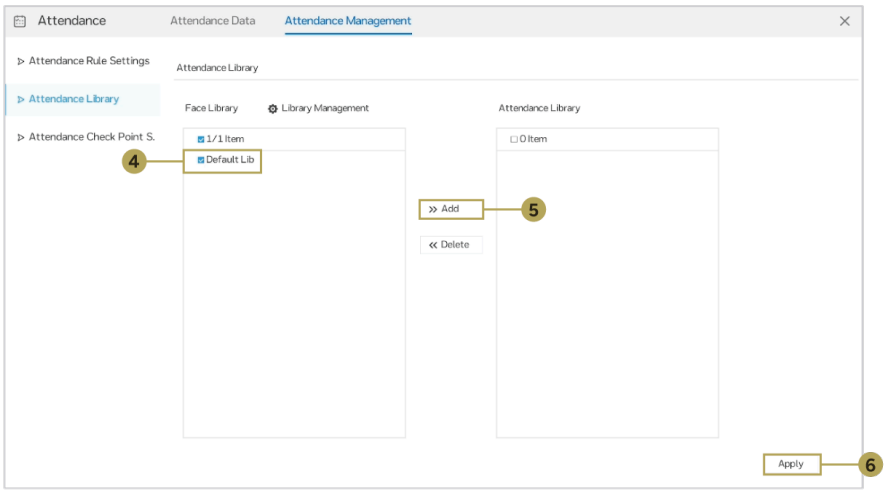
- **Datos de Asistencia:** Buscar, revisar y exportar registros de asistencia.
- **Gestión de Asistencia:** Configurar reglas de asistencia, bibliotecas de asistencia y puntos de control de asistencia.

17.2 Agregar una Biblioteca de Asistencia

Una biblioteca de asistencia vincula una biblioteca de rostros a Asistencia. Las personas deben ser añadidas a una biblioteca de rostros antes de que puedan ser usadas para registros de asistencia.

1. Abrir **Asistencia**.
2. Hacer clic en **Gestión de Asistencia**.

3. Hacer clic en **Biblioteca de Asistencia** desde el menú lateral izquierdo.
4. En Biblioteca de Rostros, selecciona la biblioteca de rostros que deseas usar.



5. Haz clic en **>> Agregar**.
   La biblioteca de rostros seleccionada aparece bajo Biblioteca de Asistencia.
6. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

NOTA

Haz clic en **Gestión de Bibliotecas** para abrir la Biblioteca de Archivos, donde puedes agregar o modificar bibliotecas de rostros y entradas de rostros.

Para eliminar una biblioteca de Asistencia:

1. Bajo Biblioteca de Asistencia, selecciona la biblioteca que deseas eliminar.
2. Haz clic en **<< Eliminar**.
3. Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

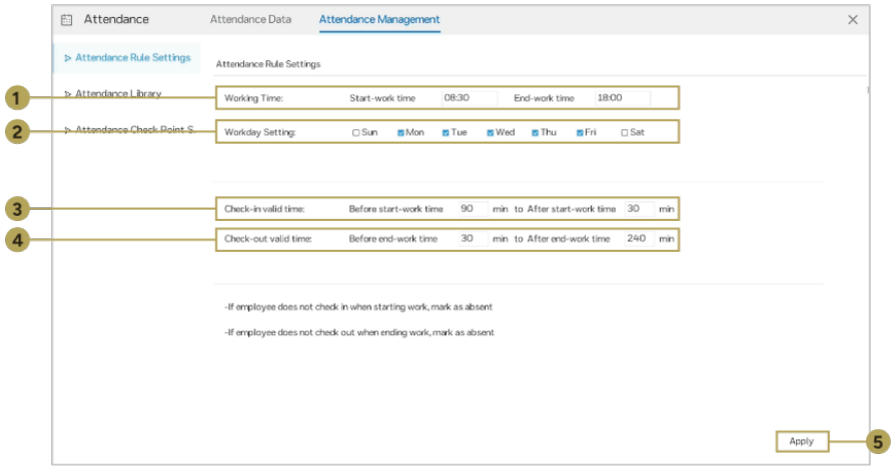
17.3 Configurar Ajustes de Reglas de Asistencia

La Configuración de Reglas de Asistencia te permite definir horas de trabajo, días laborales y períodos válidos de registro de entrada y salida.

Abrir Configuración de Reglas de Asistencia

1. Abrir **Asistencia**.
2. Hacer clic en **Gestión de Asistencia**.
3. Hacer clic en **Configuración de Reglas de Asistencia** desde el menú lateral izquierdo.

Configurar Ajustes de Reglas de Asistencia



1. **Horario de Trabajo:** Establecer el horario laboral diario.
   - **Hora de inicio de trabajo:** Introducir la hora de inicio programada.
   - **Hora de fin de trabajo:** Introducir la hora de fin programada.
2. **Configuración de Días Laborales:** Seleccionar los días laborales utilizados para los registros de asistencia.
3. **Hora válida de registro de entrada:** Establece el período de tiempo válido para el registro de entrada.
   - **Antes de la hora de inicio de trabajo:** Ingresa cuántos minutos antes de la hora programada de inicio se permite el registro de entrada.
   - **Después de la hora de inicio de trabajo:** Ingresa cuántos minutos después de la hora programada de inicio se permite el registro de entrada.
4. **Hora válida de registro de salida:** Establece el período de tiempo válido para el registro de salida.
   - **Antes de la hora de fin de trabajo:** Ingresa cuántos minutos antes de la hora programada de fin se permite el registro de salida.
   - **Después de la hora de fin de trabajo:** Ingresa cuántos minutos después de la hora programada de fin se permite el registro de salida.
5. **Aplicar:** Haz clic en Aplicar para guardar la configuración.

NOTA

Si una persona no se registra durante el tiempo válido de registro de entrada, se marca como ausente. Si una persona no se registra durante el tiempo válido de registro de salida, se marca como ausente.

17.4 Configurar la Configuración de Puntos de Control de Asistencia

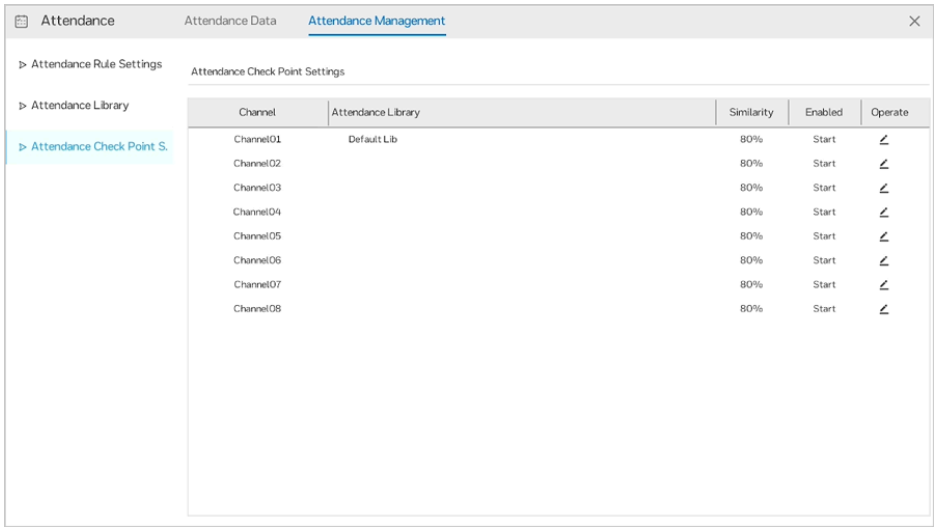
La Configuración de Puntos de Control de Asistencia te permite seleccionar qué canales de cámara se utilizan para la detección de asistencia.

Abrir Configuración de Puntos de Control de Asistencia

1. Abrir **Asistencia**.
2. Haga clic **Gestión de Asistencia**.
3. Haga clic **Configuración del Punto de Control de Asistencia** desde el menú del lado izquierdo.

Configuración del Punto de Control de Asistencia

La Configuración del Punto de Control de Asistencia muestra lo siguiente:



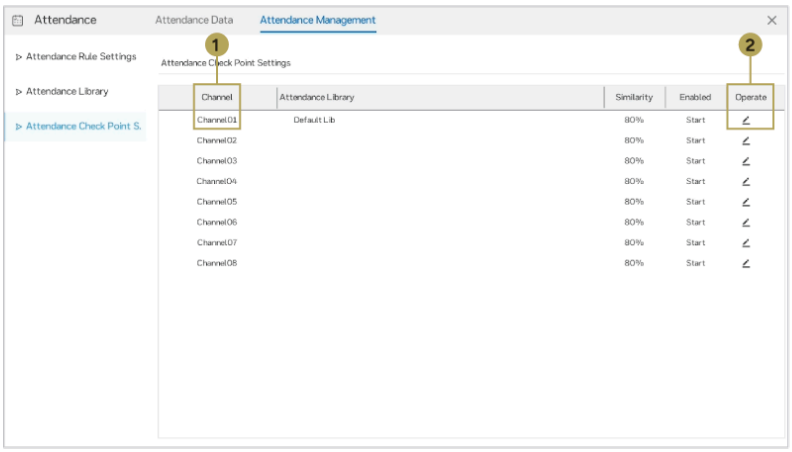
- **Canal:** Muestra el canal de la cámara.
- **Biblioteca de Asistencia:** Muestra la biblioteca de asistencia asignada.
- **Similitud:** Muestra el porcentaje de similitud de coincidencia de rostros.

> **NOTA**
>
> La similitud ajusta qué tan de cerca debe coincidir una cara detectada con una entrada de cara guardada. Un valor de similitud más alto puede reducir coincidencias incorrectas, pero también puede causar que se pierdan algunas coincidencias válidas. Un valor más bajo puede detectar más coincidencias, pero puede aumentar la posibilidad de coincidencias incorrectas.

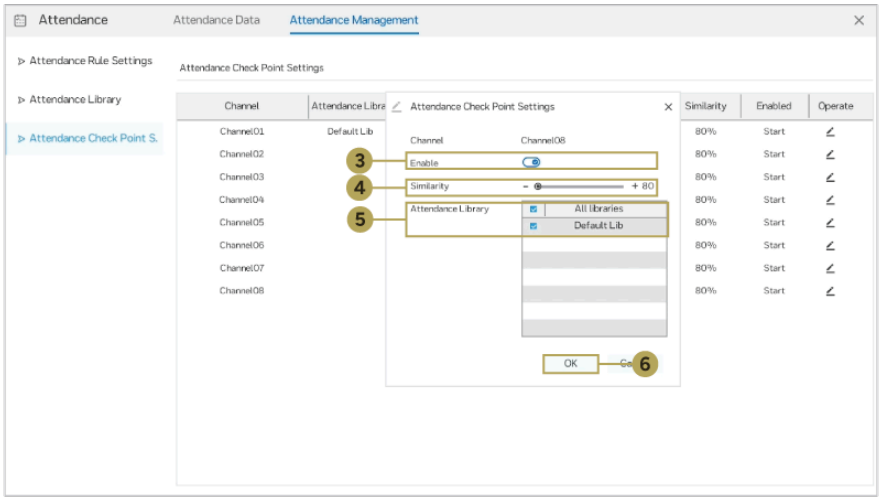
- **Habilitado:** Muestra si la detección de asistencia está iniciada o detenida para el canal.
- **Operar:** Haga clic **Modificar** para configurar el canal seleccionado.

Configurar un Punto de Control de Asistencia

1. Ubica el canal que deseas configurar.



2. Haz clic en **Modificar** bajo Operar.
   En la **Configuración del Punto de Control de Asistencia** ventana:



3. **Habilitar:** Habilita o deshabilita la detección de asistencia para el canal.
4. **Similitud:** Ajusta el porcentaje de similitud utilizado para el reconocimiento facial.
5. **Biblioteca de Asistencia:** Selecciona la biblioteca de asistencia que se usará para el canal.
6. Haz clic en **Aceptar** para guardar la configuración.

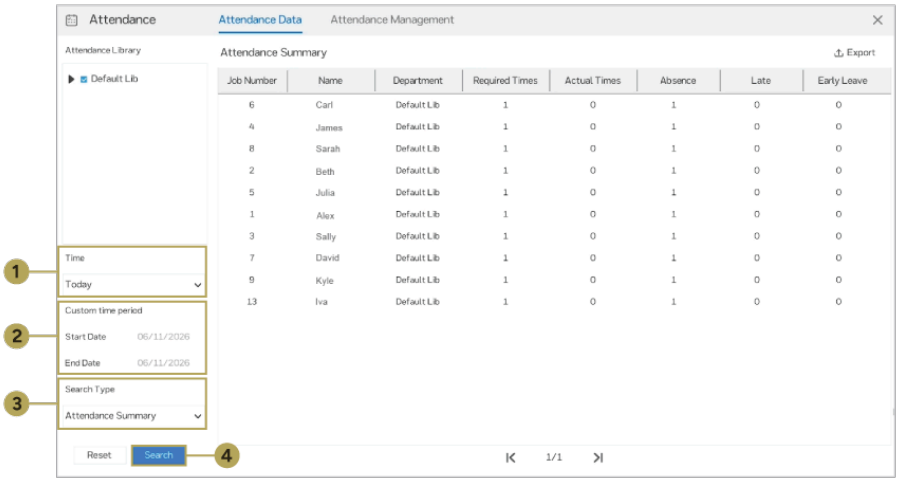
17.5 Buscar Datos de Asistencia

La pestaña de Datos de Asistencia te permite buscar registros de asistencia por biblioteca, periodo de tiempo y tipo de búsqueda.

Abrir Datos de Asistencia

1. Abrir **Asistencia**.
2. Haz clic en **Datos de Asistencia**.
3. Seleccionar la **Biblioteca de Asistencia** que deseas buscar.

Buscar Registros de Asistencia

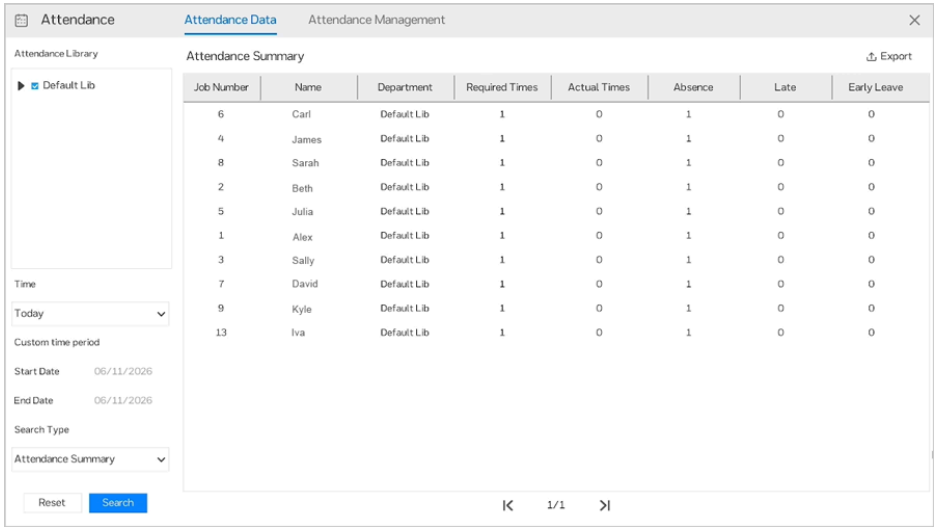


1. **Tiempo:** Selecciona el rango de tiempo para la búsqueda: **Hoy**, **Esta Semana**, **Este Mes**, **Personalizado**.
2. **Período de tiempo personalizado:** Si se selecciona Personalizado, ingrese la Fecha de Inicio y la Fecha de Fin.

3. **Tipo de búsqueda:** Seleccione el tipo de registros de asistencia a mostrar:
   - **Resumen de Asistencia**
   - **Detalles de Asistencia**
4. Haga clic en **Buscar** para mostrar los resultados.
5. *(Opcional)* Haga clic en **Restablecer** para borrar los filtros seleccionados.

Resultados del Resumen de Asistencia

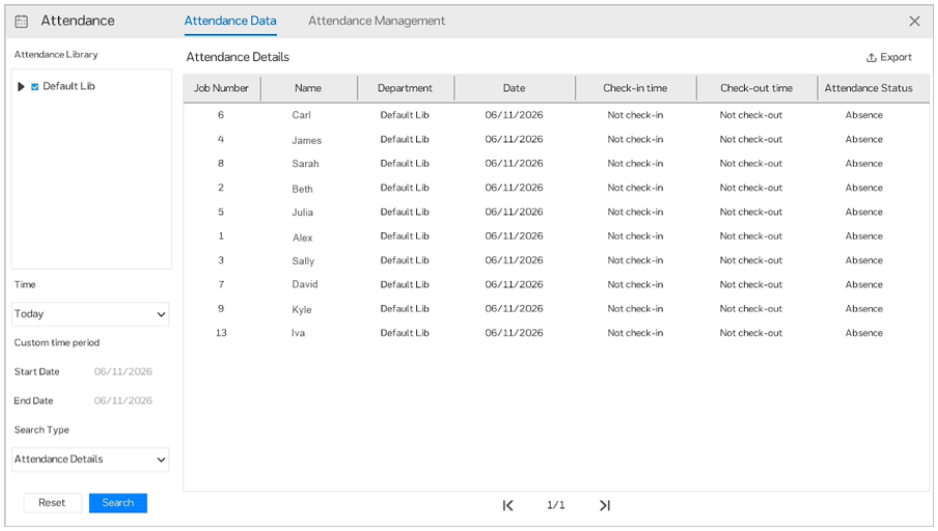
El Resumen de Asistencia muestra la siguiente información:



- **Número de Trabajo:** El número de identificación asignado.
- **Nombre:** El nombre de la persona.
- **Departamento:** El nombre de la biblioteca de rostros.
- **Tiempos Requeridos:** El número de registros de asistencia requeridos.
- **Tiempos Reales:** El número de registros de asistencia detectados.
- **Ausencia:** El número de ausencias.
- **Tardanza:** El número de registros de entrada tardía.
- **Salida Temprana:** El número de registros de salida temprana.

