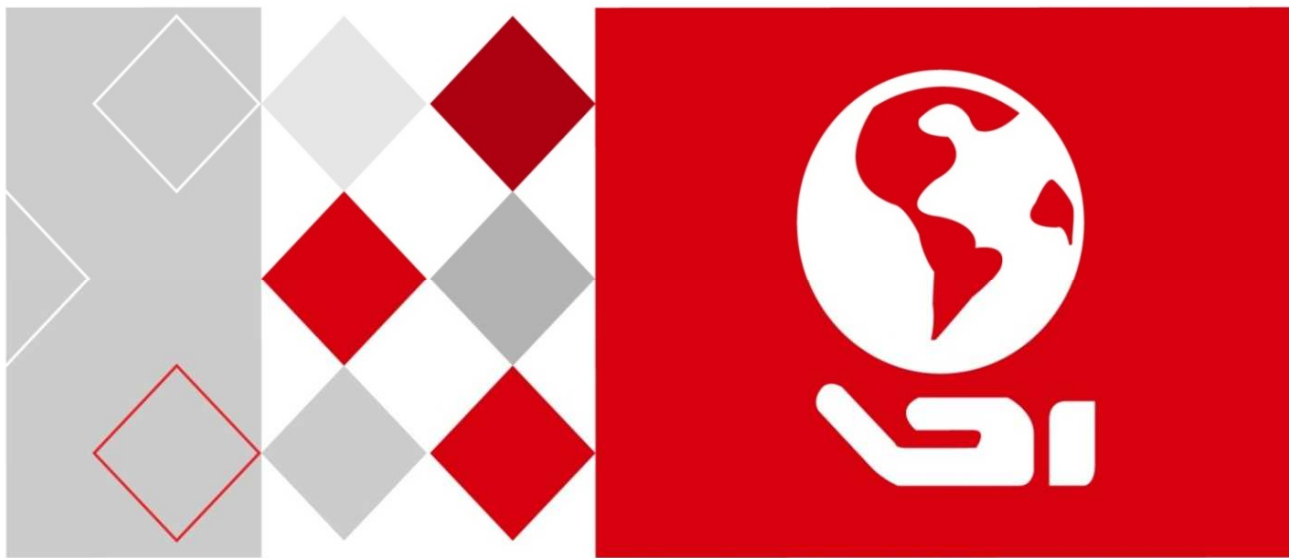


HIKVISION



Grabador de vídeo en red

Manual del usuario

UD04699B

Manual del usuario

COPYRIGHT ©2017 Hangzhou Hikvision Digital Technology Co., Ltd.

TODOS LOS DERECHOS RESERVADOS.

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

Acerca de este Manual

Este Manual es aplicable al Grabador de Vídeo en Red (NVR, por sus siglas en inglés).

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

Utilice este manual del usuario orientado por un profesional.

Reconocimiento de marcas comerciales

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

Avisos legales

HASTA DONDE LO PERMITA LA LEY VIGENTE, EL PRODUCTO DESCRITO, CON SU HARDWARE, SOFTWARE Y FIRMWARE, SE ENTREGA "TAL CUAL", CON TODOS SUS FALLOS Y ERRORES, Y HIKVISION NO OFRECE GARANTÍA, NI EXPRESA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, ENTRE OTRAS, LA COMERCIABILIDAD, CALIDAD SATISFACTORIA, IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR Y NO INFRACCIÓN DE LOS DERECHOS DE TERCERAS PARTES. EN NINGÚN CASO HIKVISION, SUS DIRECTORES, ADMINISTRADORES, EMPLEADOS O AGENTES, SE RESPONSABILIZARÁN ANTE USTED DE CUALQUIER DAÑO ESPECIAL, CONSECUCIONAL, INCIDENTAL O INDIRECTO, INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LOS DAÑOS POR PÉRDIDAS DE BENEFICIOS DE NEGOCIOS, INTERRUPCIÓN DE NEGOCIOS O PÉRDIDAS DE DATOS O DOCUMENTACIÓN, EN RELACIÓN CON EL USO DE ESTE PRODUCTO, INCLUSO AUNQUE HIKVISION HAYA ADVERTIDO DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

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

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

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

Información normativa

Información de la FCC

Preste atención a los cambios o modificaciones que no hayan sido aprobados expresamente por la parte responsable del cumplimiento y que podrían anular la autoridad del usuario a utilizar el equipo.

Conformidad de la FCC: Este equipo ha sido probado y se ha verificado que cumple con los límites para los dispositivos digitales de Clase A indicados en la sección 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede radiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza conforme a lo indicado en el manual de instrucciones, puede ocasionar interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. El uso de este equipo en áreas residenciales puede ocasionar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el coste de corregir dichas interferencias correrá a cargo del usuario.

Condiciones de la FCC

Este dispositivo cumple con la sección 15 de la normativa FCC. Su utilización está sujeta a las dos condiciones siguientes:

1. Este dispositivo no debe ocasionar interferencias perjudiciales.
2. Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluida aquella que pueda ocasionar un funcionamiento no deseado.

Declaración de conformidad de la UE



Este producto, y en su caso también los accesorios suministrados, tienen la marca "CE" y por tanto cumplen con las normas europeas armonizadas aplicables enumeradas en la Directiva de Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE, la Directiva de Baja Tensión 2014/35/UE y la directiva de Restricción del Uso de Sustancias Peligrosas 2011/65/UE.



2012/19/UE (directiva WEEE, Desechos de Equipos Eléctricos y Electromagnéticos): En la Unión Europea, los productos marcados con este símbolo no pueden ser arrojados al sistema de basura municipal sin recogida selectiva. Para un reciclaje adecuado, entregue este producto en el lugar de compra del equipo nuevo equivalente, o deshágase de él en el punto de recogida designado a tal efecto. Para más información vea la página web: www.recyclethis.info



2006/66/CE (directiva sobre baterías): Este producto lleva una batería que no puede arrojarse al sistema municipal de basuras sin recogida selectiva, dentro de la Unión Europea. Consulte la documentación del producto para ver la información específica de la batería. La batería lleva marcado este símbolo, que incluye unas letras indicando si contiene cadmio (Cd), plomo (Pb), o mercurio (Hg). Para un reciclaje adecuado, entregue la batería a su vendedor o llévela al punto de recogida de basuras designado a tal efecto. Para más información vea la página web: www.recyclethis.info

Conformidad con la ICES-003 de la Industria Canadiense

Este dispositivo cumple con los requisitos indicados en la normativa CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A).

Modelos de aplicación




Este manual es de aplicación a los modelos enumerados en la tabla siguiente.

Serie	Modelo
DS-9600NI-I8	DS-9608NI-I8
	DS-9616NI-I8
	DS-9632NI-I8
	DS-9664NI-I8
DS-9600NI-I16	DS-9616NI-I16
	DS-9632NI-I16
	DS-9664NI-I16
DS-8600NI-I8	DS-8608NI-I8
	DS-8616NI-I8
	DS-8632NI-I8
	DS-8664NI-I8
DS-7600NI-I2	DS-7608NI-I2
	DS-7616NI-I2
	DS-7632NI-I2
DS-7600NI-I2/P	DS-7608NI-I2/8P
	DS-7616NI-I2/16P
	DS-7632NI-I2/16P
DS-7700NI-I4	DS-7708NI-I4
	DS-7716NI-I4
	DS-7732NI-I4
DS-7700NI-I4/P	DS-7708NI-I4/8P
	DS-7716NI-I4/16P
	DS-7732NI-I4/16P
DS-8600NI-K8	DS-8608NI-K8
	DS-8616NI-K8
	DS-8632NI-K8
DS-7700NI-K4	DS-7708NI-K4
	DS-7716NI-K4
	DS-7732NI-K4
DS-7700NI-K4/P	DS-7708NI-K4/8P

	DS-7716NI-K4/16P
	DS-7732NI-K4/16P
DS-7600NI-K2	DS-7608NI-K2
	DS-7616NI-K2
	DS-7632NI-K2
DS-7600NI-K2/P	DS-7608NI-K2/8P
	DS-7616NI-K2/16P
	DS-7632NI-K2/16P
DS-7600NI-K1	DS-7604NI-K1
	DS-7608NI-K1
	DS-7616NI-K1
DS-7600NI-K1/4P	DS-7604NI-K1/4P

Convenciones de simbología

La definición de los símbolos que podrá encontrar en este documento es la siguiente.

Símbolo	Descripción
 NOTA	Proporciona información adicional para enfatizar o complementar puntos importantes del texto principal.
 ADVERTENCIA	Indica una situación potencialmente peligrosa, que de no ser evitada, podría ocasionar daños en el equipo, pérdida de datos, degradación del rendimiento o resultados inesperados.
 PELIGRO	Indica un peligro con alto nivel de riesgo, que de no ser evitado, ocasionará lesiones de gravedad o incluso la muerte.

Instrucciones de seguridad

- La correcta configuración de todas las contraseñas y del resto de parámetros de seguridad es responsabilidad del instalador y/o del usuario final.
- Para usar el producto debe cumplir estrictamente con la normativa de seguridad eléctrica de su país y región. Consulte las especificaciones técnicas para obtener información detallada.
- La tensión de entrada debe de cumplir con los términos de SELV (Baja Tensión de Seguridad) y de fuente de alimentación de potencia limitada con 100 - 240 VCA o 12 VCC, conforme a la normativa IEC60950-1. Consulte las especificaciones técnicas para obtener información detallada.
- No conecte varios dispositivos a un mismo adaptador eléctrico ya que la sobrecarga del adaptador puede ocasionar un sobrecalentamiento, siendo un riesgo de incendio.
- Asegúrese de que el enchufe esté bien conectado a la toma de corriente.
- Si hay presencia de humo, olores o ruidos procedentes del dispositivo, apague la alimentación inmediatamente y desenchufe el cable de alimentación. A continuación, contacte con el servicio técnico.

Consejos preventivos y cautelares

Antes de conectar y utilizar su dispositivo, tenga en cuenta los consejos siguientes:

- Asegúrese de que la unidad esté instalada en un ambiente sin polvo y bien ventilado.
- La unidad ha sido diseñada solo para uso en interiores.
- Mantenga los líquidos alejados del dispositivo.
- Asegúrese de que las condiciones ambientales cumplen las especificaciones de fábrica.
- Compruebe que la unidad esté correctamente fijada a su soporte o estantería. Las sacudidas y golpes fuertes como consecuencia de alguna caída, pueden ocasionar daños graves en los componentes electrónicos sensibles de la unidad.
- Utilice el dispositivo con una fuente ininterrumpida de energía (UPS, por sus siglas en inglés) siempre que sea posible.
- Corte la alimentación de la unidad antes de conectar y desconectar accesorios y periféricos.
- Con este dispositivo debería utilizar un HDD recomendado de fábrica.
- El uso o sustitución inadecuados de la batería pueden ocasionar un riesgo de explosión. Cámbiela únicamente por otra del mismo tipo o equivalente. Deshágase de las baterías usadas conforme a las instrucciones proporcionadas por el fabricante de la batería.

Características principales del producto

General

- Se puede conectar a cámaras de red, domos de red y codificadores.
- Se puede conectar a cámaras de red de otros fabricantes como ACTI, Arecont, AXIS, Bosch, Brickcom, Canon, PANASONIC, Pelco, SAMSUNG, SANYO, SONY, Vivotek y ZAVIO, y otras cámaras que utilicen el protocolo ONVIF o PSIA.
- Se puede conectar a cámaras IP inteligentes.
- Formatos de vídeo H.265+/H.265/H.264+/H.264/MPEG4
- Entradas de vídeo adaptativas PAL/NTSC.
- Todos los canales permiten la transmisión de dos flujos.
- Se puede agregar hasta 8/16/32/64 cámaras de red, dependiendo de los diferentes modelos.
- Configuración independiente de cada canal, incluyendo resolución, velocidad de fotogramas, tasa de bits, calidad de imagen, etc.
- Es posible configurar la calidad de la grabación de entrada y de salida.

Monitorización local

- Los NVR de las series DS-9600NI y DS-8600NI tienen salidas HDMI/VGA1 y HDMI2/VGA2.
- Los NVR de las series DS-7600NI y DS-7700NI tienen salidas HDMI y VGA.
- La salida de vídeo HDMI tiene una resolución de hasta 4K y la salida VGA de hasta 2K.
- Es compatible con la presentación en pantalla múltiple en vista en directo y es posible ajustar la secuencia de presentación de canales.
- La pantalla de vista en directo puede activarse en grupo. Es posible la conmutación manual y automática, y el intervalo conmutación automática es configurable.
- Los NVR de la serie I son compatibles con el posicionamiento 3D.
- Transmisión principal y transmisión secundaria configurables para la vista en directo.
- Menú de configuración rápida para la vista en directo.
- Los NVR de la serie I permiten la superposición de la información POS sobre la vista en directo.
- Funciones de detección de movimiento, manipulación de vídeo, alerta por excepción de vídeo y alerta por pérdida de vídeo.
- Máscara de privacidad.
- Compatibilidad con múltiples protocolos PTZ; puntos preestablecidos PTZ, patrullas y patrones.
- Ampliación de imagen con un clic del ratón y trazado PTZ arrastrando el ratón.

Administración de HDDs

- En los NVR de la serie DS-9600NI-I16 es posible conectar hasta 16 discos duros SATA y 1 disco eSATA, en las series DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 y DS-8600NI-K8 es posible conectar hasta 8

discos duros SATA y 1 disco eSATA, en la serie DS-7700NI es posible conectar 4 discos duros, en la serie DS-7600NI-I2/K2 (/P) un máximo de 2 discos duros SATA, y 1 disco duro SATA en la serie DS-7600NI-K1 (/P).

- Compatible con una capacidad de almacenamiento de hasta 6 TB por cada disco.
- Compatibilidad con 8 discos en red (disco NAS/IP SAN).
- Compatibilidad S.M.A.R.T. y detección de sectores dañados.
- Administración de grupos de HDDs.
- Compatible con la función de HDD en espera.
- Propiedad del HDD: redundancia, solo lectura, lectura/escritura (R/W).
- Administración de cuota de HDD; es posible asignar diferentes capacidades del HDD a los diferentes canales.
- Las series DS-9600NI-I8 y DS-9600NI-I16 son compatibles con RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 y RAID 10.
- Esquema de conexión RAID de conexión en caliente, que puede ser activado o desactivado de acuerdo a sus necesidades. También se pueden configurar 16 conjuntos de discos.
- Los NVR de las series DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 y DS-9600NI-I16 permiten la clonación de discos en el disco eSATA.

Grabar, capturar imágenes y reproducir



NOTA

La captura de imágenes (fotos) solo es posible en los NVR de la serie I.

- Configuración de la programación de grabaciones en días festivos.
- Parámetros de grabación de vídeo continuo o activado por evento.
- Múltiples tipos de grabaciones: manual, continua, por alarma, por movimiento, por movimiento | alarma, VCA por movimiento y alarma, y POS (solo para los NVR de la serie I).
- 8 periodos de grabación con tipos de grabaciones separados.
- Superposición de la información POS en la imagen para los NVR de la serie I.
- Pre-grabación y post-grabación de una alarma, detección de movimiento para grabación y tiempo de pre-grabación para las grabaciones programadas y manuales.
- Buscar archivos de grabación y captura de imágenes por eventos (entrada de alarma/detección de movimiento).
- Etiquetado de archivos de grabación, búsqueda y reproducción por etiquetas.
- Bloqueo y desbloqueo de archivos de grabación.
- Redundancia local de grabación y captura de imágenes.
- Nueva interfaz de reproducción con un funcionamiento sencillo y flexible.
- Búsqueda y reproducción de archivos de grabación por número de canal, hora de inicio, hora de finalización, etc.

- Compatible con la reproducción mediante transmisión principal o transmisión secundaria. (NVR de la serie I)
- Búsqueda inteligente para el área seleccionada en el vídeo.
- Ampliación de imagen durante la reproducción.
- Reproducción hacia atrás de multicanal.
- Permite pausar, reproducir hacia atrás, acelerar, ralentizar, saltar adelante y saltar atrás durante la reproducción, y localizar una escena arrastrando el ratón.
- Permite la vista en miniaturas y vista rápida durante la reproducción.
- Reproducción sincronizada de hasta 16 canales a 1080p en tiempo real.
- Permite la reproducción mediante transmisión transcodificada.
- Captura manual de imágenes, captura continua de imágenes de vídeo y reproducción de las imágenes capturadas.
- Permite habilitar H.264+ para asegurar una alta calidad de vídeo con una tasa de bits reducida.