Resultados Detallados de Asistencia

Los Detalles de Asistencia muestran la siguiente información:



- **Número de Trabajo:** El número de identificación asignado.
- **Nombre:** El nombre de la persona.
- **Departamento:** El nombre de la biblioteca de rostros.
- **Fecha:** La fecha de asistencia.
- **Hora de entrada:** La hora de entrada detectada.
- **Hora de salida:** La hora de salida detectada.
- **Estado de asistencia:** El resultado de la asistencia.

Usa las flechas de navegación en la parte inferior de la pantalla para moverte entre páginas de resultados.

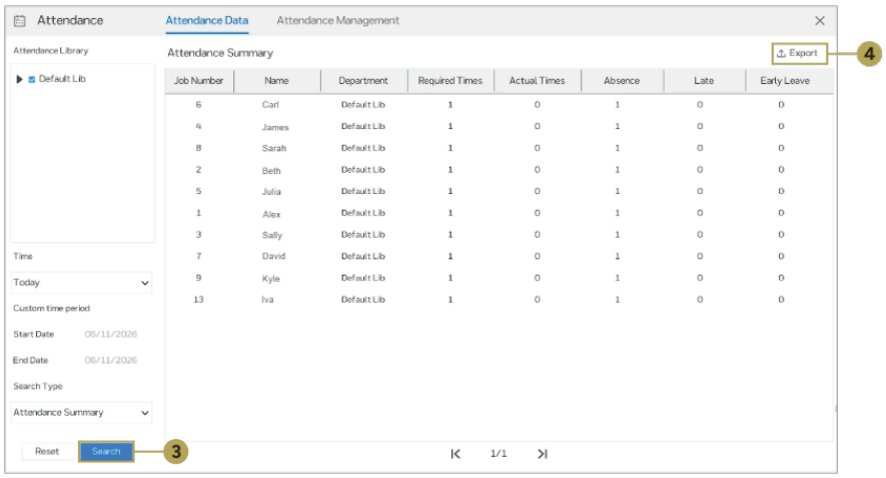
NOTA

Si no aparecen registros de asistencia, confirma que el **Biblioteca de Asistencia** correcto está seleccionado, que el rango de tiempo seleccionado contiene actividad de asistencia, que el canal está habilitado como un punto de control de asistencia, y que la persona ha sido añadida a la biblioteca de rostros vinculada.

17.6 Exportar datos de asistencia

Los resultados de asistencia se pueden exportar a un dispositivo de almacenamiento USB.

1. Conecta un dispositivo de almacenamiento USB al grabador.
2. Abre **Datos de Asistencia**.
3. Selecciona los filtros de asistencia y haz clic en **Buscar**.
4. Haz clic en **Exportar**.



5. Selecciona la ubicación de almacenamiento USB.
6. Haz clic en **Aceptar**.
7. Haz clic en **Exportar** para guardar los resultados.

18 Recuperación de Contraseña y Seguridad

La configuración de Recuperación de Contraseña y Seguridad te permite recuperar una contraseña olvidada, cambiar tu contraseña y configurar funciones de seguridad adicionales como desbloqueo por patrón y preguntas de seguridad.

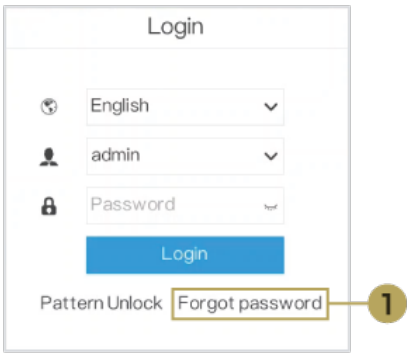
Para instrucciones sobre cómo agregar o gestionar cuentas de usuario, consulta 19 *Gestión de Usuarios*, página 168.

18.1 Recuperar una Contraseña Olvidada

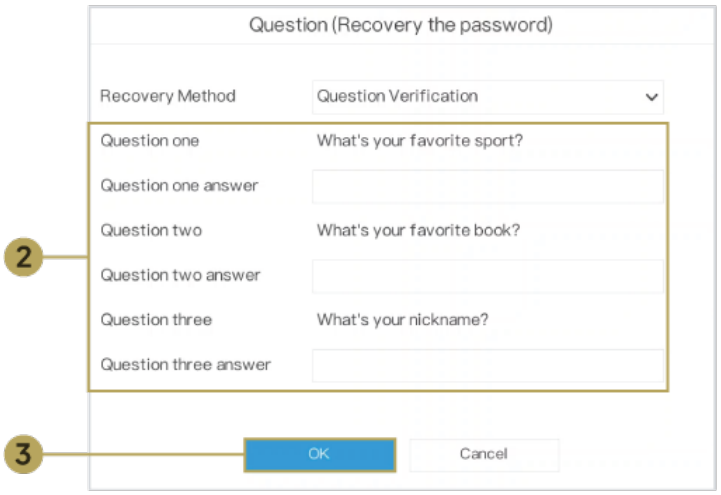
La recuperación de contraseña está disponible solo si las preguntas de seguridad fueron configuradas previamente.

Recuperando una Contraseña Olvidada

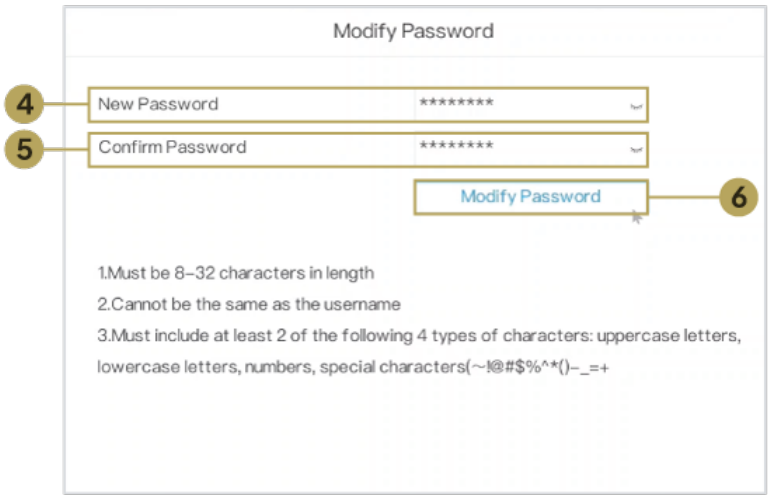
Si olvidas tu contraseña:



1. Haz clic con el ratón para abrir la opción de inicio de sesión, luego haz clic en **Olvidé mi contraseña**.
2. Responde las tres preguntas de seguridad.



3. Haz clic en **Aceptar**.
   Si las respuestas son correctas, se te pedirá que restablezcas la contraseña:



4. **Nueva contraseña:** Ingresa una nueva contraseña.
5. **Confirmar contraseña:** Vuelve a ingresar la nueva contraseña.
6. Haz clic en **Modificar contraseña**.
7. Cuando regreses a la ventana de inicio de sesión, haz clic en **Contraseña** e inicia sesión usando la nueva contraseña.

18.2 Configurar preguntas de seguridad

Preguntas de seguridad te permiten recuperar tu contraseña si la olvidas.

Abrir preguntas de seguridad

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Centro de seguridad** desde el menú lateral izquierdo.
5. Seleccionar la **Pregunta segura** pestaña.

Configuración de preguntas de seguridad

Las siguientes opciones están disponibles:



1. **Contraseña:** Ingresa la contraseña de tu cuenta para hacer cambios.
2. **Pregunta Uno / Dos / Tres:** Selecciona y responde las preguntas de seguridad.
3. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

18.3 Cambia tu contraseña

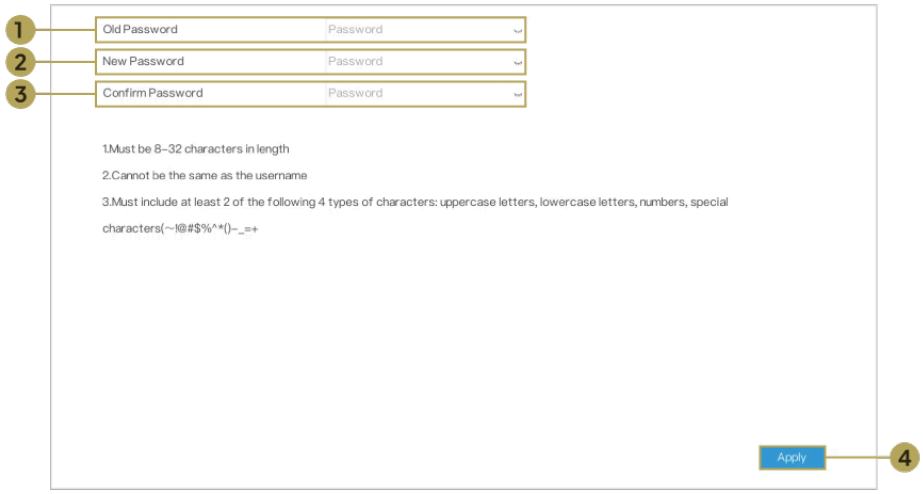
Los **ajustes de contraseña** te permiten cambiar manualmente la contraseña de tu cuenta. Debes conocer la contraseña actual para cambiarla.

Abrir ajustes de contraseña

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Ajustes**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en la pestaña **Centro de seguridad** desde el menú lateral izquierdo.
5. Seleccionar la **Contraseña** .

Configuración de Contraseña

Las siguientes opciones están disponibles:



1. **Contraseña Anterior:** Ingresa tu contraseña actual.
2. **Nueva contraseña:** Ingresa una nueva contraseña.

> **NOTA**
>
> **Requisitos de la contraseña:**
>
> - Debe tener **8–20 caracteres** de longitud.
> - No puede ser el mismo que el nombre de usuario.
> - Debe incluir al menos **dos** de los siguientes:
>   - letras mayúsculas
>   - letras minúsculas
>   - números
>   - caracteres especiales (~!@#$%^*()-_+)

3. **Confirmar contraseña:** Vuelve a ingresar la nueva contraseña.
4. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la nueva contraseña.

18.4 Usar Desbloqueo por Patrón

La **función de Desbloqueo por Patrón** permite desbloquear el sistema usando un patrón de gestos en lugar de ingresar una contraseña.

NOTA

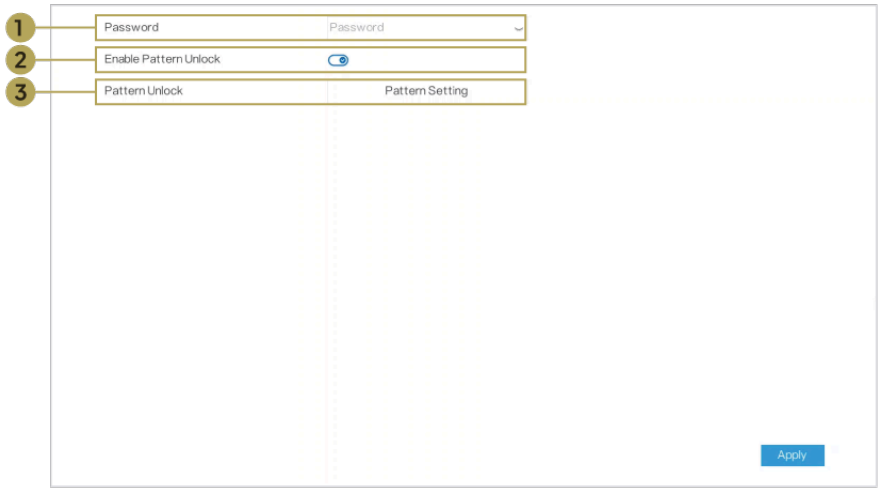
El desbloqueo por patrón es opcional y debe configurarse antes de poder usarse.

Abrir Desbloqueo por Patrón

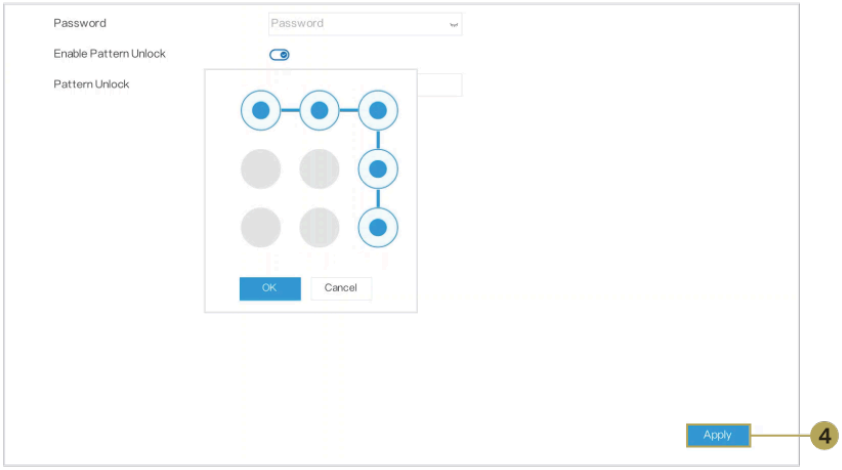
1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Centro de seguridad** desde el menú lateral izquierdo.
5. Seleccionar la **función de Desbloqueo por Patrón** pestaña.

Configuración de Desbloqueo por Patrón

Las siguientes opciones están disponibles:



1. **Contraseña:** Ingresa la contraseña de tu cuenta para hacer cambios.
2. **Habilitar Desbloqueo por Patrón:** Habilitar o deshabilitar la función.
3. **Configuración de Patrón:** Haz clic para crear o actualizar el patrón de desbloqueo. Para establecer un patrón:



- Haz clic en **Configuración de Patrón**.
- Haz clic y arrastra sobre los círculos para crear un patrón.
- Confirma el patrón cuando se te solicite.

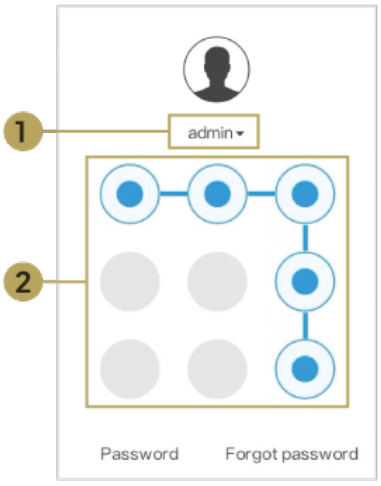
4. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

18.5 Iniciar y Cerrar Sesión

Haz clic en la pantalla para abrir la ventana de inicio de sesión.

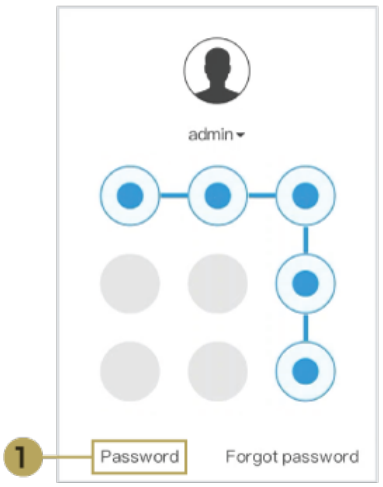
Puedes seleccionar la cuenta de usuario y elegir un método de inicio de sesión.

Iniciar Sesión con Desbloqueo por Patrón

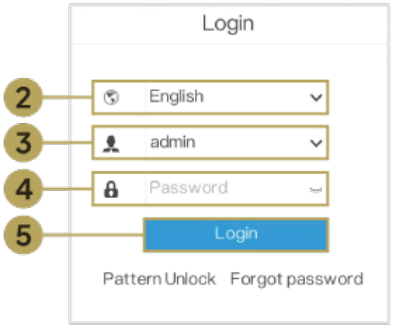


1. Selecciona la cuenta de usuario.
2. Haz clic y arrastra sobre el patrón para desbloquear el sistema.

Iniciar sesión con una contraseña



1. Haz clic en **Contraseña**.

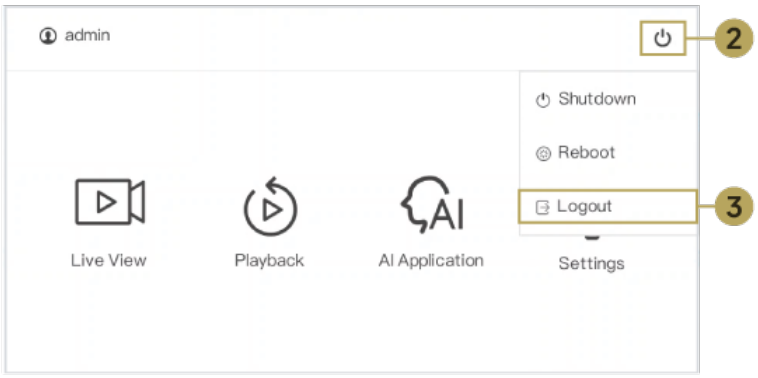


2. Selecciona tu idioma preferido de la lista.
3. Selecciona la cuenta de usuario.
4. Ingresa tu contraseña.
5. Haz clic en **Iniciar sesión** para acceder al sistema.