Copia de seguridad

- Exportar datos de vídeo a dispositivos USB, SATA o eSATA (solo para las series DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 y DS-9600NI-I16).
- Exportar videoclips durante la reproducción.
- Administración y mantenimiento de los dispositivos de copia de seguridad.
- Tanto en modo de trabajo normal como usando el disco de reserva, es posible constituir un sistema de N+1 discos de reserva.

Alarmas y excepciones

- Es posible configurar el tiempo de armado de la entrada/salida de alarma.
- Alarma por pérdida de vídeo, detección de movimiento, manipulación, señal anormal, desajuste en el estándar de entrada/salida de vídeo, inicio de sesión ilícito, red desconectada, conflicto de IP, grabación/captura de imagen anormal, error en el HDD, HDD lleno, etc.
- Alarma activada por POS compatible con los NVR de la serie I.
- Compatibilidad con alarmas de detección del Análisis de Contenido de Vídeo (VCA, por sus siglas en inglés).
- Búsqueda VCA para detección de rostros, matrículas de vehículos, análisis de comportamiento, recuento de personas y mapas de calor.
- Conectibilidad con cámaras térmicas en red. (NVR de la serie I)
- Compatible con la búsqueda avanzada de alarmas activadas por detección de incendio/barcos/temperatura/diferencia de temperatura y de archivos de vídeo e imagen grabados (NVR serie I)
- Una alarma activa la monitorización a pantalla completa, la alarma de audio, la notificación al centro de vigilancia, el envío de correos electrónicos y la salida de alarma.
- Recuperación automática cuando el sistema no funciona con normalidad.

Otras funcionales locales

- Controlable usando el panel frontal, el ratón, el mando a distancia o el teclado de control.
- Administración de usuarios en tres niveles; el usuario administrador está autorizado para crear cuentas operativas y definir los permisos operativos, en los que se incluye el límite de acceso a los canales.
- Reinicio de la contraseña del administrador exportando/importando el archivo GUID.
- Grabación y búsqueda de periodos de actividad, alarmas, excepciones y registros.
- Activación y borrado manual de alarmas.
- Importación y exportación de la información de configuración del dispositivo.

Funciones de red

- Dos conectores de red autoadaptativos de 10 M/100 M/1000 Mbps para las series DS-9600NI, DS-8600NI, DS-7700NI-I4 y DS-7700NI-K4, y los modos de trabajo con tolerancia a fallos en la red y multidirección son configurables.
- Un conector de red de 10M/100M/1000 Mbps autoadaptativo para las series DS-7600NI-K2/I2 (/P), DS-7700NI-I4/P y DS-7700NI-K4/P.
- Un conector de red 10M/100 Mbps autoadaptativo para la serie DS-7600NI-K1 (/P).
- Cuatro conectores de red PoE independientes en los modelos /4P, ocho conectores de red PoE independientes en los modelos /8P, y dieciséis conectores de red PoE independientes para los modelos /16P.
- Transmisión de red de larga distancia (100-300 m) usando el conector PoE (para los modelos /P).
- Compatibilidad IPv6.
- Compatibilidad con el protocolo TCP/IP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, SNMP, NFS y iSCSI.
- TCP, UDP y RTP para unidifusión.
- Asignación de puertos manual/automática a través de UPnP™.
- Compatibilidad de acceso por Hik-Connect.
- El acceso remoto del navegador de Internet a través de HTTPS garantiza un alto nivel de seguridad.
- Compatible con la función de Reposición Automática de la Red (ANR, por sus siglas en inglés), lo que permite que la cámara IP guarde los archivos grabados en el almacenamiento local cuando esté desconectada de la red, y sincronice los archivos con el NVR cuando recupere la conexión.
- Reproducción remota mediante RTSP.
- Permite el acceso a través de ONVIF.
- Búsqueda, reproducción, descarga, bloqueo y desbloqueo en modo remoto de archivos grabados, y permite la reanudación de las transferencias interrumpidas de archivos.

- Configuración remota de parámetros; importación/exportación remota de los parámetros del dispositivo.
- Vista remota del estado del dispositivo, los registros del sistema y del estado de las alarmas.
- Funcionamiento remoto con el teclado.
- Formateo de HDD y actualización del programa en modo remoto.
- Reinicio y apagado del sistema en modo remoto.
- Transmisión transparente de canales RS-232 y RS-485.
- La información de las alarmas y excepciones puede enviarse al host remoto.
- Inicio/parada de grabación en modo remoto.
- Inicio/parada de la salida de alarma en modo remoto.
- Control remoto PTZ.
- Captura de imágenes JPEG en modo remoto.
- Función host virtual para acceder y administrar directamente la cámara IP.
- Difusión bidireccional de audio y voz.
- Servidor web integrado.

Mejoras del desarrollo:

- SDK para el sistema operativo Windows.
- Código fuente del software de aplicación para demo.
- Apoyo al desarrollo y formación para el sistema de aplicación.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Capítulo 1 Introducción	18
1.1 Panel frontal	18
1.1.1 Series DS-9600NI	18
1.1.2 Serie DS-8600NI-I8	23
1.1.3 Series DS-8600NI-K8 y DS-7700NI.....	29
1.1.4 Serie DS-7600NI	31
1.2 Funciones del mando a distancia IR.....	31
1.3 Funcionamiento del ratón USB	39
1.4 Descripción del método de entrada.....	40
1.5 Panel trasero	41
1.5.1 Series DS-9600NI y DS-8600NI	41
1.5.2 Serie DS-7600NI	42
1.5.3 Series DS-7700NI.....	45
Capítulo 2 Primeros pasos	47
2.1 Puesta en marcha y activación del dispositivo.....	47
2.1.1 Puesta en marcha y apagado del NVR	47
2.1.2 Activar su dispositivo	48
2.1.3 Usar un patrón de desbloqueo para iniciar sesión	50
2.1.4 Inicio de sesión y cierre de sesión.....	53
2.1.5 Reiniciar su contraseña	54
2.2 Uso del asistente para la configuración básica	56
2.3 Agregar y conectar las cámaras IP.....	61
2.3.1 Activar la cámara IP	61
2.3.2 Agregar cámaras IP en línea	62
2.3.3 Editar las cámaras IP conectadas y configurar protocolos personalizados.....	67
2.3.4 Editar las cámaras IP conectadas en los conectores PoE	71
2.3.5 Configurar la interfaz de conexión PoE	73
Capítulo 3 Vista en directo.....	75
3.1 Introducción a la vista en directo	75
3.2 Funcionamiento en el modo de vista en directo	76
3.2.1 Funcionamiento del panel frontal en el modo de vista en directo.....	77
3.2.2 Usar el ratón en el modo de vista en directo.....	77
3.2.3 Utilizar un monitor auxiliar	79

3.2.4 Barra de herramientas de configuración rápida en el modo de vista en directo ...	79
3.2.5 Vista de expansión de ojo de pez.....	82
3.3 Ajustar la configuración de la vista en directo	84
3.4 Codificación de canal cero	86
Capítulo 4 Controles PTZ.....	87
4.1 Configurar los parámetros PTZ.....	87
4.2 Configurar puntos preestablecidos PTZ, patrullas y patrones	89
4.2.1 Personalizar los puntos preestablecidos.....	89
4.2.2 Recuperar un punto preestablecido	90
4.2.3 Personalizar patrullas	90
4.2.4 Recuperar patrullas	91
4.2.5 Personalizar patrones.....	92
4.2.6 Recuperar un patrón	93
4.2.7 Personalizar el límite de exploración lineal.....	93
4.2.8 Recuperar la exploración lineal.....	94
4.2.9 Inactividad con una tecla	95
4.3 Panel de control PTZ.....	97
Capítulo 5 Configuración de grabación y captura de imágenes	99
5.1 Configurar parámetros	99
5.2 Configurar la programación de grabaciones y captura de imágenes.....	103
5.3 Configurar las grabaciones y capturas de imágenes activadas por detección de movimiento	107
5.4 Configurar las grabaciones y capturas de imágenes activadas por alarmas.....	109
5.5 Configurar las grabaciones por evento VCA.....	111
5.6 Grabación manual y captura continua	113
5.7 Configurar las grabaciones y capturas de imágenes en días festivos	115
5.8 Configurar las grabaciones y capturas redundantes.....	117
5.9 Configurar un grupo de HDD para grabaciones y capturas de imágenes.....	119
5.10 Protección de archivos	120
5.10.1 Bloquear los archivos de grabación	120
5.10.2 Ajustar la propiedad del HDD en Solo lectura	122
Capítulo 6 Reproducción.....	124
6.1 Reproducir los archivos de grabación	124
6.1.1 Reproducción instantánea	124
6.1.2 Reproducción por búsqueda normal	124
6.1.3 Reproducción por búsqueda inteligente.....	129