Cerrar sesión

El sistema cierra sesión automáticamente después del tiempo de inactividad configurado.

Para cerrar sesión manualmente:



1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Abre el **menú de apagado**.
3. Seleccionar **Cerrar sesión**.

19 Gestión de Usuarios

La **Gestión de Usuarios** te permite agregar, modificar y gestionar cuentas de usuario para el grabador. Usa estas configuraciones para asignar grupos de usuarios, controlar políticas de contraseñas y definir qué permisos y canales puede acceder cada usuario.

Para cambios de contraseña y configuraciones de seguridad de cuentas, consulta 18 *Recuperación de Contraseña y Seguridad*, página 162.

19.1 Gestionar Cuentas de Usuario

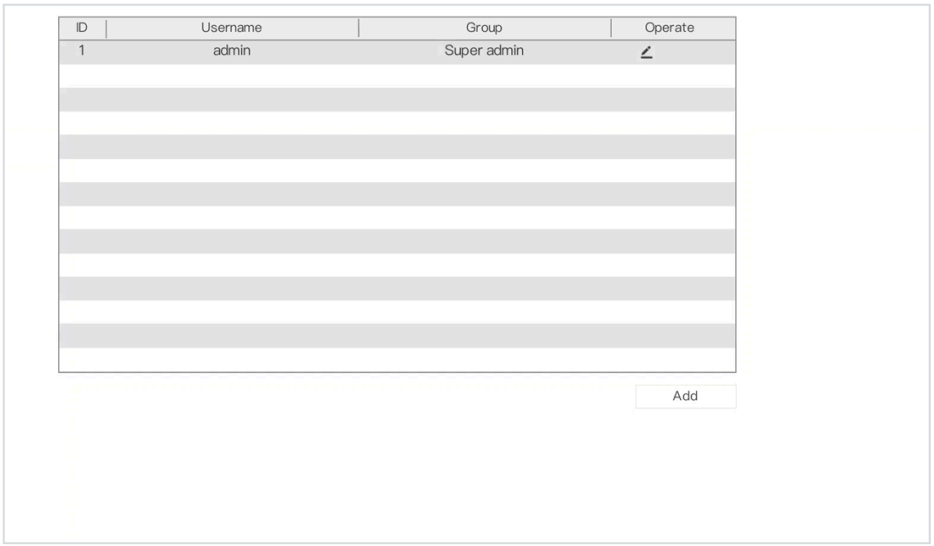
La **pestaña de Usuario** te permite ver usuarios existentes, agregar nuevos usuarios, asignar permisos y modificar o eliminar cuentas de usuario.

Abrir Configuración de Usuario

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Cuenta de Usuario** desde el menú lateral izquierdo.
5. Seleccionar la **Usuario** pestaña.

Lista de Usuarios

La **lista de usuarios** muestra todas las cuentas de usuario existentes.

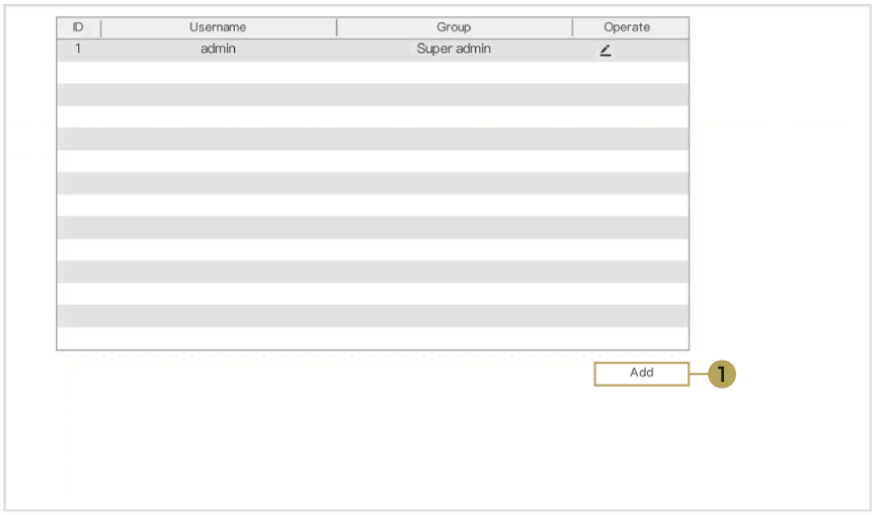


- **ID:** Muestra el número de usuario.
- **Nombre de usuario:** Muestra el nombre de la cuenta.
- **Grupo:** Muestra el grupo de usuario asignado.
- **Operar:** Muestra acciones disponibles, como **Modificar** o **Eliminar**.

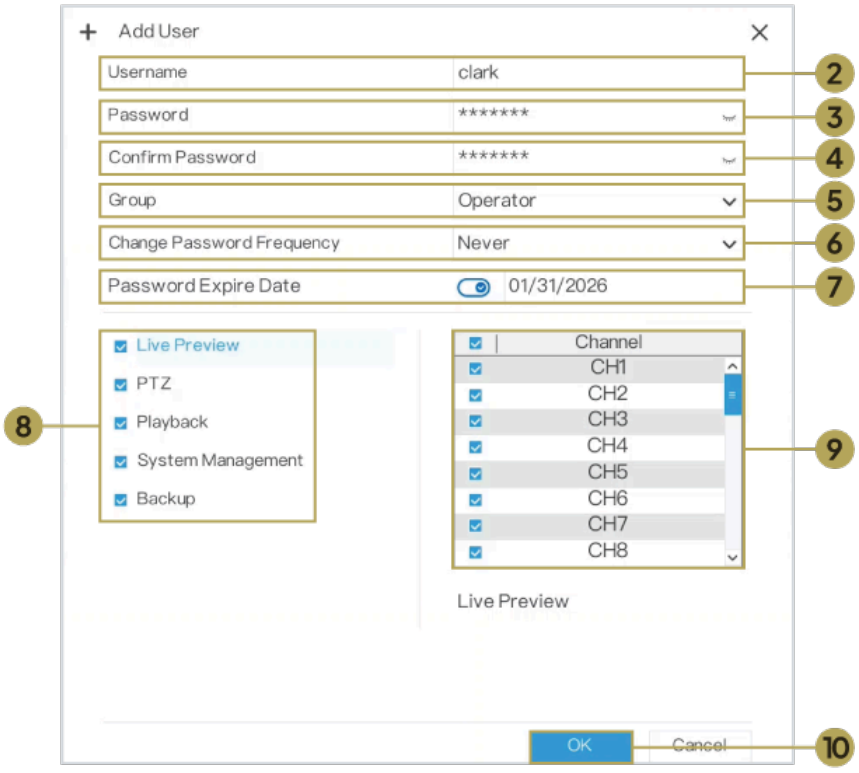
Agregar un Usuario y Asignar Permisos

Para agregar un nuevo usuario:

1. Haz clic en **Agregar**.



Se abre la ventana de **Agregar Usuario** .



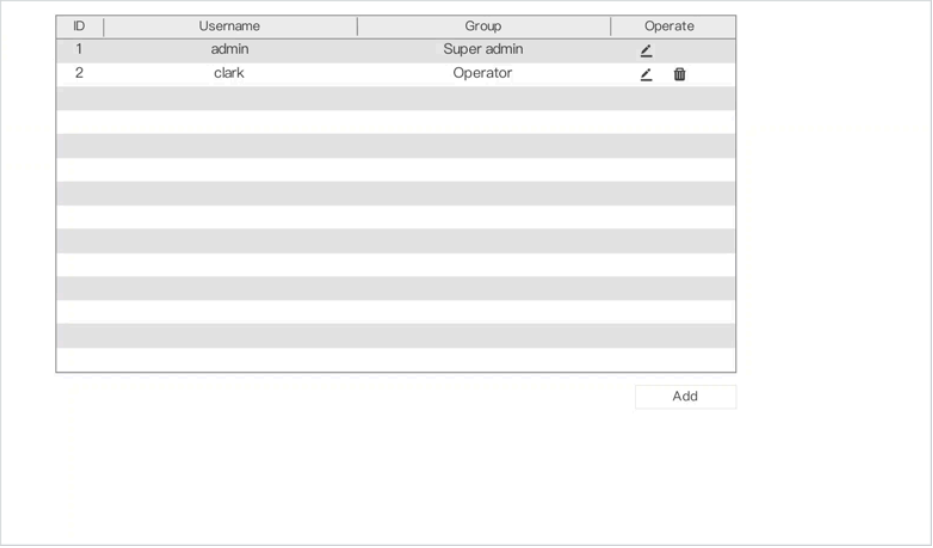
2. **Nombre de usuario:** Ingresa el nombre del nuevo usuario.
3. **Contraseña:** Ingresa la contraseña del usuario.
4. **Confirmar contraseña:** Ingresa la contraseña nuevamente para confirmarla.

5. **Grupo:** Selecciona el grupo de usuarios:
   - **Administradores**
   - **Operador**
   - **Usuario de Medios**
6. **Frecuencia de Cambio de Contraseña:** Selecciona con qué frecuencia se debe cambiar la contraseña:
   - **Nunca**
   - **1 Día**
   - **2 Días**
   - **3 Días**
   - **1 Semana**
   - **2 Semanas**
7. **Fecha de Expiración de la Contraseña:** Habilitar o deshabilitar la expiración de la contraseña por fecha. Cuando esté habilitado, ingresa la fecha de expiración.
8. **Asignar Permisos:** La lista de permisos que se pueden habilitar o deshabilitar para el usuario seleccionado:
   - **Vista Previa en Vivo**
   - **PTZ**
   - **Reproducción**
   - **Gestión de Canales**
   - **Gestión de Dispositivos**
   - **Gestión del Sistema**
   - **Reconocimiento de IA**
   - **Térmico**
   - **Respaldo**
9. **Asignar Acceso a Canales:** Lista de canales que se pueden seleccionar para ese usuario.
10. Haga clic en **Aceptar** para guardar el usuario.

Una vez agregado, el usuario aparecerá en la lista de usuarios. Los cambios de acceso del usuario también pueden aparecer en el registro del sistema.

Editar o Eliminar un Usuario

Después de agregar un usuario, puedes gestionar la cuenta desde **Operar**.



- Haga clic en **Modificar** para actualizar la configuración del usuario.
- Haga clic en **Eliminar** para eliminar al usuario.

NOTA

La **cuenta de administrador** no se puede eliminar. Solo se puede modificar la frecuencia de cambio de contraseña para esta cuenta.

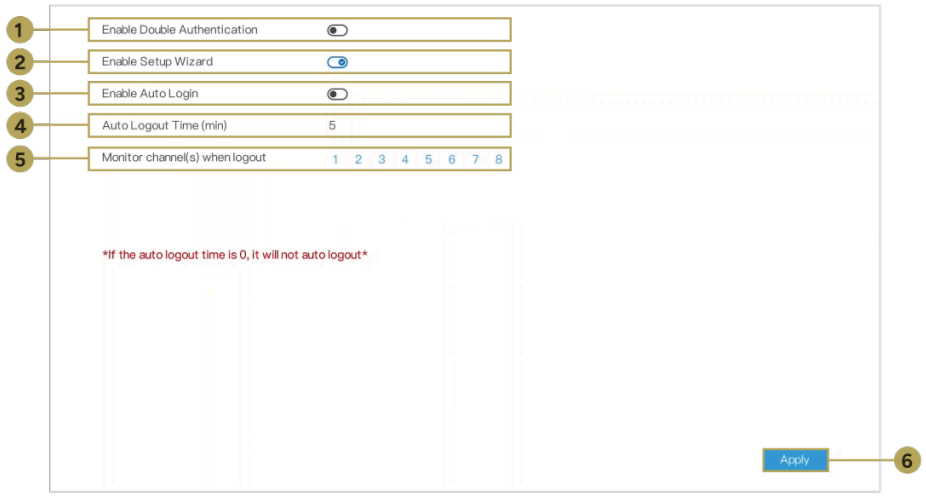
19.2 Configurar ajustes avanzados de inicio de sesión

La **pestaña de configuración avanzada** te permite configurar opciones adicionales de cuenta e inicio de sesión, como la doble autenticación, el asistente de configuración y el comportamiento de inicio o cierre de sesión automático.

Abrir configuraciones avanzadas

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Cuenta de Usuario** desde el menú lateral izquierdo.
5. Seleccionar la **pestaña de configuración avanzada** la pestaña.

Configuración Avanzada



1. **Habilitar Doble Autenticación:** Habilita o deshabilita un paso adicional de autenticación durante el inicio de sesión.
2. **Habilitar Asistente de Configuración:** Habilita o deshabilita el asistente de configuración cuando se inicia el grabador.
3. **Habilitar Inicio de Sesión Automático:** Habilita o deshabilita el inicio de sesión automático en la cuenta predeterminada.
   Si **Habilitar Inicio de Sesión Automático** está deshabilitado, aparecen las siguientes opciones:
4. **Tiempo de Cierre de Sesión Automático (min):** Ingresa cuánto tiempo permanece inactivo el sistema antes de cerrar sesión automáticamente.
5. **Monitorear canal(es) al cerrar sesión:** Selecciona qué canales permanecen visibles después de cerrar sesión.

NOTA

Si **el Tiempo de Cierre de Sesión Automático** está configurado en **0**, el sistema no cerrará sesión automáticamente.

6. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

20 Red y Acceso Remoto

El capítulo de **Red y Acceso Remoto** explica cómo conectar el grabador a tu red local y configurar las funciones utilizadas para la comunicación remota. Este capítulo incluye la dirección IP, configuraciones de red PoE, configuración de puertos, seguridad de red, servicios de acceso remoto, notificaciones por correo electrónico y opciones de conmutación por error. Estas configuraciones se utilizan típicamente durante la instalación inicial, al habilitar el acceso remoto o al solucionar problemas de red y conectividad.

20.1 Configurar Configuraciones de Red

Las configuraciones de **Red** te permiten configurar cómo el grabador se conecta a tu red local e internet. Estas configuraciones controlan la dirección IP, puertos, acceso remoto, notificaciones por correo electrónico y seguridad de red.

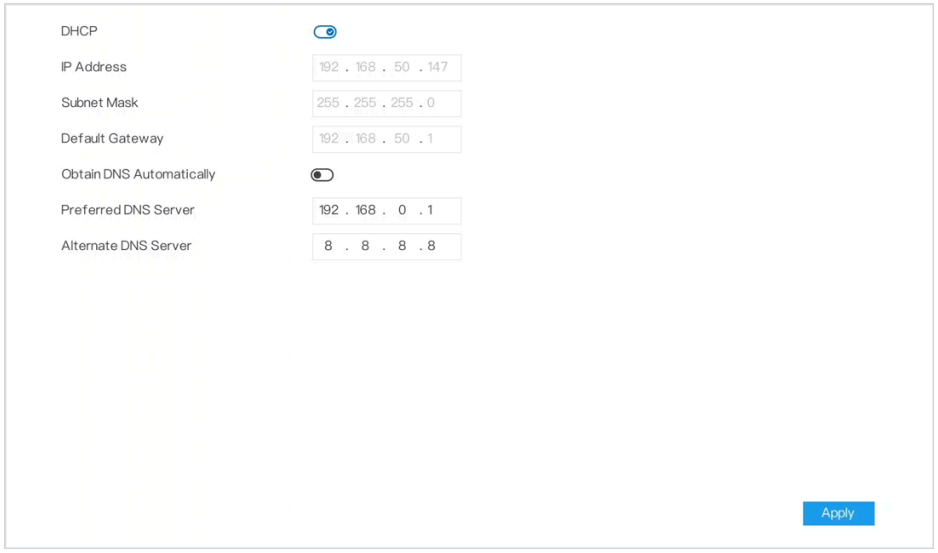
20.1.1 Configurar Configuraciones de IPv4

Las configuraciones de **IPv4** las configuraciones te permiten configurar la dirección de red de la grabadora.

Abrir Configuraciones de IPv4

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuraciones**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Red** desde el menú del lado izquierdo.
5. Seleccionar la **IPV4** pestaña.

Configuraciones de IPv4



1. **DHCP:** Asigna automáticamente la configuración de red desde el router.
   - Cuando está habilitado, la configuración de IP se asigna automáticamente.
   - Cuando está deshabilitado, debes ingresar manualmente la configuración de red.
     Si **DHCP está deshabilitado**, se pueden configurar las siguientes opciones:
2. **Dirección IP:** Ingresa la dirección IP del dispositivo.
3. **Máscara de Subred:** Ingresa la máscara de subred.
4. **Puerta de Enlace Predeterminada:** Ingresa la dirección de la puerta de enlace del router.
5. **Obtener DNS Automáticamente:** Habilita o deshabilita la asignación automática de DNS.
   Si está deshabilitado:
   - Servidor DNS Preferido: Ingresa el DNS primario.
   - Servidor DNS Alternativo: Ingresa el DNS secundario.
6. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

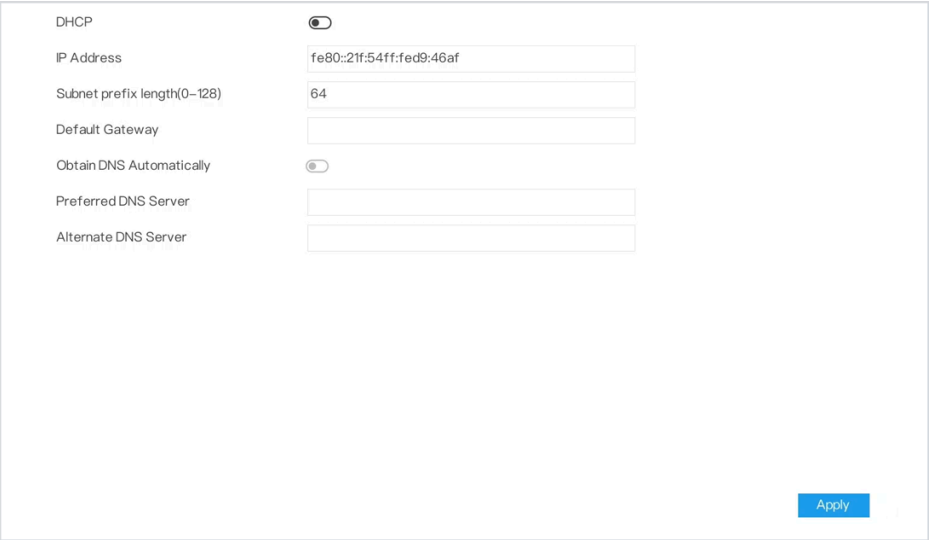
20.1.2 Configurar ajustes de IPv6

Los **ajustes de IPv6** permiten la configuración de la asignación de direcciones de red IPv6.

Abrir ajustes de IPv6

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Hacer clic en **Ajustes**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Red** desde el menú del lado izquierdo.
5. Seleccionar la **IPV6** pestaña.

Configuración de IPv6



1. **DHCP:** Habilitar o deshabilitar la configuración automática.
2. **Dirección IP:** Ingresar dirección IPv6.
3. **Longitud del Prefijo de Subred (0–128):** Definir tamaño de la red.
4. **Puerta de Enlace Predeterminada:** Ingresar dirección de la puerta de enlace.
5. **Obtener DNS Automáticamente:** Habilitar o deshabilitar asignación de DNS.
6. **Servidor DNS Preferido / Alternativo:** Ingresar direcciones DNS.
7. **Aplicar:** Hacer clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

20.1.3 Configurar Configuración de Red PoE

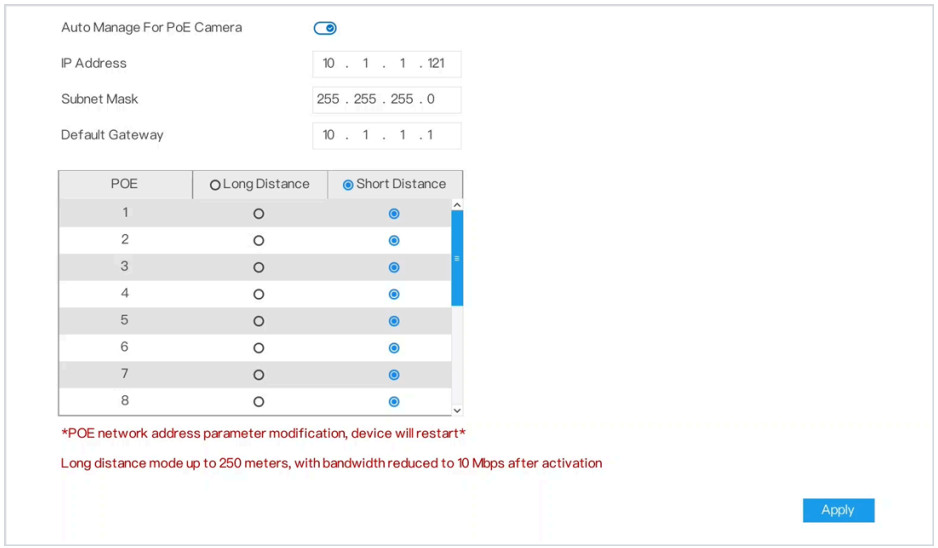
El **PoE** configurar los parámetros de red para cámaras conectadas a través de puertos PoE.

NOTA
Cambiar la configuración de red PoE reiniciará el dispositivo.

Abrir Configuración PoE

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **Red** desde el menú del lado izquierdo.
5. Seleccionar la **PoE** pestaña.

Configuración de PoE



1. **Gestión Automática para Cámara PoE:** Gestiona automáticamente las cámaras conectadas.
2. **Dirección IP:** La dirección IP utilizada para la red de cámaras PoE.
3. **Máscara de Subred:** Define el rango de la red para la red de cámaras PoE.
4. **Puerta de Enlace Predeterminada:** Especifica la puerta de enlace para la red PoE.
5. **Larga Distancia / Corta Distancia:** Configura el modo de transmisión para cada puerto PoE:
   - **Larga Distancia:** Extiende el alcance del cable hasta 250 metros, con ancho de banda reducido (10 Mbps).
   - **Corta Distancia:** Modo estándar con ancho de banda completo.
6. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

20.1.4 Ver Estado de PoE

La **pantalla de Estado PoE** proporciona una visión general visual de las conexiones de red y el uso de energía para las cámaras conectadas directamente a los puertos PoE integrados del NVR.

Esta pantalla te ayuda a identificar problemas de conexión o de energía con las cámaras conectadas a los puertos PoE del NVR.

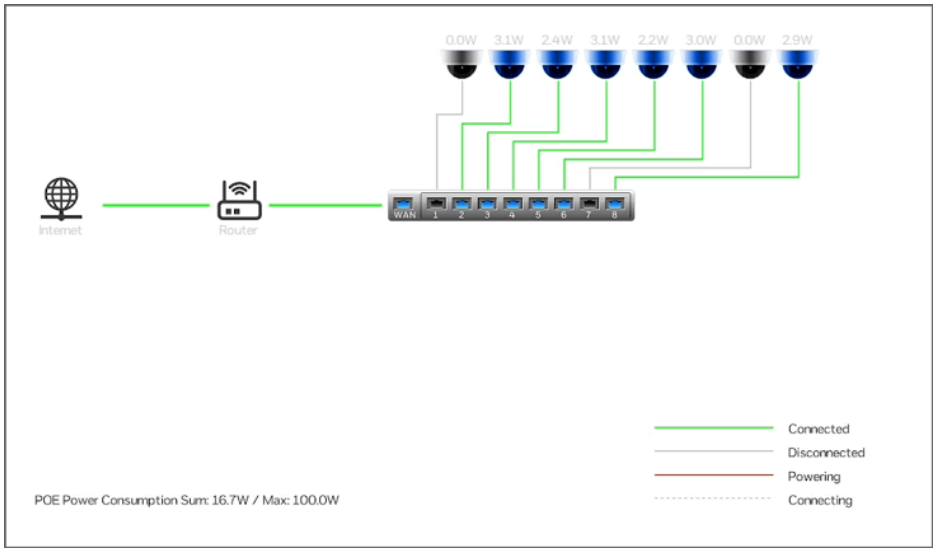
NOTA

Las cámaras conectadas a través de un switch PoE externo o alimentadas por adaptadores de energía individuales no están representadas por los indicadores de estado de los puertos PoE integrados del NVR. Para verificar su estado de conexión, ve a **Configuración > Canal > Cámara**.

Abrir Estado PoE

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Estado PoE** desde el menú lateral izquierdo.

Estado de PoE



- La pantalla muestra un diagrama de conexión de izquierda a derecha:
  - **Internet → Router → WAN → Puertos PoE del NVR → Cámaras**

Cada puerto PoE en el grabador se muestra con una conexión de cámara correspondiente. Los puertos están numerados para coincidir con los puertos físicos en la parte trasera del grabador.

- Cada cámara conectada muestra su **consumo de energía actual (vatios)** sobre el icono de la cámara.
- Una leyenda debajo del diagrama explica el estado de la conexión:
  - **Línea verde** = Conectado
  - **Línea negra** = Desconectado
  - **Línea roja** = Energizando
  - **Línea punteada** = Conectando

Esto te permite identificar rápidamente problemas de conexión o de energía.

Consumo de Energía

- **Suma del Consumo de Energía PoE:** Muestra la potencia total que están utilizando todas las cámaras conectadas.
- La **potencia máxima disponible** también se muestra como referencia.

20.1.5 Configurar Puertos de Red

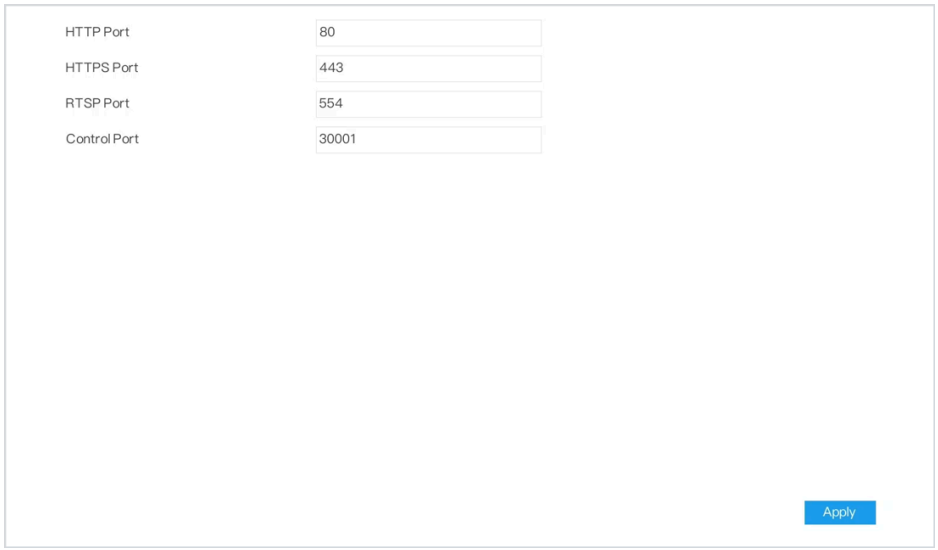
20.1.5.1 Configuración de Puertos

La **configuración de Puertos** define los puertos de comunicación utilizados para el acceso a la red.

Abrir Configuración de Puertos

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Red** desde el menú del lado izquierdo.
5. Seleccionar la **Puerto** pestaña.

Configuración de Puertos



1. **Puerto HTTP:** Usado para acceso web.
2. **Puerto HTTPS:** Acceso web seguro.
3. **Puerto RTSP:** Usado para transmisión de video.
4. **Puerto de Control:** Usado para comunicación del dispositivo.
5. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

20.1.5.2 Mapeo de Puertos

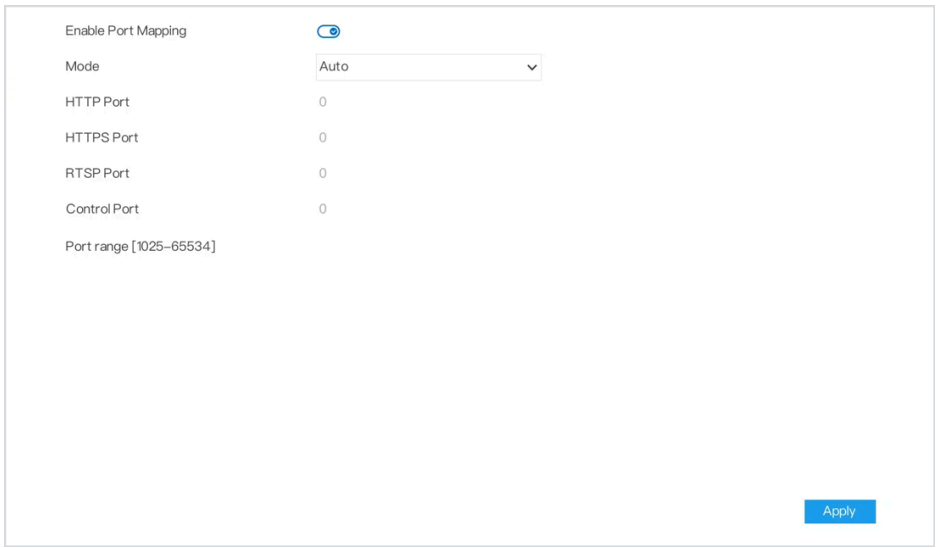
Los **Mapeo de Puertos** ajustes permiten el acceso externo a través del reenvío de puertos del router.

Abrir Configuración de Mapeo de Puertos

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Mapeo de Puertos** desde el menú lateral izquierdo.

Mapeo de Puertos

Rango de puertos: 1025–65534



1. **Habilitar mapeo de puertos:** Habilitar o deshabilitar.
2. **Modo:** Seleccionar **Automático** o **Manual**.
   Si se selecciona **Manual** , configurar:
3. **Puerto HTTP:** Usado para acceso web.
4. **Puerto HTTPS:** Acceso web seguro.
5. **Puerto RTSP:** Usado para transmisión de video.
6. **Puerto de Control:** Usado para comunicación del dispositivo.
7. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

20.1.5.3 Rango de Puertos NAT

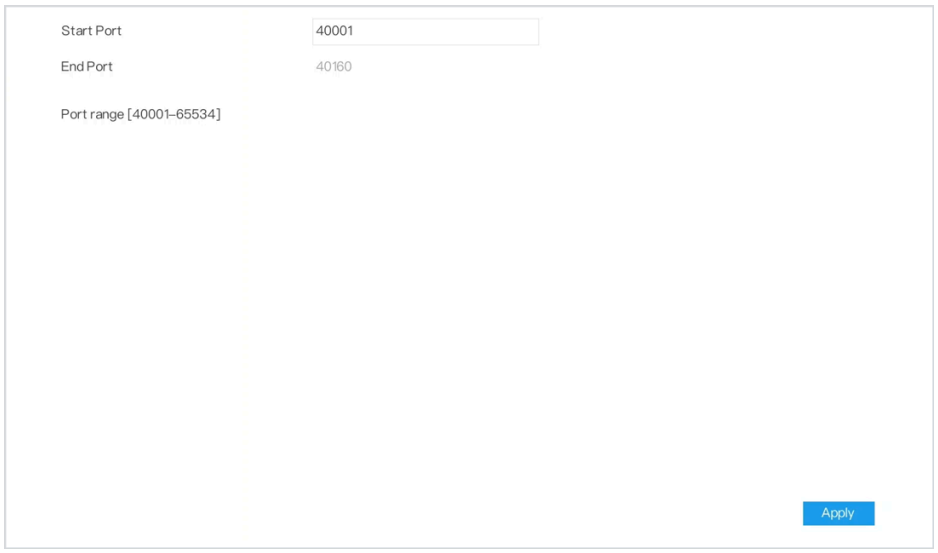
Los **ajustes de Puertos NAT** definen el rango de puertos utilizado para el mapeo NAT.

Abrir Configuración de Puertos NAT

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Mapeo de Puertos** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña de **Puerto NAT** .

Puerto NAT

Rango de puertos: 1025–65534



1. **Puerto de inicio:** Ingresa el valor de inicio.
2. **Puerto de fin:** Ingresa el valor de fin.
3. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

20.1.6 Configuración del Filtro IP

La configuración de **Filtro IP** te permite controlar qué direcciones IP están permitidas o bloqueadas para acceder al grabador.

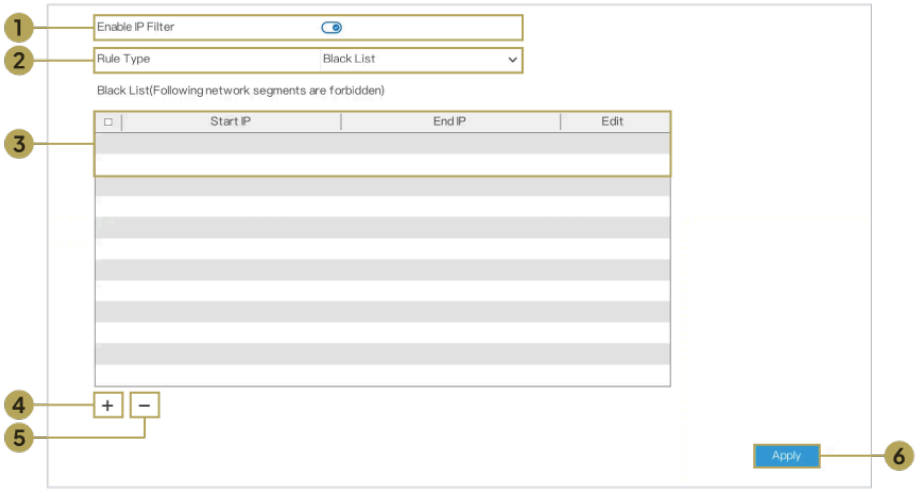
NOTA
Usa el filtrado IP con cuidado. Configuraciones incorrectas pueden impedir que usuarios autorizados accedan al sistema.

Abrir Configuración de Filtro IP

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.