6.1.4 Reproducción por búsqueda de eventos	132
6.1.5 Reproducir por etiqueta	134
6.1.6 Reproducir por subperiodos	136
6.1.7 Reproducir por registros del sistema	137
6.1.8 Reproducir archivos externos	139
6.1.9 Reproducir imágenes	140
6.2 Funciones auxiliares de reproducción.....	141
6.2.1 Reproducir fotograma a fotograma	141
6.2.2 Vista en miniaturas.....	141
6.2.3 Vista rápida.....	142
6.2.4 Zoom digital.....	143
6.2.5 Administración de archivos.....	143
Capítulo 7 Copia de seguridad	145
7.1 Copia de seguridad de los archivos de grabación.....	145
7.1.1 Exportación rápida	145
7.1.2 Copia de seguridad al realizar la búsqueda normal de vídeos/imágenes	147
7.1.3 Copia de seguridad por búsqueda de evento	150
7.1.4 Copia de seguridad de videoclips o de imágenes de reproducción capturadas....	151
7.2 Administración de dispositivos de copia de seguridad.....	152
7.3 Copia de seguridad en el disco de reserva.....	153
7.3.1 Configurar el dispositivo de reserva.....	153
7.3.2 Configurar el dispositivo de trabajo.....	154
7.3.3 Administrar el sistema de disco de reserva	154
Capítulo 8 Configuración de alarmas.....	157
8.1 Configurar la alarma de detección de movimiento	157
8.2 Configurar la alarma de sensor	159
8.3 Detectar la alarma de pérdida de vídeo.....	162
8.4 Detectar la alarma de manipulación de vídeo	164
8.5 Gestionar las alarmas por excepción	166
8.6 Configurar las acciones de respuesta de alarma.....	167
8.7 Activación o eliminación manual de la salida de alarma	171
Capítulo 9 Configuración POS	172
9.1 Configurar los ajustes de POS	172
9.2 Configurar el canal de superposición.....	178
9.3 Configurar el filtrado de la información de privacidad POS.....	179

9.4 Configurar la alarma POS	179
Capítulo 10 Alarma VCA	182
10.1 Detección de rostros	182
10.2 Detección de vehículos	183
10.3 Detección de cruce de línea	185
10.4 Detección de intrusión	188
10.5 Detección de entrada en la zona.....	190
10.6 Detección de salida de zona.....	191
10.7 Detección de objeto abandonado.....	192
10.8 Detección de retirada de objeto	192
10.9 Detección de excepción de audio	193
10.10 Detección de cambio de escena repentina.....	194
10.11 Detección de desenfoque	194
10.12 Alarma PIR.....	195
Capítulo 11 Búsqueda VCA	196
11.1 Búsqueda de rostros	196
11.2 Búsqueda por comportamiento.....	198
11.3 Búsqueda de matrículas.....	199
11.4 Recuento de personas.....	200
11.5 Mapa de calor	201
11.6 Búsqueda avanzada.....	203
Capítulo 12 Ajustes de red.....	205
12.1 Configurar los ajustes generales	205
12.2 Configurar los ajustes avanzados	207
12.2.1 Configuración de Hik-Connect	207
12.2.2 Configurar el DDNS	209
12.2.3 Configurar el servidor NTP	211
12.2.4 Configurar el SNMP	211
12.2.5 Configurar otros parámetros.....	212
12.2.6 Configurar el puerto HTTPS.....	214
12.2.7 Configurar el correo electrónico	215
12.2.8 Configurar el NAT	217
12.2.9 Configurar el sistema anfitrión virtual	220
12.3 Comprobar el tráfico en la red	221
12.4 Configurar la detección de redes	222

12.4.1 Probar el retardo de red y la pérdida de paquetes de datos.....	222
12.4.2 Exportar paquetes de datos por la red	222
12.4.3 Comprobar el estado de la red	223
12.4.4 Comprobar las estadísticas de la red	224
Capítulo 13 RAID	226
13.1 Configurar el conjunto de discos.....	226
13.1.1 Habilitar RAID	227
13.1.2 Configuración con una tecla.....	228
13.1.3 Crear un conjunto de discos manualmente	230
13.2 Reconstruir el conjunto de discos	232
13.2.1 Reconstrucción automática del conjunto de discos	233
13.2.2 Reconstrucción manual del conjunto de discos.....	233
13.3 Eliminar un conjunto de discos	235
13.4 Comprobar y editar el firmware.....	236
Capítulo 14 Administración de HDDs	237
14.1 Inicializar los HDD.....	237
14.2 Administrar los HDD en red	239
14.3 Administrar eSATA	241
14.4 Administrar el grupo de HDD	242
14.4.1 Configurar los grupos de HDD.....	242
14.4.2 Configurar la propiedad del HDD.....	243
14.5 Configurar el modo Cuota	245
14.6 Configurar la clonación de discos.....	247
14.7 Comprobar el estado del HDD	249
14.8 Detección de HDD	251
14.9 Configurar las alarmas de error de HDD	253
Capítulo 15 Configuración de la cámara	254
15.1 Configurar los parámetros de presentación OSD.....	254
15.2 Configuración de Máscara de privacidad.....	255
15.3 Configuración de los parámetros de vídeo	257
Capítulo 16 Administración y mantenimiento del NVR	258
16.1 Ver la información del sistema.....	258
16.2 Búsqueda y exportación de archivos de registro	259
16.3 Importar/exportar la información de la cámara IP	261
16.4 Importación/exportación de los archivos de configuración	262

16.5 Actualización del sistema	263
16.5.1 Actualización mediante dispositivo de copia de seguridad local.....	263
16.5.2 Actualización por FTP	263
16.6 Restauración de la configuración predeterminada.....	265
Capítulo 17 Otros	266
17.1 Configuración del puerto serie RS-232	266
17.2 Configurar los ajustes generales	267
17.3 Configuración de los ajustes del DST	269
17.4 Configurar otros parámetros.....	270
17.5 Administración de cuentas de usuario.....	271
17.5.1 Agregar usuarios	271
17.5.2 Eliminar un usuario	274
17.5.3 Editar un usuario	275
Capítulo 18 Apéndice	278
18.1 Especificaciones	278
18.1.1 DS-9600NI-I8	278
18.1.2 DS-9600NI-I16	281
18.1.3 DS-8600NI-I8	284
18.1.4 DS-7600NI-I2	286
18.1.5 DS-7600NI-I2/P.....	289
18.1.6 DS-7700NI-I4	292
18.1.7 DS-7700NI-I4/P.....	295
18.1.8 DS-8600NI-K8	298
18.1.9 DS-7700NI-K4	301
18.1.10 DS-7700NI-K4/P	304
18.1.11 DS-7600NI-K2	307
18.1.12 DS-7600NI-K2/P	310
18.1.13 DS-7600NI-K1	313
18.1.14 DS-7604NI-K1/4P	316
18.2 Glosario	319
18.3 Resolución de problemas.....	320
18.4 Resumen de cambios	328
Versión 3.4.92.....	328
Versión 3.4.91.....	328
Versión 3.4.90.....	328
Versión 3.4.80.....	329

Versión 3.4.70.....	329
Versión 3.4.6.....	329
Versión 3.4.2.....	330
Versión 3.3.9.....	330
Versión 3.3.7.....	330
Versión 3.3.6.....	331
Versión 3.3.4.....	331
18.5 Lista de cámaras IP compatibles	332
18.5.1 Lista de cámaras IP Hikvision	332
18.5.2 Lista de cámaras IP de otras marcas	342
18.5.3 Listas de cámaras conectadas a PoE mediante cable de red largo (100 - 300 m)	346