4. Hacer clic en **Filtro IP** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Filtro IP



1. **Habilitar Filtro IP:** Habilitar o deshabilitar el filtrado IP.
   Si **Habilitar Filtro IP** está habilitado, aparecen las siguientes opciones:
2. **Tipo de regla:** Seleccione cómo se filtran las direcciones IP:
   - **Lista negra:** Las direcciones IP o rangos listados están **bloqueados** para acceder al grabador.
   - **Lista blanca:** Solo las direcciones IP o rangos listados están **permitidos** para acceder al grabador.
3. **Dirección IP:** Muestra los rangos de IP configurados con las siguientes opciones:
   - **Seleccionar:** Marque para seleccionar una entrada.
   - **IP de inicio / IP de fin:** El inicio y el fin del rango de direcciones IP.
   - **Editar:** Modificar el rango de IP seleccionado.
4. **Agregar (+):** Haga clic en + para agregar un nuevo rango de IP:
   - Ingresa la **IP de inicio** y la **IP de fin**.
   - Haz clic en **Aceptar** para guardar.
5. **Eliminar (–):** Selecciona una entrada de la tabla, luego haz clic en – para quitarla.
6. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

20.1.7 Monitorear el tráfico de red

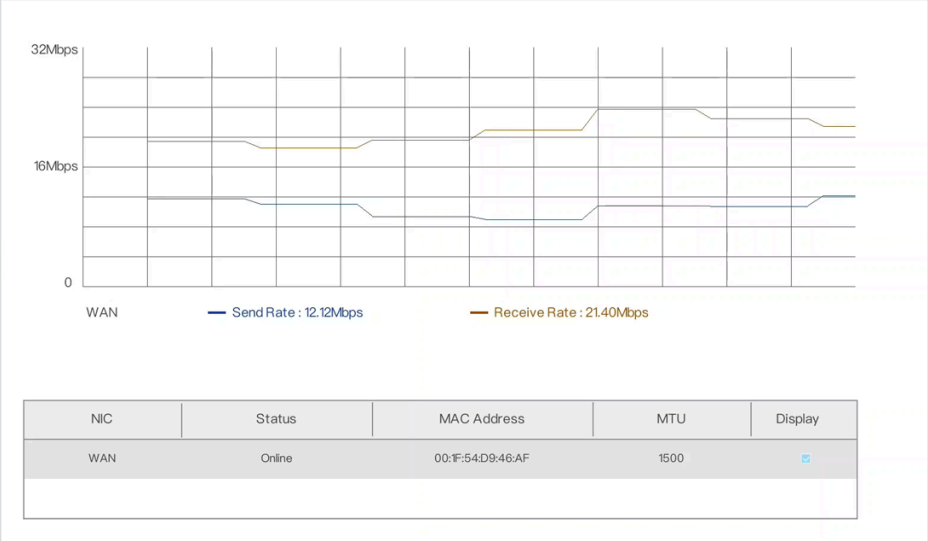
El **Tráfico de Red** La pantalla te permite monitorear la actividad de red en tiempo real para el grabador, incluyendo datos enviados y recibidos.

Abrir Tráfico de Red

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Tráfico de Red** desde el menú lateral izquierdo.

Resumen del Tráfico de Red

La pantalla muestra un gráfico en vivo que indica el uso de la red a lo largo del tiempo:



- El eje vertical muestra las tasas de datos (por ejemplo, **0, 1 bps, 2 bps**).
- Se muestran dos líneas:
  - **Tasa de Envío (azul):** Datos que se envían desde la grabadora (Mbps).
  - **Tasa de Recepción (rojo):** Datos que se reciben por la grabadora (Mbps).

Este gráfico te ayuda a monitorear el uso de ancho de banda e identificar actividad inusual en la red.

Información de la Red

- **NIC:** Muestra la interfaz de red (por ejemplo, **WAN**).
- **Estado:** Muestra si la conexión está **En línea** o **Fuera de línea**.
- **Dirección MAC:** Muestra la dirección MAC del dispositivo.
- **MTU:** Muestra el valor de la Unidad Máxima de Transmisión.
- **Mostrar:** Marcar o desmarcar para mostrar u ocultar la interfaz de red seleccionada en el gráfico.

Esto es útil para solucionar problemas de rendimiento de la red y verificar que el grabador esté correctamente conectado.

20.2 Configurar Acceso Remoto y Notificaciones

20.2.1 Configurar Notificaciones por Correo Electrónico

Los **ajustes de Correo Electrónico** permiten que el grabador envíe notificaciones cuando ocurren eventos, como detección de movimiento, alarmas o alertas del sistema.

El **menú de Correo Electrónico** contiene dos pestañas:

- **Servidor de Correo Electrónico 1**
- **Servidor de Correo Electrónico 2**

Puedes configurar uno o ambos servidores de correo electrónico si deseas usar múltiples cuentas de correo para notificaciones.

Abrir Configuración de Correo Electrónico

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Red** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Correo Electrónico** desde el menú del lado izquierdo.

5. Haz clic en la **Servidor de Correo Electrónico 1** o **Servidor de Correo Electrónico 2** pestaña.

Configuración de Correo Electrónico

1. **Servidor SMTP:** Ingresa la dirección del servidor de correo saliente (por ejemplo, smtp.gmail.com).
2. **Puerto del Servidor SMTP:** Ingresa el número de puerto requerido por el proveedor de correo electrónico.
3. **Nombre de Usuario:** Ingresa el nombre de usuario de la cuenta de correo electrónico (típicamente la dirección de correo completa).
4. **Contraseña:** Ingresa la contraseña de la cuenta de correo electrónico.
5. **Remitente del Correo Electrónico:** Ingresa la dirección de correo electrónico que enviará notificaciones.
6. **Receptor de Alarma 1 / 2 / 3:** Ingresa hasta tres direcciones de correo electrónico que recibirán notificaciones de eventos.
7. **Cifrado SSL:** Selecciona el tipo de cifrado requerido por el proveedor de correo electrónico:
   - **APAGADO**
   - **SSL**
   - **StartTLS**
8. **Intervalo de Envío (0–600s):** Establece el tiempo mínimo entre notificaciones por correo electrónico para evitar alertas excesivas.
9. **Prueba:** Haz clic en **Prueba** para verificar que la configuración del correo electrónico esté correctamente configurada.
10. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Usando Dos Servidores de Correo Electrónico

Si es necesario, repite los mismos pasos en la **pestaña Servidor de Correo 2** para configurar una segunda cuenta de correo electrónico para notificaciones. Esto permite que el grabador soporte múltiples cuentas de notificación por correo electrónico.

20.2.2 Configurar Acceso Remoto DDNS

Al configurar DDNS, puedes ver tu NVR de forma remota desde cualquier computadora o dispositivo móvil compatible con acceso a internet. La configuración de DDNS requiere tanto la configuración de la cuenta en el sitio web de Lorex como la configuración correspondiente en el grabador.

NOTA

La forma más fácil de acceder a tu NVR es a través de la App Lorex Connect, que proporciona acceso remoto sin necesidad de reenvío de puertos o DDNS.

20.2.2.1 Paso 1: Reenviar Puertos Requeridos

Si estás utilizando DDNS, necesitarás reenviar los puertos **HTTP** y **Cliente** en tu router a la dirección IP de tu NVR.

- Puerto HTTP Predeterminado: **80**
- Puerto Cliente Predeterminado: **35000**

Sigue las instrucciones del fabricante de tu router para reenviar manualmente estos puertos.

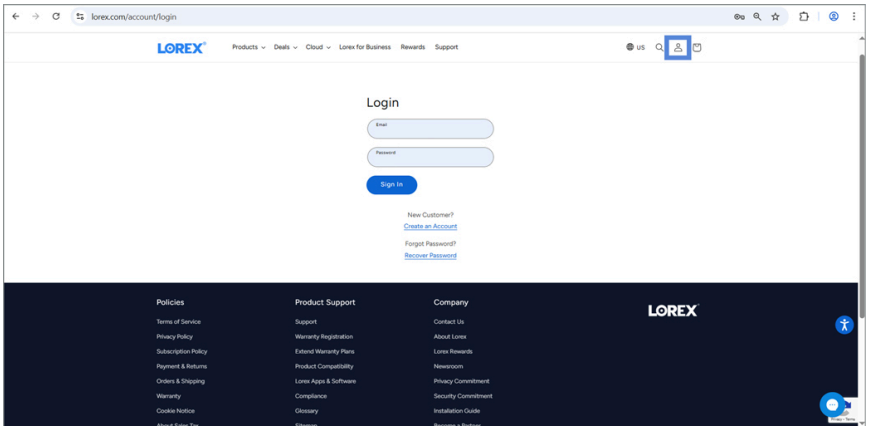
20.2.2.2 Paso 2: Crear una Cuenta Lorex

Puedes crear una cuenta desde un navegador en computadora o móvil.

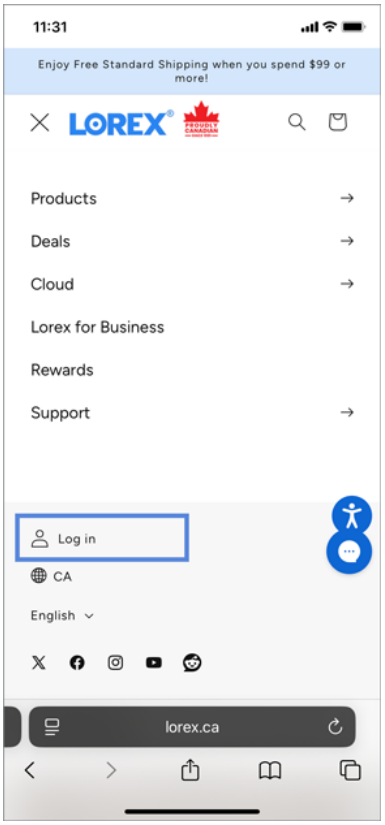
1. Ve a lorex.com.

2. **Inicia sesión** o toca **Crear Una Cuenta** para registrarte.

   - En computadora: Haz clic en el botón **(Mi Cuenta)** en la esquina superior derecha.



   - En móvil: Toca el **(Menú)**, luego toca **Iniciar sesión**.

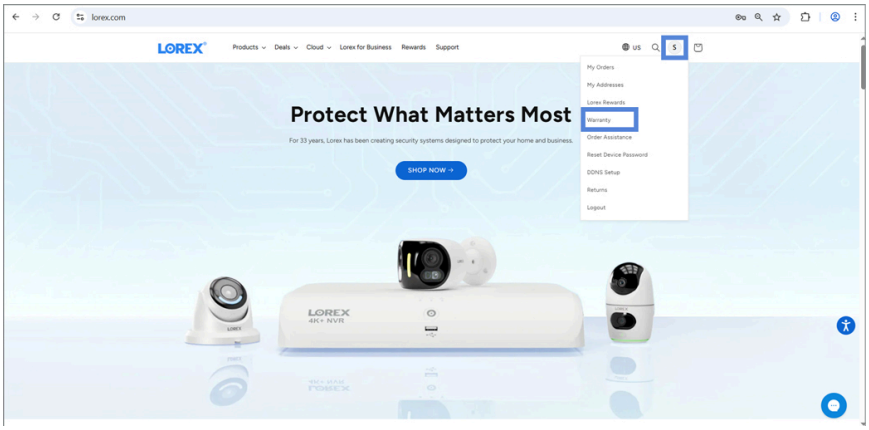


20.2.2.3 Paso 3: Activa la Garantía del Grabador

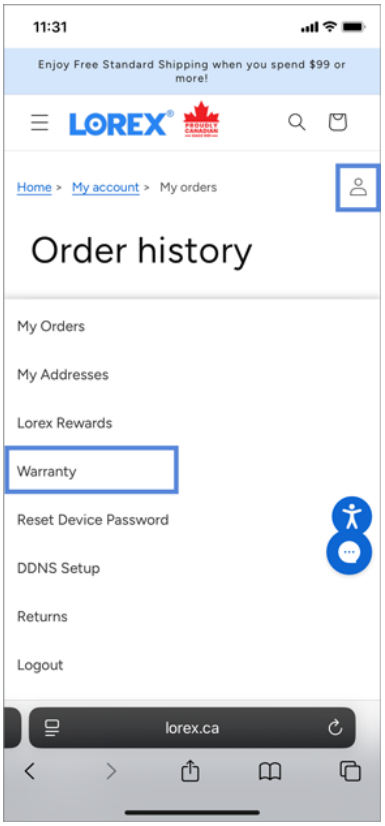
Antes de configurar DDNS, debes activar la garantía de tu NVR.

1. Después de iniciar sesión, accede a **Mi Cuenta**.

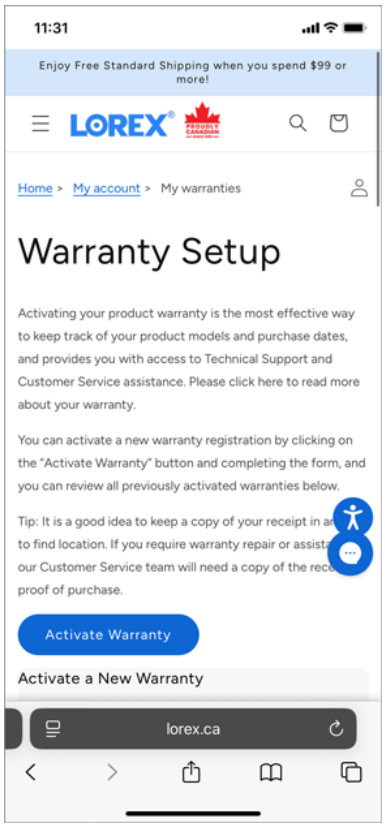
   - **En la computadora:** Haz clic en el **(Mi Cuenta)** botón, luego elige **Garantía** del menú.



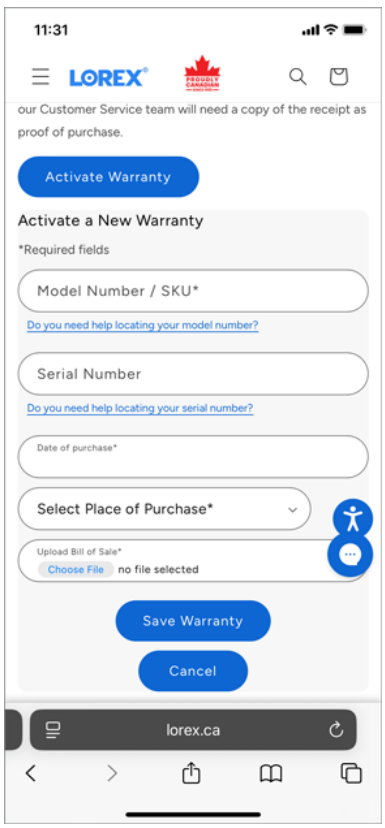
   - **En el móvil:** Toca el **menú**, luego **Mi Cuenta**, luego toca **Garantía**.



2. Haz clic en **Activar Garantía**.



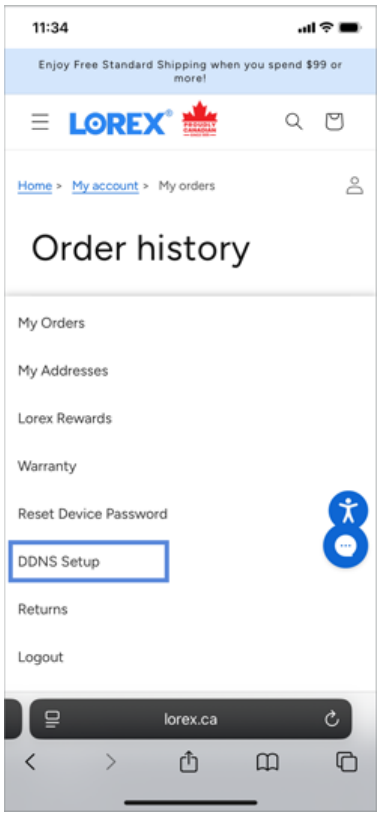
3. Llena los detalles del producto de tu NVR y haz clic en **Guardar Garantía**.



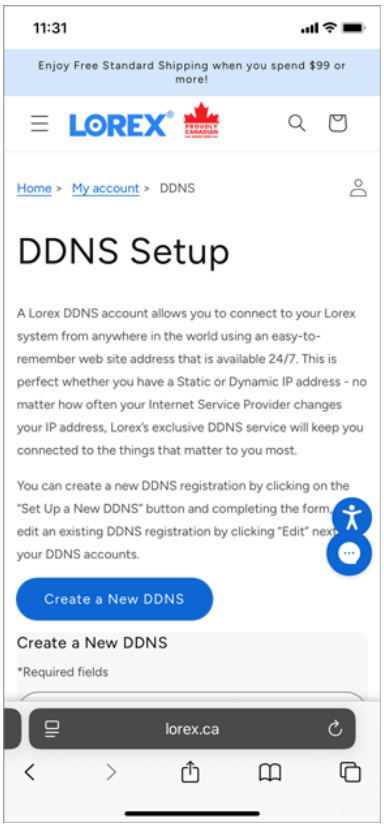
Tu dispositivo ahora estará listado bajo **Garantías Existentes**.

20.2.2.4 Paso 4: Crear una Dirección DDNS

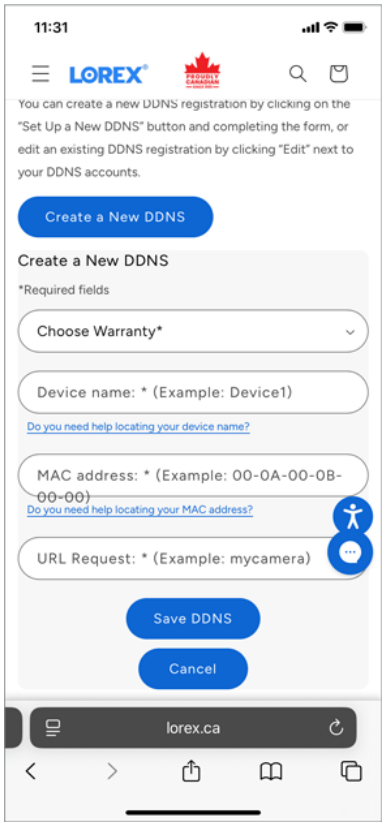
1. En tu **Mi Cuenta** panel de control, haz clic en **Configuración de DDNS**.