Capítulo 1 Introducción

1.1 Panel frontal

1.1.1 Series DS-9600NI

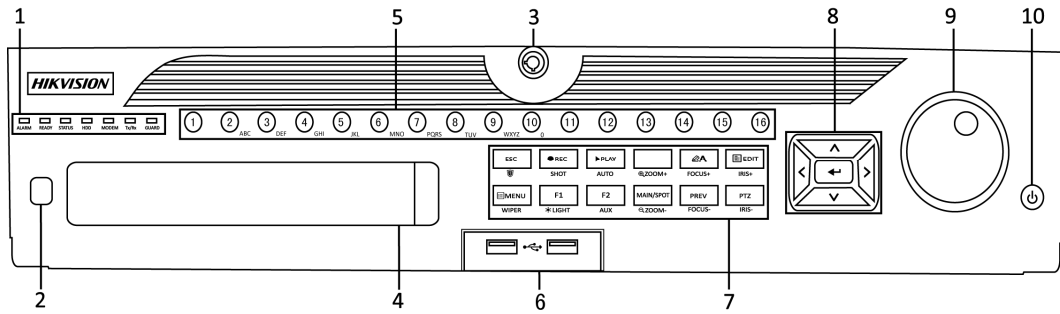


Figura 1-1 Serie DS-9600NI-18

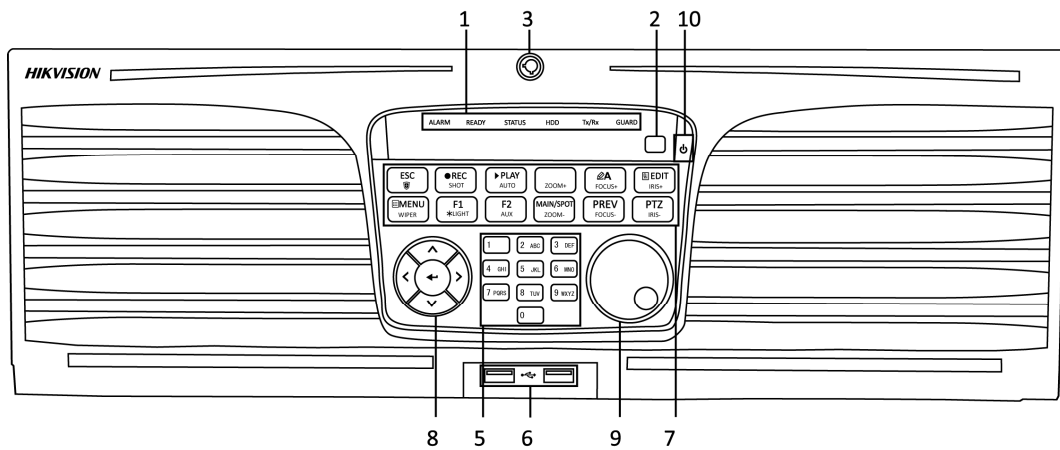


Figura 1-2 Serie DS-9600NI-16

Tabla 1–1 Descripción del panel

Núm.	Nombre	Descripción de la función	
1	Indicadores de estado	ALARM	Se ilumina en rojo cuando se detecta una alarma de algún sensor.
		READY	Se ilumina en azul cuando el dispositivo está funcionando correctamente.
		STATUS	Se ilumina en azul cuando se controla el dispositivo usando un mando a distancia IR.
			Se ilumina en rojo cuando se controla usando el teclado y se ilumina en púrpura cuando se utilizan tanto el teclado como el mando IR simultáneamente.
		HDD	Parpadea en rojo cuando está leyendo o escribiendo datos en el HDD.
		MODEM	Reservado para usos futuros.
		Tx/Rx	Parpadea en azul cuando la conexión a red funciona correctamente.
GUARD	Se ilumina en azul cuando el dispositivo está armado; en este estado, sonará la alarma cuando se detecte cualquier evento.		
	Se apagará cuando el dispositivo esté desarmado. Se puede cambiar el estado de armado/desarmado del dispositivo, manteniendo pulsado el botón ESC durante más de 3 segundos desde el modo de vista en directo.		
2	Receptor IR	Receptor para el mando a distancia.	
3	Cerradura del panel frontal	Bloquea o desbloquea el panel frontal usando la llave.	
4	DVD-R/W	Ranura para el disco DVD-R/W.	
5	Botones alfanuméricos	Cambian al canal correspondiente en los modos de vista en directo y control PTZ.	
		Introducen números y caracteres en el modo edición.	
		Cambian de un canal a otro en el modo de reproducción.	

Núm.	Nombre	Descripción de la función	
		Se iluminará en azul cuando el canal correspondiente esté grabando; se iluminará en rojo cuando el canal esté en estado de transmisión en red y se iluminará en rosa cuando el canal esté grabando y transmitiendo.	
6	Conectores USB	Puertos USB para dispositivos adicionales, como un ratón USB o un disco duro (HDD) USB.	
7	Teclas combinadas	ESC	Regresa al menú anterior.
			Se utiliza para armar/desarmar el dispositivo desde el modo de vista en directo.
		REC/SHOT	Permite entrar en el menú de configuración de Grabación Manual.
			Se pulsa este botón seguido de un botón numérico para recuperar un punto preestablecido PTZ desde la configuración del control PTZ.
			Activa/desactiva la salida de audio en el modo de reproducción.
		PLAY/AUTO	Permite entrar en el modo de reproducción.
			Efectúa una exploración automática en el menú de control PTZ.
		ZOOM+	Amplia la imagen de la cámara PTZ desde la configuración del control PTZ.
		A/FOCUS+	Ajusta el enfoque en el menú de control PTZ.
			Se usa para cambiar de un método de entrada a otro (entrada del alfabeto en mayúsculas/minúsculas, símbolos y números).
		EDIT/IRIS+	Se usa para editar los campos de texto. Al editar los campos de texto, también borra el carácter delante del cursor.
			Marca las casillas de verificación en los campos con casilla de verificación.
Ajusta el diafragma de la cámara en el modo de control PTZ.			

Núm.	Nombre	Descripción de la función
		<p>Genera videoclips para copia de seguridad desde el modo de reproducción.</p> <p>Se usa para entrar/salir de las carpetas de los dispositivos USB y HDD eSATA.</p>
		<p>MAIN/SPOT/ZOOM-</p> <p>Cambia entre la salida principal y la de punto fijo.</p> <p>Reduce la imagen en el modo de control PTZ.</p>
		<p>F1/LIGHT</p> <p>Selecciona todos los elementos de la lista cuando se utiliza en un campo de lista.</p> <p>Enciende/apaga la luz del sistema PTZ (si existe) desde el modo de control PTZ.</p> <p>Conmuta entre la reproducción normal y hacia atrás desde el modo de reproducción.</p>
		<p>F2/AUX</p> <p>Pasa de modo cíclico de una pestaña a la siguiente.</p> <p>Cambia de canal en el modo de reproducción sincronizada.</p>
		<p>MENU/WIPER</p> <p>Regresa al menú principal (después de iniciar sesión correctamente).</p> <p>Hay que mantener pulsado el botón durante cinco segundos para desactivar el tono de tecla.</p> <p>En el modo de control PTZ, pone el marcha la escobilla de limpieza (si hubiera).</p> <p>Muestra/oculta la interfaz de control en el modo de reproducción.</p>
		<p>PREV/FOCUS-</p> <p>Conmuta entre los modos de pantalla única y multipantalla.</p> <p>Se utiliza junto con el botón A/FOCUS+ para ajustar el enfoque en el modo de control PTZ.</p>
		<p>PTZ/IRIS-</p> <p>Se usa para entrar en el modo de control PTZ.</p> <p>Ajusta el diafragma de la cámara PTZ en el modo de control PTZ.</p>
		<p>8</p> <p>Botones de control</p> <p>DIRECCIÓN</p> <p>Permite desplazarse entre los diferentes campos y elementos de los menús.</p>

Núm.	Nombre	Descripción de la función
	ENTRAR	En el modo de reproducción, use los botones Arriba y Abajo para acelerar o ralentizar el vídeo grabado. Utilice los botones Izquierda y Derecha para seleccionar los archivos de vídeo anteriores y siguientes.
		En el modo de vista en directo, selecciona los canales de modo cíclico.
		En el modo de control PTZ, controla el movimiento de la cámara PTZ.
		Confirma la selección en cualquiera de los modos del menú.
		Marca los campos con casilla de verificación.
		En el modo de reproducción, se usa para reproducir el vídeo o hacer una pausa.
		Avanza el vídeo fotograma a fotograma en el modo de reproducción de fotograma único.
9	BOTÓN GIRATORIO de control	Dentro de un menú, cambia el valor arriba y abajo de la selección activa.
		En el modo de vista en directo, selecciona los canales de modo cíclico.
		En el modo de reproducción, avanza/retrocede 30 segundos.
		En el modo de control PTZ, controla el movimiento de la cámara PTZ.
10	ENCENDIDO/APAGADO	Mantenga pulsado el botón durante más de 3 segundos para encender/apagar el NVR.