2. Haz clic en **Crear un Nuevo DDNS**.



3. Completa los detalles de tu producto:



- **Elige Garantía:** Selecciona tu NVR del menú **Garantía** desplegable.
- **Nombre del Dispositivo:** Ingresa un nombre para tu sistema (Por ejemplo, *HomeDVR*).
- **Dirección MAC:** Ingresa la **dirección MAC** de tu NVR, que se encuentra en **Barra de Navegación > Información del Dispositivo** en el NVR, consulta 6.5 *Barra de Navegación*, página 29.
- **Solicitud de URL:** Elige un nombre único para tu dirección DDNS (por ejemplo, *mihogar*). Tu URL de Host completo se generará automáticamente como: mihogar.lorexddns.net.

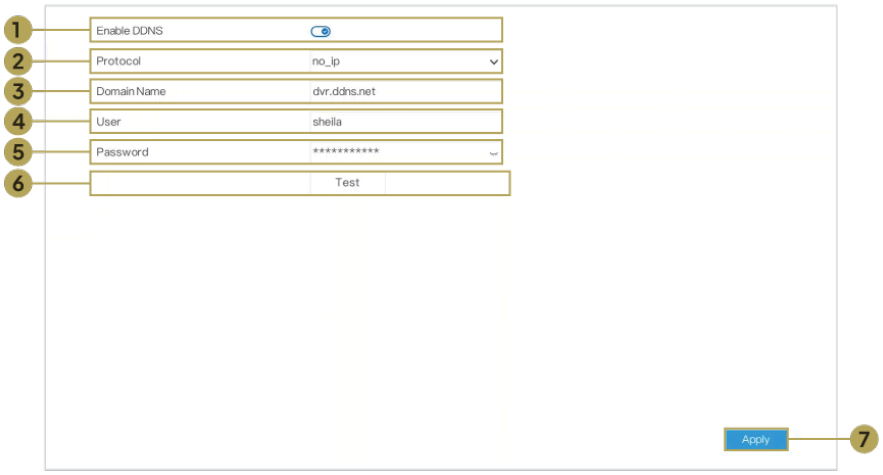
4. Haz clic en **Guardar DDNS**.
   Una vez guardado, tus nuevos ajustes de DDNS aparecerán bajo **Mis Dispositivos DDNS**. Toma nota de tu **URL de Host**, **nombre de usuario**, y **contraseña** — los necesitarás al configurar el acceso remoto en tu NVR o aplicación.

20.2.2.5 Paso 5: Habilitar DDNS en el Grabador

Ahora que tu cuenta DDNS está configurada, necesitarás ingresar los detalles en la configuración de tu NVR.

Configuración de DDNS en el NVR

1. **Habilitar DDNS:** Habilitar o deshabilitar DDNS.
   Si está habilitado:



2. **Protocolo:** Elige tu proveedor de servicios DDNS.
3. **Nombre de Dominio:** Ingresa el nombre de dominio para tu NVR (por ejemplo, tunombre-dehost.lorexddns.net).
4. **Usuario:** Ingresa el nombre de usuario de tu cuenta DDNS.
5. **Contraseña:** Ingresa la contraseña de tu cuenta DDNS.
6. **Prueba:** Verificar conexión.
7. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

Ahora puede acceder al grabador de forma remota usando su dirección DDNS. Ingrese el nombre de dominio completo en un navegador web e inicie sesión usando las credenciales de su grabador.

NOTA

Si su sistema utiliza un puerto HTTP diferente al 80, necesitará agregar dos puntos al final de su nombre de dominio DDNS e ingresar el número de puerto (por ejemplo, http://www.tomsmithsecurity.lorexddns.net:81)

21 Información del Sistema y Mantenimiento

El **capítulo de Información del Sistema y Mantenimiento** cubre el estado del sistema, la configuración de la pantalla, los registros operativos y las funciones de mantenimiento. Incluye pantallas de información, configuraciones de visualización del sistema, gestión de diseño, actualizaciones de firmware, importación y exportación de configuraciones, y opciones de reinicio programado. Estas configuraciones se utilizan típicamente para la administración, diagnóstico y mantenimiento continuo del sistema.

21.1 Ver Información del Sistema

21.1.1 Ver Información del Sistema

La **Información del Sistema** proporciona detalles sobre el grabador, incluyendo especificaciones del dispositivo, versiones de firmware y características compatibles. Esta información es útil para la resolución de problemas, mantenimiento y soporte.

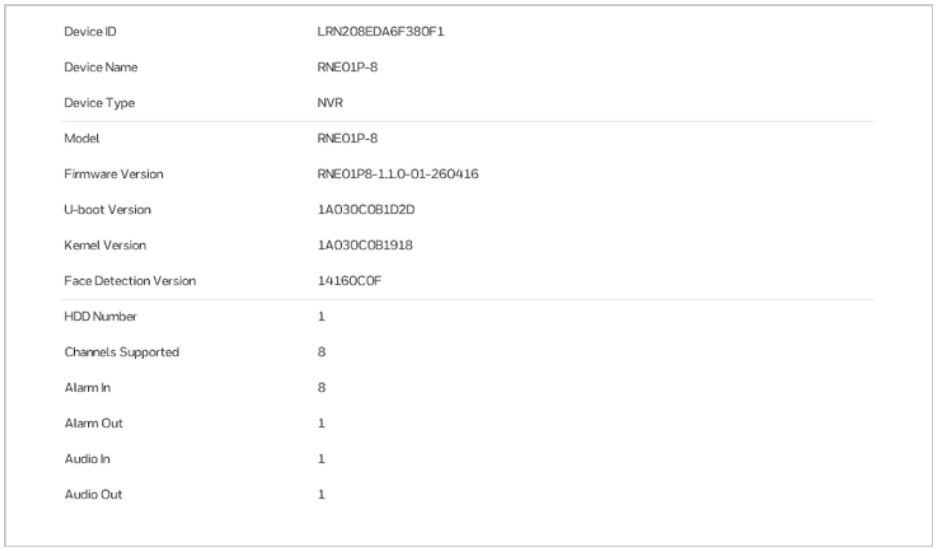
Abrir Información del Sistema

1. En **Vista en Vivo**, pasa el cursor sobre el **Barra de Navegación** y haz clic en **Información > Sistema**.

o:

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Información** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Sistema** .

Detalles de Información del Sistema



- **ID del Dispositivo:** El identificador único para la grabadora.
- **Nombre del Dispositivo:** El nombre del dispositivo.
- **Tipo de Dispositivo:** El tipo de dispositivo (por ejemplo, NVR).
- **Modelo:** El número de modelo de la grabadora.
- **Versión del Firmware:** La versión actual del firmware instalada.
- **Versión de U-boot:** La versión del bootloader.
- **Versión del Kernel:** La versión del kernel del sistema.
- **Versión de Detección de Rostros:** La versión de detección de rostros.
- **Número de HDD:** El número de discos duros instalados.
- **Canales Soportados:** El número total de canales de cámara soportados.
- **Entrada de Alarma:** El número de puertos de entrada de alarma.
- **Salida de Alarma:** El número de puertos de salida de alarma.

- **Entrada de Audio:** El número de canales de entrada de audio.
- **Salida de Audio:** El número de canales de salida de audio.

Esta pantalla es solo de lectura y está destinada solo para referencia.

21.1.2 Ver Información de Red

El **Información de la Red** proporciona un resumen del estado y configuración actual de la red del grabador. Esta información es útil para verificar la conectividad y solucionar problemas de red.

Abrir Información de Red

1. En **Vista en Vivo**, pasa el cursor sobre el **Barra de Navegación** y haz clic en **Información > Red**.

o:

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Información** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña de **Red** .

Detalles de Información de Red

Status	Online
IP Address	192.168.50.147
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.50.1
MAC Address	00:1F:54:D9:46:AF
DHCP	On
Preferred DNS Server	192.168.0.1
Alternate DNS Server	8.8.8.8
Total Bandwidth	100.00 Mbps
Received Packets	16.73 Mbps

- **Estado:** Muestra si la conexión de red está activa.
- **Dirección IP:** La dirección IP actual del grabador.
- **Máscara de Subred:** La máscara de subred.
- **Puerta de Enlace Predeterminada:** La dirección de la puerta de enlace de la red.
- **Dirección MAC:** La dirección de hardware única del dispositivo.
- **DHCP:** Indica si el DHCP está habilitado o deshabilitado.
- **Servidor DNS Preferido:** La dirección del servidor DNS primario.
- **Servidor DNS Alternativo:** La dirección del servidor DNS secundario.
- **Ancho de Banda Total:** El ancho de banda total disponible de la red.
- **Paquetes Recibidos:** El número de paquetes de datos recibidos por el grabador.

Esta pantalla es solo de lectura y está destinada solo para referencia.

21.1.3 Ver Información del Canal

La **Información del Canal** pantalla proporciona detalles sobre cada canal de cámara conectado, incluyendo su estado, configuración de video y rendimiento.

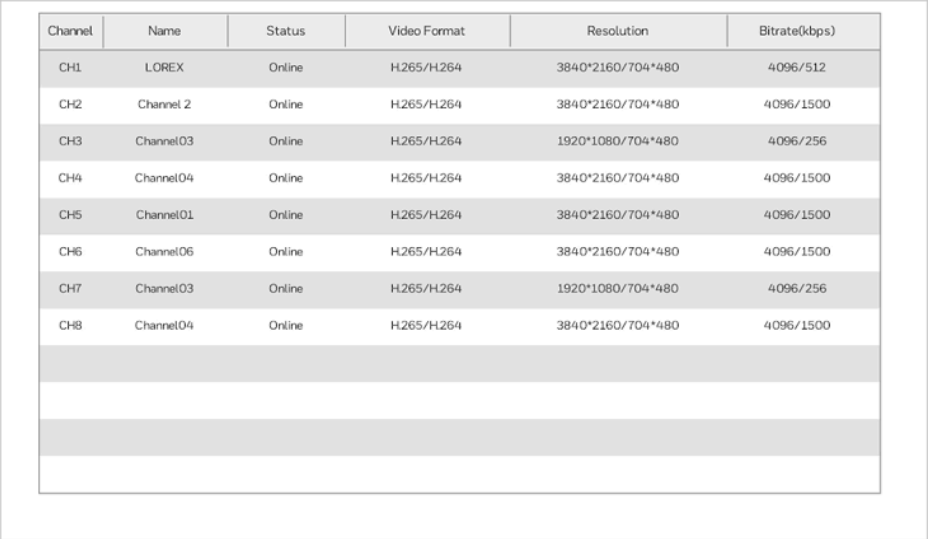
Abrir Información del Canal

1. En **Vista en Vivo**, pasa el cursor sobre el **Barra de Navegación** y haz clic en **Información > Canal**.

o:

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Información** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **Pestaña de Canal** .

Detalles de Información del Canal



Channel	Name	Status	Video Format	Resolution	Bitrate(kbps)
CH1	LOREX	Online	H.265/H.264	3840*2160/704*480	4096/512
CH2	Channel 2	Online	H.265/H.264	3840*2160/704*480	4096/1500
CH3	Channel03	Online	H.265/H.264	1920*1080/704*480	4096/256
CH4	Channel04	Online	H.265/H.264	3840*2160/704*480	4096/1500
CH5	Channel01	Online	H.265/H.264	3840*2160/704*480	4096/1500
CH6	Channel06	Online	H.265/H.264	3840*2160/704*480	4096/1500
CH7	Channel03	Online	H.265/H.264	1920*1080/704*480	4096/256
CH8	Channel04	Online	H.265/H.264	3840*2160/704*480	4096/1500

- **Canal:** El número de canal (por ejemplo, **CH1**, **CH2**).
- **Nombre:** El nombre asignado de la cámara.
- **Estado:** El canal está **En línea** o **Fuera de línea**.
- **Formato de Video:** Formato de compresión de video (por ejemplo, **H.265** o **H.264**).
- **Resolución:** La resolución actual del video.
- **Tasa de bits (kbps):** La tasa de bits actual para el canal.

Esta pantalla es solo de lectura y está destinada solo para referencia.

21.1.4 Ver información del disco

La **Información del Disco** pantalla proporciona detalles sobre los discos duros instalados, incluyendo capacidad de almacenamiento, uso y estado.

Abrir información del disco

1. En **Vista en vivo**, pasa el cursor sobre el **Barra de Navegación** y haz clic en **Información > Disco**.

o:

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic **Información** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la **pestaña de Disco** .

Detalles de Información del Disco



Disk	Capacity	Used	SN	Disk Model	Status
Disk2	10 TB	5708 GB	Y4D0A0DFFNZL	TOSHIBA MD10ADA10.	Normal

- **Disco:** El identificador del disco (por ejemplo, **md0**).
- **Capacidad:** La capacidad total de almacenamiento del disco.
- **Usado:** La cantidad de almacenamiento actualmente en uso.
- **SN:** El número de serie del disco.
- **Modelo del Disco:** El modelo del disco duro instalado.
- **Estado:** El estado actual del disco (por ejemplo, **Normal**).

Esta pantalla es solo de lectura y está destinada solo para referencia.

21.1.5 Ver Información de Alarmas

La **Información de Alarmas** proporciona detalles sobre las entradas de alarma configuradas y su estado actual.

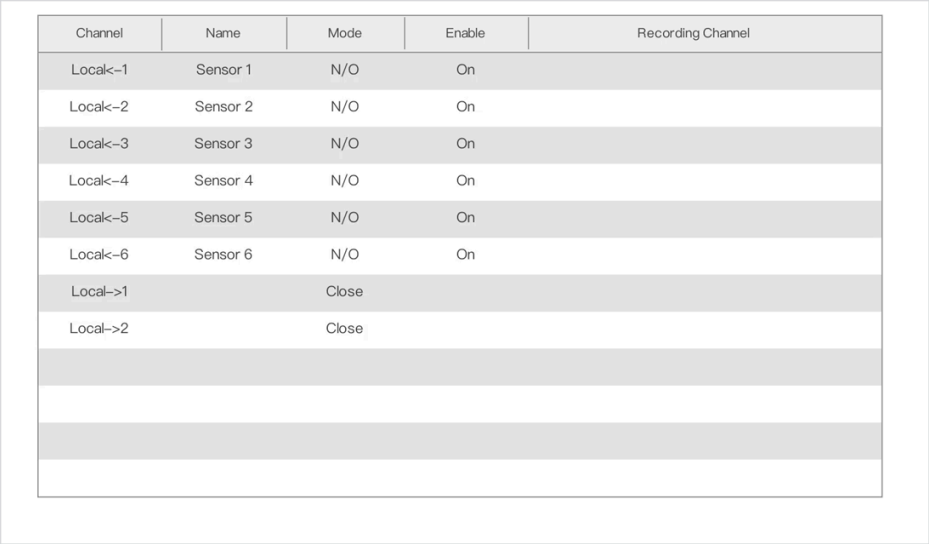
Abrir Información de Alarmas

1. En **Vista en Vivo**, pasa el cursor sobre el **Barra de Navegación** y haz clic en **Información > Alarma**.

o:

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Información** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Alarma** .

Detalles de Información de Alarma



Channel	Name	Mode	Enable	Recording Channel
Local<–1	Sensor 1	N/O	On	
Local<–2	Sensor 2	N/O	On	
Local<–3	Sensor 3	N/O	On	
Local<–4	Sensor 4	N/O	On	
Local<–5	Sensor 5	N/O	On	
Local<–6	Sensor 6	N/O	On	
Local–>1		Close		
Local–>2		Close		

- **Canal:** El canal de entrada de alarma (por ejemplo, **Local <–1**).
- **Nombre:** El nombre asignado a la entrada de alarma (por ejemplo, **Sensor1**).
- **Modo:** El modo de alarma:
  - **N/O (Normalmente Abierto)**
  - **Cerrado (Normalmente Cerrado)**
- **Habilitar:** Indica si la entrada de alarma está habilitada (**Encendido** o **Apagado**).
- **Canal de Grabación:** Muestra qué canales de cámara están vinculados al evento de alarma para grabación.

Esta pantalla es solo de lectura y está destinada solo para referencia.