1.1.2 Serie DS-8600NI-I8

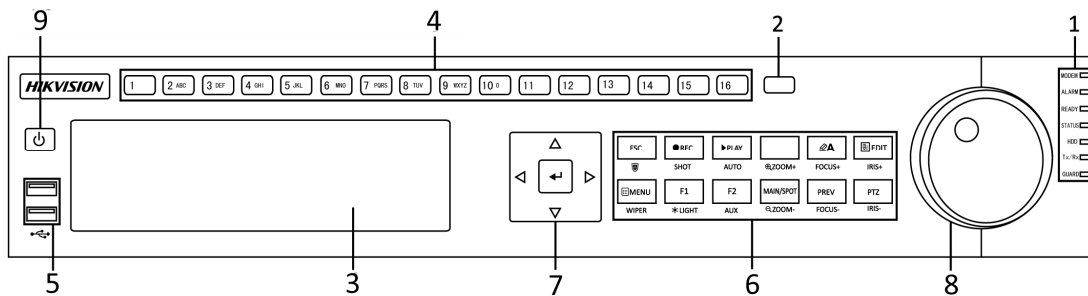


Figura 1-3 Serie DS-8600NI-I8

Tabla 1–2 Descripción de los botones del panel de control

Núm.	Nombre	Descripción de la función	
1	Indicadores de estado	ALARM	Se ilumina en rojo cuando se detecta una alarma de algún sensor.
		READY	Se ilumina en azul cuando el dispositivo funciona correctamente.
		STATUS	Se ilumina en azul cuando se controla el dispositivo usando un mando a distancia IR.
			Se ilumina en rojo cuando se controla usando el teclado y se ilumina en púrpura cuando se utilizan tanto el teclado como el mando IR simultáneamente.
		HDD	Parpadea en rojo cuando está leyendo o escribiendo datos en el HDD.
		MODEM	Reservado para usos futuros.
		Tx/Rx	Parpadea en azul cuando la conexión a red funciona correctamente.
		GUARD	Se ilumina en azul cuando el dispositivo está armado; en este estado, sonará la alarma cuando se detecte cualquier evento.
Se apagará cuando el dispositivo esté desarmado. Puede cambiar el estado de armado/desarmado manteniendo pulsado el botón ESC durante más de 3 segundos desde el modo de vista en directo.			
2	Receptor IR	Receptor para el mando a distancia IR.	
3	DVD-R/W	Ranura para el disco DVD-R/W.	
4	Botones alfanuméricos	Cambian al canal correspondiente en los modos de vista en directo y control PTZ.	
		Introducen números y caracteres en el modo edición.	
		Cambian de un canal a otro en el modo de reproducción.	

Núm.	Nombre	Descripción de la función	
		Se iluminará en azul cuando el canal correspondiente esté grabando; se iluminará en rojo cuando el canal esté en estado de transmisión en red y se iluminará en rosa cuando el canal esté grabando y transmitiendo.	
5	Conectores USB	Puertos USB para dispositivos adicionales, como un ratón USB o un disco duro (HDD) USB.	
6	Teclas combinadas	ESC	Regresa al menú anterior.
		REC/SHOT	Se utiliza para armar/desarmar el dispositivo desde el modo de vista en directo.
			Permite entrar en el menú de configuración de Grabación manual.
			Se pulsa este botón seguido de un botón numérico para recuperar un punto preestablecido PTZ desde la configuración del control PTZ.
		PLAY/AUTO	Activa/desactiva la salida de audio en el modo de reproducción.
			Permite entrar en el modo de reproducción.
		A/FOCUS+	Efectúa una exploración automática en el menú de control PTZ.
			Amplia la imagen de la cámara PTZ desde la configuración del control PTZ.
		EDIT/IRIS+	Ajusta el enfoque en el menú de control PTZ.
			Se usa para cambiar de un método de entrada a otro (entrada del alfabeto en mayúsculas/minúsculas, símbolos y números).
			Se usa para editar los campos de texto. Al editar los campos de texto, también borra el carácter delante del cursor.
		EDIT/IRIS+	Marca las casillas de verificación en los campos con casilla de verificación.
Ajusta el diafragma de la cámara en el modo de control PTZ.			

Núm.	Nombre	Descripción de la función	
			Genera videoclips para copia de seguridad desde el modo de reproducción.
			Se usa para entrar/salir de las carpetas de los dispositivos USB y HDD eSATA.
		MAIN/ SPOT/ ZOOM-	Cambia entre la salida principal y la de punto fijo.
			Reduce la imagen en el modo de control PTZ.
		F1/LIGHT	Selecciona todos los elementos de la lista cuando se utiliza en un campo de lista.
			Enciende/apaga la luz del sistema PTZ (si existe) desde el modo de control PTZ.
			Conmuta entre la reproducción normal y hacia atrás desde el modo de reproducción.
		F2/AUX	Pasa de modo cíclico de una pestaña a la siguiente.
			Cambia de canal en el modo de reproducción sincronizada.
		MENU/ WIPER	Regresa al menú principal (después de iniciar sesión correctamente).
			Hay que mantener pulsado el botón durante cinco segundos para desactivar el tono de tecla.
			En el modo de control PTZ, pone el marcha la escobilla de limpieza (si hubiera).
			Muestra/oculta la interfaz de control en el modo de reproducción.
		PREV/ FOCUS-	Conmuta entre los modos de pantalla única y multipantalla.
			Se utiliza junto con el botón A/FOCUS+ para ajustar el enfoque en el modo de control PTZ.
		PTZ/IRIS-	Se usa para entrar en el modo de control PTZ.
			Ajusta el diafragma de la cámara PTZ en el modo de control PTZ.
7	Botones de control	DIRECCIÓN	Permite desplazarse entre los diferentes campos y elementos de los menús.

Núm.	Nombre	Descripción de la función		
		En el modo de reproducción, use los botones Arriba y Abajo para acelerar o ralentizar el vídeo grabado. Utilice los botones Izquierda y Derecha para seleccionar los archivos de vídeo anteriores y siguientes.		
		En el modo de vista en directo, selecciona los canales de modo cíclico.		
		En el modo de control PTZ, controla el movimiento de la cámara PTZ.		
		CONFIRMAR	Confirma la selección en cualquiera de los modos del menú.	
		CONFIRMAR	Marca los campos con casilla de verificación.	
		ENTRAR	En el modo de reproducción, se usa para reproducir el vídeo o hacer una pausa.	
		ENTRAR	Avanza el vídeo fotograma a fotograma en el modo de reproducción de fotograma único.	
		ENTRAR	Inicia/Termina la conmutación automática en el modo de conmutación automática.	
		8	BOTÓN GIRATORIO de control	Dentro de un menú, cambia el valor arriba y abajo de la selección activa.
				En el modo de vista en directo, selecciona los canales de modo cíclico.
En el modo de reproducción, avanza/retrocede 30 segundos.				
En el modo de control PTZ, controla el movimiento de la cámara PTZ.				
9	ENCENDIDO/APAGADO	Interruptor de Encendido/Apagado.		

1.1.3 Series DS-8600NI-K8 y DS-7700NI

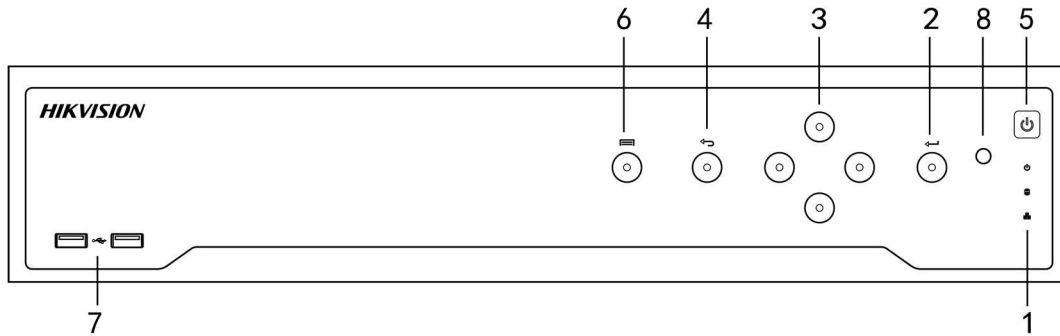


Figura 1-4 Serie DS-8600NI-K8

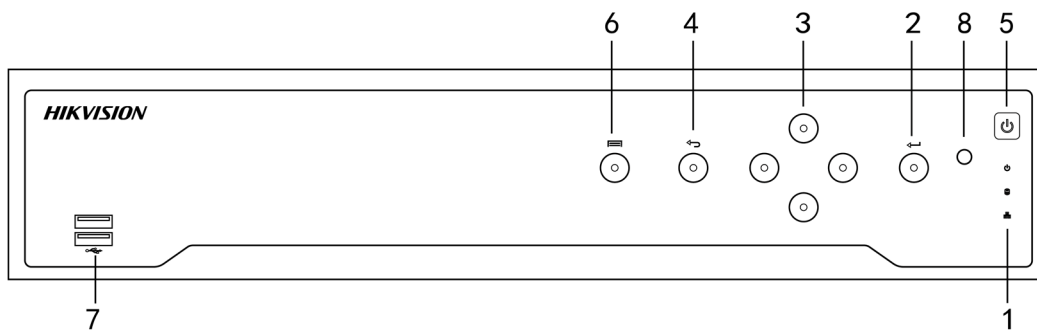


Figura 1-5 Serie DS-7700NI

Tabla 1-3 Descripción del panel

Núm.	Nombre	Descripción de la función	
1	Indicadores de estado	ALIMENTACIÓN	Se ilumina en verde cuando se enciende el NVR.
		HDD	Parpadea en rojo cuando el HDD esté leyendo/escribiendo.
		Tx/Rx	Parpadea en verde cuando la conexión de red funciona correctamente.
2	ENTRAR	El botón Entrar se utiliza para confirmar la selección dentro de un menú; o se utiliza para marcar los campos con casillas de verificación y el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.	
		En el modo de reproducción, se puede usar para reproducir o pausar el vídeo.	
		En el modo de fotograma único, al pulsar el botón Entrar reproducirá el vídeo fotograma a fotograma.	
		En el modo de visionado de secuencia automática,	

Núm.	Nombre	Descripción de la función
		los botones se pueden usar para hacer una pausa o reanudar la secuencia automática.
		El botón Entrar se utiliza para confirmar la selección dentro de un menú; o se utiliza para marcar los campos con casillas de verificación y el interruptor de ENCENDIDO/APAGADO.
3	DIRECCIÓN	En el modo Menú, se pueden usar los botones de dirección para navegar entre los diferentes campos y elementos, y seleccionar los parámetros de configuración.
		En el modo de reproducción, los botones Arriba y Abajo se utilizan para acelerar o ralentizar la reproducción de la grabación, y los botones Izquierda y Derecha se utilizan para avanzar/retroceder 30 segundos en la grabación.
		En la interfaz de configuración de imagen, los botones Arriba y Abajo pueden ajustar las barras de nivel de los parámetros de imagen. En el modo de vista en directo, estos botones se pueden usar para cambiar de canal.
4	Atrás	Regresa al menú previo.
5	ENCENDIDO/APAGADO	Interruptor de Encendido/Apagado.
6	MENÚ	Se usa para acceder a la interfaz del menú principal.
7	Interfaz USB	Puertos USB para dispositivos adicionales, como un ratón USB o un disco duro (HDD) USB.

1.1.4 Serie DS-7600NI

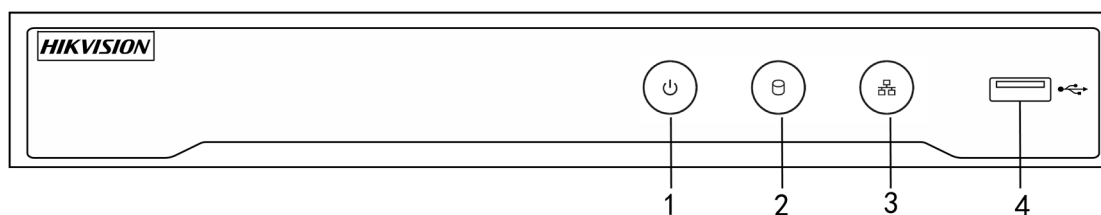


Figura 1–6 Serie DS-7600NI

Tabla 1–4 Descripción del panel

Núm.	Nombre	Conexiones
1	ALIMENTACIÓN	Se ilumina en verde cuando se enciende el NVR.
2	HDD	Parpadea en rojo cuando está leyendo o escribiendo datos en el HDD.
3	Tx/Rx	Parpadea en azul cuando la conexión a red funciona correctamente.
4	Interfaz USB	Puerto USB para dispositivos adicionales, como un ratón USB o un disco duro (HDD) USB.

1.2 Funciones del mando a distancia IR

El NVR también se puede controlar con el mando a distancia IR incluido, mostrado en la Figura 1–7.



NOTA

Es necesario instalar las pilas (2 pilas AAA) antes de usar el mando a distancia.

El mando a distancia IR viene configurado de fábrica para controlar el NVR (usando el dispositivo predeterminado núm. 255) sin tener que efectuar ajustes adicionales. El número de identificación 255 para dispositivo es el número de identificación universal predeterminado usado por los NVR. También es posible emparejar un mando a distancia IR específico, cambiando el número de identificación del dispositivo del modo siguiente:

Emparejar (Activar) el mando a distancia IR con un NVR específico (opcional)

Es posible emparejar un mando a distancia IR con un NVR Hikvision específico creando un número de identificación (ID#) definido por el usuario. Esta función es útil cuando se utilizan varios mandos a distancia y varios NVR.

En el NVR:

Paso 1: Entre en General > More Settings.

Paso 2: Escriba un número (255 dígitos máx.) dentro del campo Núm. de dispositivo.

En el mando a distancia IR:

Paso 1: Pulse el botón DEV.

Paso 2: Utilice los botones numéricos para introducir el número de identificación del dispositivo en el NVR.

Paso 3: Pulse el botón Enter para aceptar el nuevo número de dispositivo (ID#).

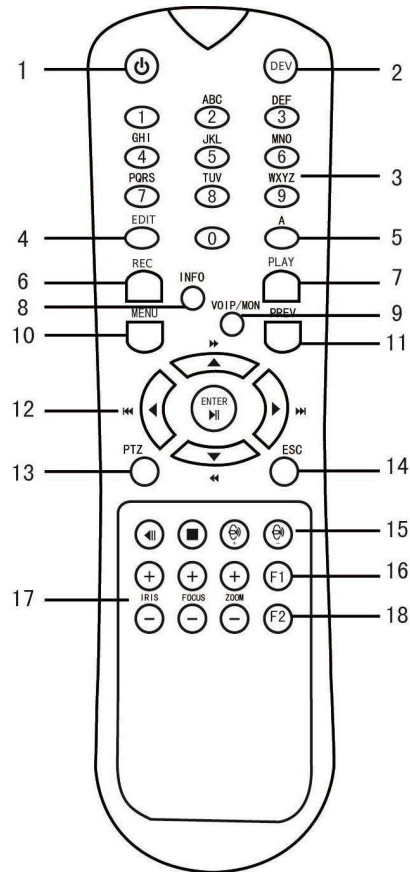


Figura 1-7 Mando a distancia

Desemparejar (Desactivar) un mando a distancia IR de un NVR

Para desemparejar un mando a distancia IR de un NVR para que no puede controlar ninguna de las funciones del NVR, proceda del modo siguiente:

Pulse el botón DEV en el mando a distancia. Cualquier número de identificación de dispositivo almacenado en él será eliminado y dejará de funcionar con el NVR.



NOTA

Para rehabilitar el mando a distancia IR será necesario emparejarlo a un NVR. Vea el apartado "Emparejar (Activar) el mando a distancia IR con un NVR específico (opcional)," anterior.

Los botones del mando a distancia son similares a los del panel frontal. Vea la Tabla 1-4.