21.1.6 Ver Estado de Conexión Lorex

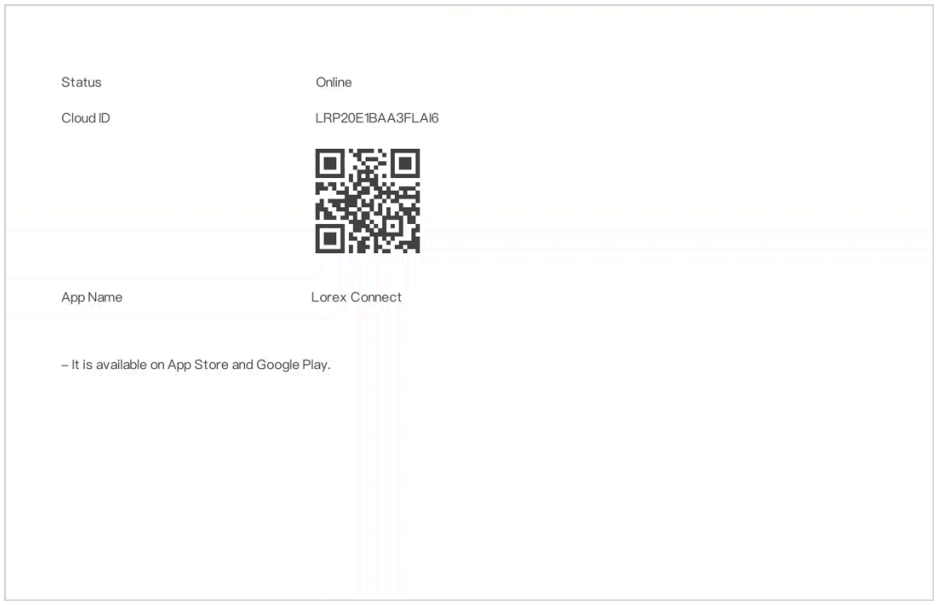
El **Lorex Connect** la pantalla muestra el estado de conexión del dispositivo para acceso móvil.

Para la configuración de visualización remota, consulte 4.5 *Descarga la App Lorex Connect para Visualización Remota*, página 15.

Abrir Estado de Conexión de Lorex

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haga clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haga clic en **Lorex Connect** desde el menú lateral izquierdo.

Estado de Conexión de Lorex



- **Estado:** Muestra **En línea** o **Desconectado**
- **ID de la nube:** Identificador del dispositivo
- **Nombre de la app:** Lorex Connect

Si la app Lorex Connect está buscando tu grabadora y muestra **No se encontraron dispositivos**, es posible que tu grabadora esté conectada a una red diferente a la de tu dispositivo móvil.

Para conectar la grabadora manualmente:

1. En la app Lorex Connect, toca **Mi grabadora está en una red diferente a la de mi app Lorex Connect**.
2. En la grabadora, ve a **Sistema > Lorex Connect**.
3. Escanea el código QR que se muestra en la pantalla de la grabadora usando la app Lorex Connect.
4. Sigue las instrucciones en la app para completar la conexión.

21.2 Configurar ajustes del sistema y pantalla

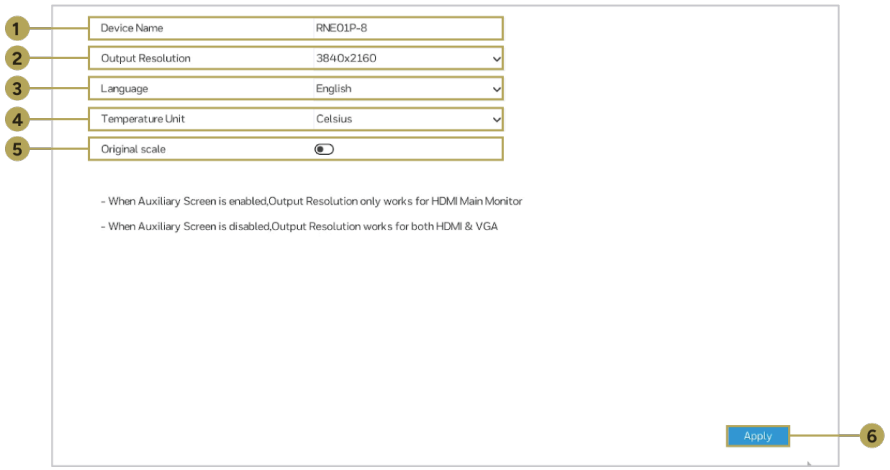
21.2.1 Configuración general del sistema y resolución de pantalla

Los ajustes de **Sistema** te permiten configurar preferencias generales del dispositivo como la resolución de pantalla, el idioma y el nombre del sistema.

Abrir configuración del sistema

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **General** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en el **Sistema** pestaña.

Configurar ajustes generales del sistema



1. **Nombre del Dispositivo:** Introduzca un nombre para identificar la grabadora.
2. **Resolución de salida:** Seleccione la resolución de pantalla para el monitor conectado.
3. **Idioma:** Seleccione el idioma del sistema.
4. **Unidad de temperatura:** Seleccione la unidad de temperatura:
   - **Celsius**
   - **Fahrenheit**
5. **Escala original:** Habilitar o deshabilitar el escalado original de la imagen.
6. **Aplicar:** Haga clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

NOTA

- Cuando **Pantalla Auxiliar** está habilitada, la resolución de salida se aplica solo al **monitor principal HDMI**.
- Cuando **Pantalla Auxiliar** está deshabilitada, la resolución de salida se aplica tanto a **las salidas HDMI y VGA**.

21.2.2 Configurar Diseños de Pantalla

Los ajustes de **Diseño** te permiten personalizar cómo se muestran los canales de la cámara en la pantalla, incluyendo la creación de vistas de pantalla dividida personalizadas y secuencias de diseños.

Abrir Configuración de Diseño

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Diseño** desde el menú del lado izquierdo.

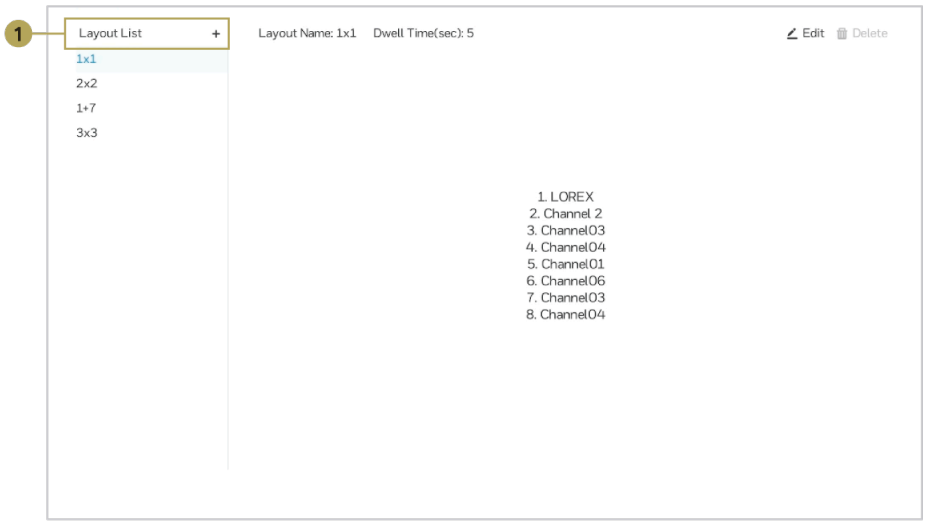
Lista de Diseños

La **Lista de Diseños** muestra los diseños de pantalla disponibles, tales como:

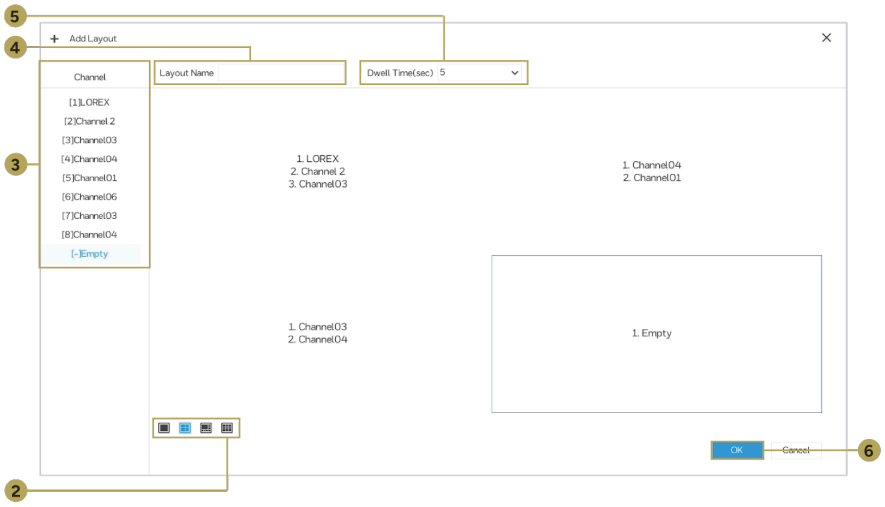
- **1×1**
- **2×2**
- **1+7**
- **3×3**

Estos diseños determinan cuántos canales de cámara se muestran a la vez.

Creando un Diseño Personalizado



1. Haz clic en el + botón junto a **Lista de Diseños**.



2. **Pantalla:** Selecciona un ícono de diseño, luego elige cada ventana de visualización y asigna canales.
3. **Canal:** Selecciona qué cámaras aparecen en cada ventana.
4. **Nombre del Diseño:** Ingresa un nombre para el diseño.
5. **Tiempo de Permanencia (seg):** Establece cuánto tiempo se muestra el diseño durante la secuencia automática.
6. Haz clic en **OK** para guardar el diseño.

El nuevo diseño aparecerá en **Lista de Diseños**.

Gestión de Diseños

- Selecciona un diseño de la lista para previsualizarlo en el centro de la pantalla.
- El **Nombre del Diseño** y **Tiempo de Permanencia** se muestran arriba de la vista previa.
- **Editar:** Modificar un diseño personalizado.
- **Eliminar:** Quitar un diseño personalizado.

NOTA

- Los diseños preconfigurados no se pueden editar ni eliminar.
- Solo los diseños creados por el usuario pueden ser modificados o eliminados.

21.2.3 Configurar la Pantalla Auxiliar

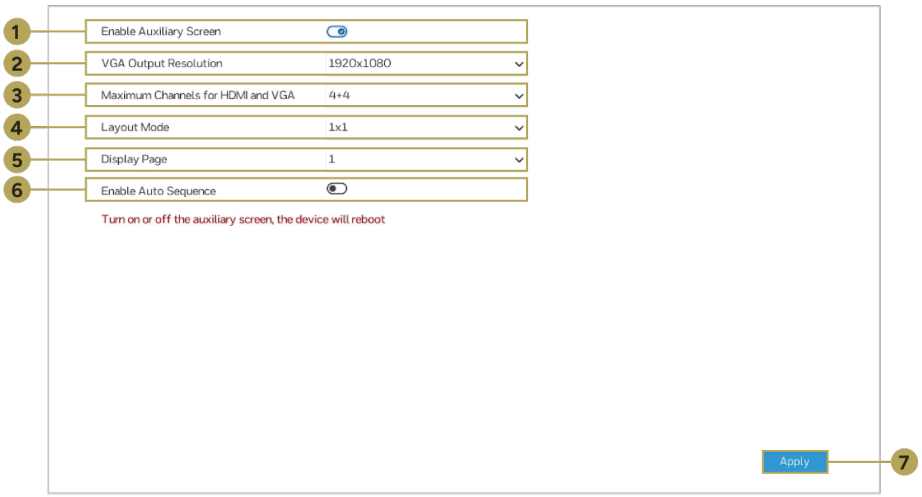
El **Pantalla Auxiliar** ajustes te permiten habilitar una pantalla secundaria usando la salida VGA y configurar cómo aparecen los canales de cámara en ese monitor.

La pantalla auxiliar es solo para **Vista en Vivo**. Muestra solo video de cámara y no admite acceso a menús ni control de mouse.

Abrir Configuración de Diseño

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Pantalla Auxiliar** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Pantalla Auxiliar



1. **Habilitar Pantalla Auxiliar:** Habilita o deshabilita la pantalla secundaria.
   Si está habilitada, aparecen las siguientes opciones:
2. **Resolución de Salida VGA:** Selecciona la resolución de pantalla para el monitor auxiliar (VGA).
3. **Canales Máximos para HDMI y VGA:** Muestra cómo se distribuyen los canales entre las pantallas principal y auxiliar.
4. **Modo de Diseño:** Selecciona un diseño para la pantalla auxiliar.
5. **Página de Visualización:** Selecciona qué página de canales se muestra.
6. **Habilitar Secuencia Automática:** Habilita o deshabilita el cambio automático entre diseños basado en el tiempo de permanencia.
7. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

NOTA

Habilitar o deshabilitar la pantalla auxiliar causará que el dispositivo se **reiniciar**.

21.2.4 Configurar Diseños de Pantalla Auxiliar

El **Diseño de Pantalla Auxiliar** te permiten crear y gestionar diseños personalizados específicamente para la pantalla auxiliar.

Abrir diseño de pantalla auxiliar

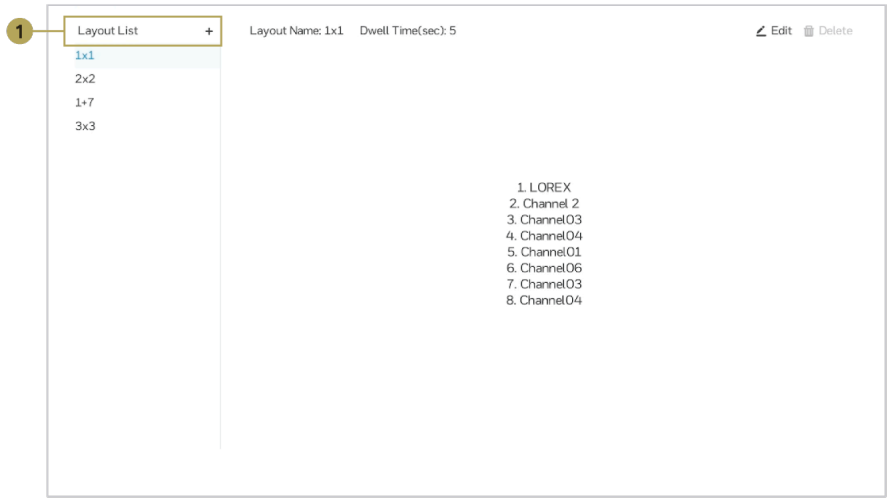
1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Pantalla Auxiliar** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haz clic en el **Diseño** pestaña.

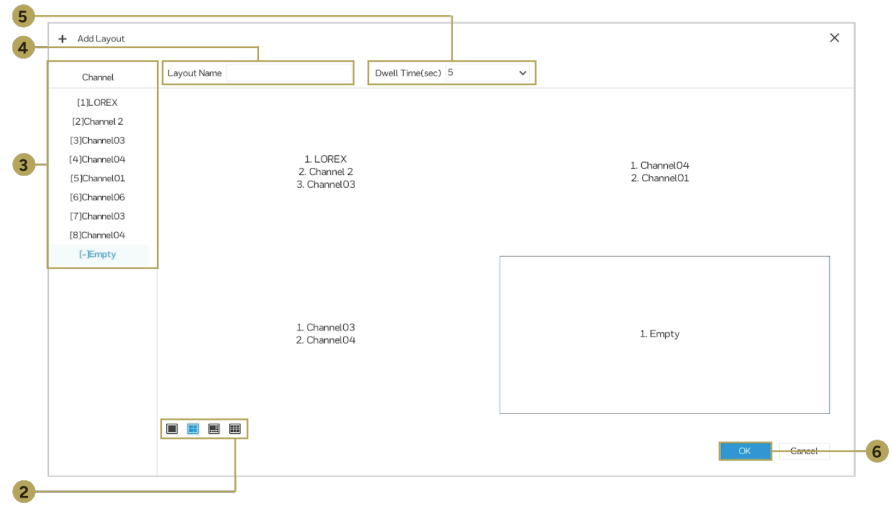
Resumen del diseño

El **Lista de Diseños** incluye diseños preestablecidos como:

- 1×1
- 2×2
- 1+7
- 3×3

1. Haz clic en el + botón junto a **Lista de Diseños**.





2. **Pantalla:** Selecciona un ícono de diseño, luego asigna canales a cada ventana de visualización.
3. **Canal:** Selecciona qué cámaras aparecen en el diseño.
4. **Nombre del Diseño:** Ingresa un nombre para el diseño.
5. **Tiempo de Permanencia (seg):** Establece cuánto tiempo se muestra el diseño durante la secuencia automática.

6. Haz clic en **Aceptar** para guardar.

El nuevo diseño aparecerá en **Lista de Diseños**.

Gestión de Diseños

- Selecciona un diseño para previsualizarlo en el centro de la pantalla.
- El **Nombre del Diseño** y **Tiempo de Permanencia** se muestran arriba de la vista previa.
- **Editar:** Modificar un diseño personalizado.
- **Eliminar:** Quitar un diseño personalizado.

> **NOTA**
>
> - Los diseños preconfigurados no se pueden editar ni eliminar.
> - Solo los diseños creados por el usuario pueden ser modificados o eliminados.

21.3 Gestionar el Mantenimiento del Sistema y los Registros

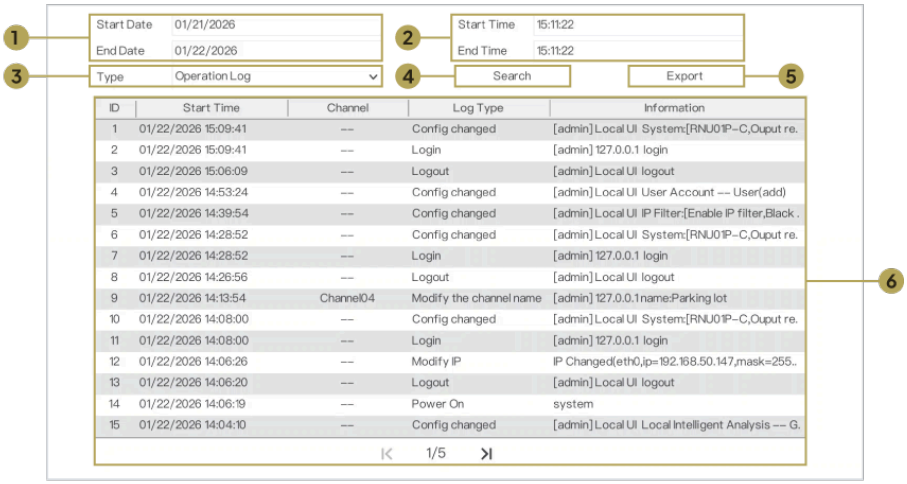
21.3.1 Revisar los Registros del Sistema

El **Registro del Sistema** te permite revisar la actividad del sistema, como inicios de sesión, cambios de configuración y eventos del sistema.

Abrir Registro del Sistema

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Registros** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña de **Registro del Sistema** .

Búsqueda y Exportación de Registro del Sistema



1. **Fecha de Inicio / Fecha de Fin:** Selecciona el rango de fechas.
2. **Hora de inicio / Hora de fin:** Ingresa el rango de tiempo.
3. **Tipo:** Selecciona el tipo de registro:
   - **Registro de Operaciones**
   - **Registro del Sistema**
4. **Buscar:** Haz clic en **Buscar** para mostrar los resultados basados en los criterios seleccionados.

5. **Exportar:** Haz clic en **Exportar** para guardar los resultados en un dispositivo USB:
   - Selecciona una carpeta en la unidad USB.
   - Haz clic en **Aceptar** para exportar.
6. **Resultados del Registro del Sistema:** Los resultados se muestran en una tabla con lo siguiente
   - **ID:** Lista numerada de entradas del registro.
   - **Hora de Inicio:** Fecha y hora del evento.
   - **Canal:** Canal asociado (si aplica).
   - **Tipo de Registro:** Tipo de evento (por ejemplo, **Encendido**, **Inicio de sesión**, **Modificar contraseña**, **Cerrar sesión**, **Configuración cambiada**).
   - **Información:** Detalles adicionales sobre el evento.

Usa las flechas de navegación en la parte inferior de la pantalla para moverte entre páginas de resultados.

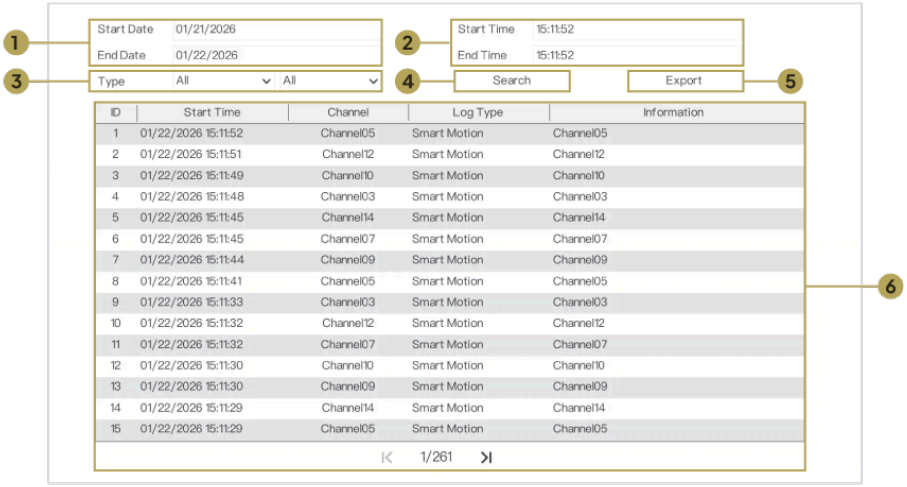
21.3.2 Revisar registros de eventos

El **Registro de Eventos** te permite revisar la actividad basada en eventos como detección de movimiento, alarmas y eventos inteligentes.

Abrir Registro de Eventos

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Registros** desde el menú del lado izquierdo.
5. Haz clic en la pestaña **Registro de Eventos** .

Búsqueda y Exportación de Registro de Eventos



1. **Fecha de Inicio / Fecha de Fin:** Selecciona el rango de fechas.
2. **Hora de inicio / Hora de fin:** Ingresa el rango de tiempo.
3. **Tipo:** Selecciona el tipo de registro:
   - **Todos**
   - **Alarma de Entrada**
   - **Detección de Movimiento**
   - **Manipulación de Video**
   - **Pérdida de Video**
   - **ajustes de Análisis Inteligente**
   - **Alarma Anormal**
   - **configuración de Entrada de Alarma de Cámara**

4. **Buscar:** Hacer clic en **Buscar** para mostrar los resultados basados en los criterios seleccionados.
5. **Exportar:** Hacer clic en **Exportar** para guardar los resultados en un dispositivo USB:
   - Selecciona una carpeta en la unidad USB.
   - Hacer clic en **Aceptar** para exportar.
6. **Resultados del registro de eventos:** Los resultados se muestran en una tabla con lo siguiente
   - **ID:** Lista numerada de entradas del registro.
   - **Hora de Inicio:** Fecha y hora del evento.
   - **Canal:** Canal asociado (si aplica).
   - **Tipo de registro:** Tipo de evento.
   - **Información:** Detalles adicionales sobre el evento.

Usa las flechas de navegación en la parte inferior de la pantalla para moverte entre páginas de resultados.

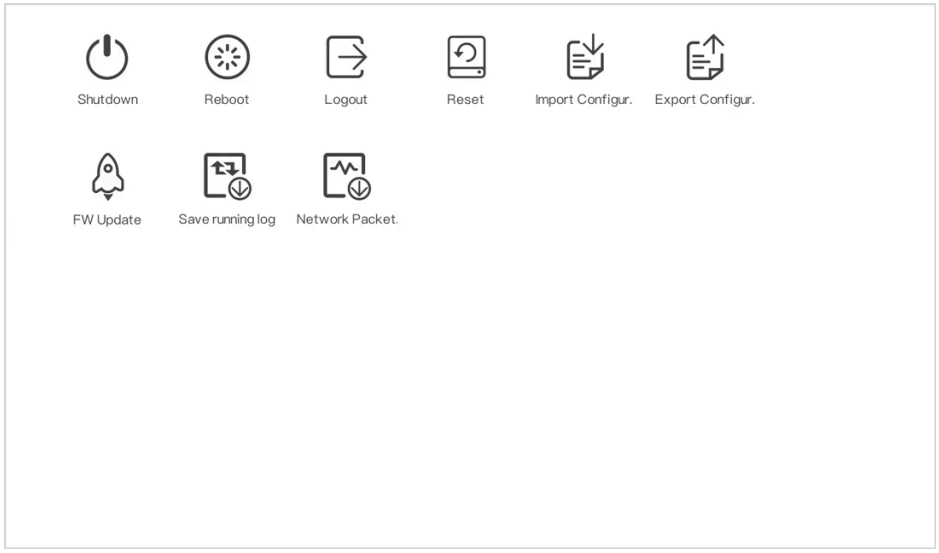
21.3.3 Realizar mantenimiento del sistema

Los **ajustes de mantenimiento** te permiten gestionar las operaciones del sistema, realizar actualizaciones, restablecer el dispositivo y exportar o importar datos del sistema.

Abrir ajustes de mantenimiento

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú principal**.
2. Haz clic en **Ajustes**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haga clic en **ajustes de mantenimiento** desde el menú lateral izquierdo.
5. Haga clic en la **ajustes de mantenimiento** pestaña.

Opciones de Mantenimiento

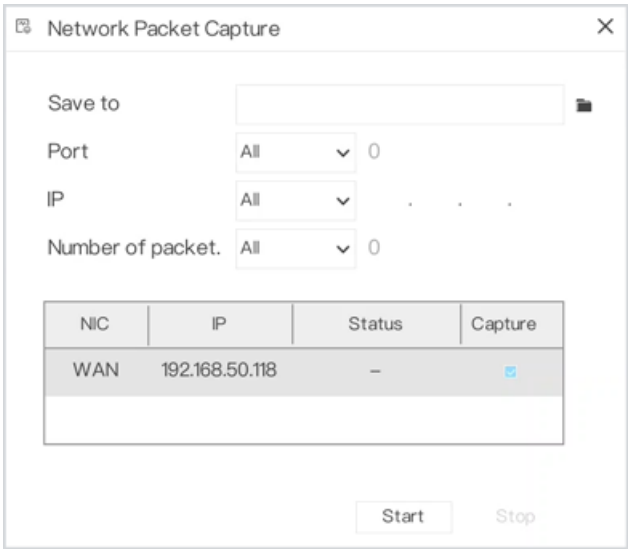


- **Apagar:** Haga clic para apagar el dispositivo de manera segura.
- **Reiniciar:** Haga clic para reiniciar el dispositivo.
- **Cerrar sesión:** Haga clic para cerrar sesión de la cuenta actual de usuario.
- **Restablecer:** Haga clic para restablecer la configuración del sistema. Puede seleccionar:
  - **Reservar Configuración de IP**
  - **Reservar Registros**
  - **Restaurar a valores de fábrica**
  - Haz clic en **Aceptar** para continuar o **Cancelar** para salir.
- **Importar configuración:**

- Haz clic para importar un archivo de configuración guardado desde un dispositivo USB.
- Debe estar conectado un dispositivo USB.
- El sistema se reiniciará automáticamente después de la importación.

- **Exportar configuración:**
  - Haz clic para exportar la configuración actual a un dispositivo USB.
  - La exportación comienza inmediatamente.
  - Debe estar conectado un dispositivo USB.
- **Actualización de firmware:**
  - Haz clic para abrir el directorio USB.
  - Selecciona el archivo de firmware y haz clic en **Aceptar** para comenzar la actualización.
- **Guardar registro de ejecución:**
  - Haz clic para guardar los registros del sistema en un dispositivo USB.
  - La exportación comienza inmediatamente.
  - Debe estar conectado un dispositivo USB.
- **Paquete de Red:** Haz clic para abrir la **Captura de Paquetes de Red** ventana.

Captura de Paquetes de Red



Esta sección se utiliza típicamente para la solución de problemas avanzada y diagnósticos.

1. **Guardar en:** Selecciona una carpeta en el dispositivo USB para guardar los datos capturados.
2. **Puerto:** Selecciona **Todos** o especifica un puerto personalizado.
3. **IP:** Selecciona **Todas** o especifica una dirección IP personalizada.
4. **Número de Paquetes:** Seleccionar **Todo** o define un número específico de paquetes para capturar.
5. **Tabla de Captura:** Muestra interfaces de red con:
   - **NIC:** Interfaz de red (por ejemplo, WAN)
   - **IP:** Dirección IP
   - **Estado:** Estado de la conexión
   - **Captura:** Habilitar o deshabilitar la captura para la interfaz
6. **Iniciar / Detener:**
   - Haz clic en **Iniciar** para comenzar a capturar paquetes de red.
   - Haz clic en **Detener** para finalizar la captura.

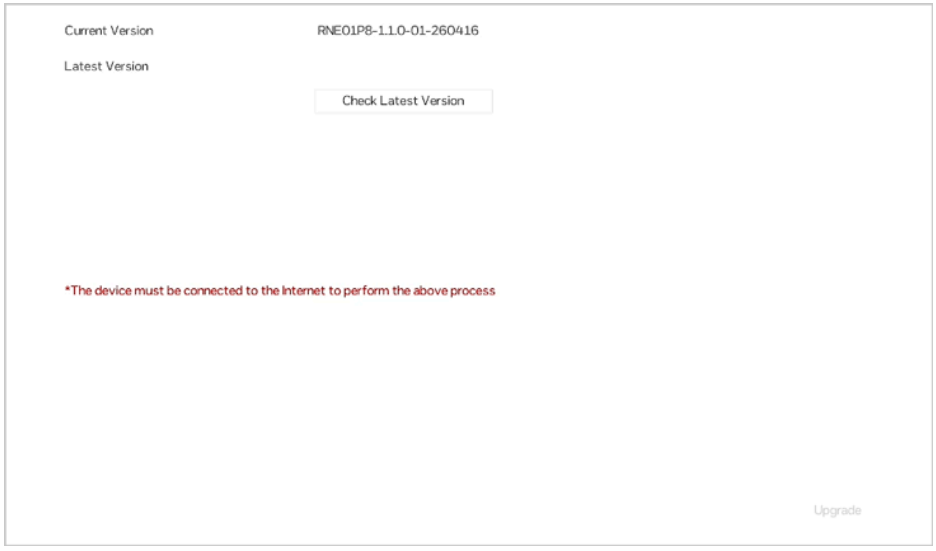
21.3.4 Actualizar el Firmware desde la Nube

Los **ajustes de Actualización desde la Nube** permiten verificar y actualizar el firmware de la grabadora utilizando una conexión a internet.

Abrir Actualización desde la Nube

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Hacer clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Hacer clic en **ajustes de mantenimiento** desde el menú lateral izquierdo.
5. Hacer clic en **Actualización desde la Nube** pestaña.

Opciones de Actualización en la Nube



- **Versión Actual:** Muestra la versión del firmware actualmente instalada en la grabadora.
- **Última Versión:**
  - Haz clic en **Verificar Última Versión** para verificar si hay actualizaciones de firmware disponibles en línea.
  - Si hay una versión más reciente disponible, se te pedirá que procedas con la actualización.

NOTA

- La grabadora debe estar conectada a **internet** para buscar actualizaciones.
- No apagues el dispositivo durante una actualización de firmware, ya que esto puede causar problemas en el sistema.

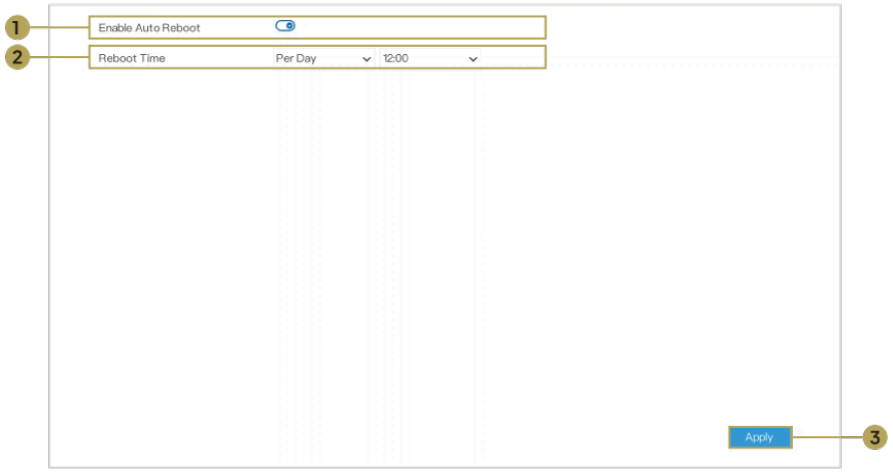
21.3.5 Programar Reinicios Automáticos

Los ajustes de **Reinicio Automático** te permiten programar reinicios automáticos del sistema para mantener un rendimiento y estabilidad óptimos.

Abrir Configuración de Reinicio Automático

1. **Hacer clic derecho** dos veces para abrir el **Menú Principal**.
2. Haz clic en **Configuración**.
3. Seleccionar la **Sistema** en la parte superior del menú.
4. Haz clic en **Reinicio Automático** desde el menú lateral izquierdo.

Configuración de Reinicio Automático



1. **Habilitar Reinicio Automático:** Habilita o deshabilita la programación de reinicio automático.
   Si está habilitada, aparecen las siguientes opciones:
2. **Hora de Reinicio:** Selecciona con qué frecuencia se reinicia el sistema:
   - **Por Día**
   - **Por Semana**
   - **Por Mes**
   - Establece la hora específica para el reinicio.
3. **Aplicar:** Haz clic en **Aplicar** para guardar la configuración.

NOTA
Programa reinicios durante horas de baja demanda para evitar interrumpir la visualización en vivo o las grabaciones.

22 Solución de problemas

Esta sección proporciona soluciones a problemas comunes que puedes encontrar al usar el grabador. Sigue los pasos a continuación para resolver problemas relacionados con el inicio de sesión, cámaras, reproducción, conectividad de red, acceso remoto, detección de IA, asistencia y rendimiento del sistema.

Tema del problema	Problema	Posibles causas	Solución
Inicio de sesión	**No se puede iniciar sesión**	• Contraseña incorrecta • Usuario incorrecto seleccionado • Patrón de desbloqueo no reconocido	• Verifica que la **cuenta de usuario correcta** está seleccionado. • Haz clic en **Contraseña** y vuelve a ingresar la contraseña correcta. • Asegúrate de que el **idioma y la entrada del teclado** sean los correctos. Si olvidaste la contraseña: 1. Haz clic en **Olvidé mi contraseña**. 2. Responde las preguntas de seguridad. 3. Establece una nueva contraseña. Consulta 18 *Recuperación de Contraseña y Seguridad*, página 162 para ver los pasos completos.
	El patrón de desbloqueo no funciona	• Patrón incorrecto	1. Haz clic en **Contraseña** en lugar de usar el patrón. 2. Inicia sesión usando tu contraseña. 3. Reconfigura el patrón si es necesario. Ver 18.4 *Usar Desbloqueo por Patrón*, página 164.