Tabla 1–5 Funciones del mando a distancia IR

Núm.	Nombre	Descripción de la función
------	--------	---------------------------

1	ENCENDIDO/ APAGADO	<ul style="list-style-type: none"> • Para encender: <ul style="list-style-type: none"> - Si el usuario no ha cambiado el número de dispositivo predeterminado del DVR (255): <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón de Encendido/Apagado (1). - Si el usuario ha cambiado el número de dispositivo predeterminado del NVR: <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse el botón DEV. 2. Use los botones numéricos para introducir el número de identificación del dispositivo definido por el usuario. 3. Pulse el botón Enter. 4. Pulse el botón de Encendido para encender el dispositivo. • Para apagar el NVR: <ul style="list-style-type: none"> - Si el usuario ha iniciado sesión: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenga pulsado el botón de Encendido/Apagado (1) durante cinco segundos y aparecerá en pantalla aviso de verificación "Yes/No". 2. Use los botones de dirección Arriba/Abajo (12) para resaltar la selección deseada. 3. Pulse el botón Enter (12) para aceptar la selección. - Si el usuario <i>no</i> ha iniciado sesión: <ol style="list-style-type: none"> 1. Mantenga pulsado el botón de Encendido/Apagado (1) durante cinco segundos y aparecerá en pantalla aviso con el nombre de usuario/contraseña. 2. Pulse el botón Enter (12) para que aparezca el teclado en la pantalla. 3. Introduzca el nombre de usuario. 4. Pulse el botón Enter (12) para aceptar la entrada y ocultar el teclado en pantalla. 5. Utilice el botón de dirección Abajo (12) para desplazarse hasta el campo "Contraseña". 6. Introduzca la contraseña (utilice el teclado en pantalla o los botones numéricos (3) para los números). 7. Pulse el botón Enter (12) para aceptar la entrada y ocultar el teclado en pantalla. 8. Pulse el botón Aceptar en la pantalla para aceptar la entrada y aparecerá el aviso de verificación Yes/No" (utilice los botones de dirección Arriba/Abajo (12) para pasar de un campo a otro).
---	-------------------------------	---

		<p>9. Pulse el botón Enter (12) para aceptar la selección.</p> <p>El aviso de nombre de usuario/contraseña dependerá de la configuración del NVR. Consulte la sección “Configuración del sistema”.</p>
2	DEV	<p>Habilitar el mando a distancia IR: Pulse el botón DEV, introduzca el número de identificación del dispositivo usando los botones numéricos y pulse Enter para emparejar la unidad con el NVR.</p> <p>Inhabilitar el mando a distancia IR: Pulse el botón DEV para borrar el número de identificación del dispositivo y el mando a distancia dejará de estar emparejado con el NVR.</p>
3	Botones numéricos	<p>Cambian al canal correspondiente desde los modos de Vista en directo y Control PTZ</p> <p>Introduce números en el modo Editar</p>
4	EDIT	<p>Elimina los caracteres delante del cursor</p> <p>Marca las casillas de verificación y selecciona interruptor de ENCENDIDO/APAGADO</p>
5	A	<p>Ajusta el enfoque en el menú de control PTZ.</p> <p>Cambia los teclados en pantalla (alfabeto en mayúsculas y minúsculas, símbolos y números)</p>
6	REC	<p>Entra en el menú de configuración de Grabación manual</p> <p>Recupera un punto preestablecido PTZ usando los botones numéricos desde la configuración del control PTZ.</p> <p>Activa/desactiva la salida de audio en el modo de reproducción</p>
7	PLAY	<p>Entra en el modo de reproducción</p> <p>Efectúa una exploración automática en el menú de control PTZ</p>
8	INFO	Reservado
9	VOIP	<p>Cambia entre la salida principal y la de punto fijo</p> <p>Reduce la imagen en el modo de control PTZ</p>

10	MENU	Regresa al menú principal (después de iniciar sesión correctamente)
		N/D
		Muestra/oculta la pantalla completa en el modo de reproducción
12	DIRECCIÓN	Navega entre los campos y los elementos del menú
		Use los botones Arriba/Abajo para acelerar/ralentizar el vídeo grabado, y los botones Izquierda/Derecha para avanzar/retroceder 30 segundos en el modo de reproducción
		En el modo de vista en directo, selecciona los canales de modo cíclico.
		Controla el movimiento de la cámara PTZ desde el modo de control PTZ
	ENTER	Confirma la selección en cualquiera de los modos del menú.
		Marca las casillas de verificación
		En el modo de reproducción, reproduce o pausa el vídeo.
		Avanza el vídeo fotograma a fotograma en el modo de reproducción de fotograma único.
		Inicia/Termina la conmutación automática en el modo de conmutación automática.
13	PTZ	Entra en el modo de control PTZ
14	ESC	Regresa a la pantalla anterior
		N/D
15	RESERVADO	Reservado
16	F1	Selecciona todos los elementos de una lista
		N/D
		Conmuta entre la reproducción normal y hacia atrás desde el modo de reproducción.
17	Control PTZ	Ajusta el diafragma, el enfoque y el zoom de la cámara PTZ
18	F2	Pasa de modo cíclico de una pestaña a la siguiente
		En el modo de reproducción sincronizada, cambia de canal

Resolución de problemas del mando a distancia:



NOTA

Compruebe que las pilas estén instaladas correctamente en el mando a distancia. Tiene que apuntar con el mando a distancia al receptor IR situado en el panel frontal.

Si no hay respuesta después de pulsar cualquiera de los botones del mando a distancia, siga el procedimiento siguiente para resolver el problema.

Paso 1: Entre en Menu > Settings > General > More Settings usando el panel de control frontal o el ratón.

Paso 2: Compruebe y recuerde el número de identificación del dispositivo (ID#) del NVR. El número de identificación predeterminado es el 255. Este número de identificación es válido para todos los mandos a distancia IR.

Paso 3: Pulse el botón DEV en el mando a distancia.

Paso 4: Introduzca el número de identificación que estableció en el paso 2.

Paso 5: Pulse el botón ENTER en el mando a distancia.

El indicador de estado del panel frontal se iluminará en azul, indicando que el mando a distancia funciona correctamente. Si el indicador de estado no se ilumina en azul y el NVR sigue sin responder al mando a distancia, compruebe que:

- Las pilas estén colocadas correctamente, verificando que las polaridades de las pilas no estén al revés.
- Las pilas sean nuevas y estén cargadas.
- El receptor IR del NVR no esté tapado.
- No haya luces fluorescentes cerca del receptor IR.

Si el mando a distancia continua funcionando mal, cambie de mando a distancia e inténtelo de nuevo, o contacte con el vendedor del dispositivo.

1.3 Funcionamiento del ratón USB

También se puede usar un ratón USB corriente de 3 botones (Izquierdo/Derecho/Rueda de desplazamiento) para controlar este NVR. Para usar un ratón USB:

Paso 1: Conecte el ratón USB a uno de los puertos USB del panel frontal del NVR.

Paso 2: El NVR debería detectar el ratón automáticamente. En el caso excepcional de que el ratón no sea detectado, la causa posible podría ser que ambos dispositivos no sean compatibles. Consulte la lista de dispositivos recomendados por su proveedor.

Funcionamiento del ratón:

Tabla 1–6 Descripción del control del ratón

Nombre	Acción	Descripción
Clic con el botón izquierdo	Un clic	Vista en directo: Seleccionar canal y mostrar el menú de configuración rápida. Menú: Seleccionar y entrar.
	Doble clic	Vista en directo: Cambiar entre pantalla única y pantalla múltiple.
	Clic y arrastrar	Control PTZ: paneo, inclinación y zoom (PTZ). Manipulación de vídeo, máscara de privacidad y detección de movimiento: Seleccionar el área objetivo. Ampliación digital: Arrastrar y seleccionar el área objetivo. Vista en directo: Arrastrar canal/barra de tiempo.
Clic con el botón derecho	Un clic	Vista en directo: Mostrar menú. Menú: Salir del menú actual regresando al menú del nivel superior.
Rueda de desplazamiento	Desplazamiento arriba	Vista en directo: Pantalla anterior. Menú: Elemento anterior.
	Desplazamiento abajo	Vista en directo: Pantalla siguiente. Menú: Elemento siguiente.

1.4 Descripción del método de entrada



Figura 1-8 Teclado en pantalla (1)



Figura 1-9 Teclado en pantalla (2)

Descripción de los botones del teclado en pantalla:

Tabla 1-7 Descripción de los iconos del teclado pantalla

Icono	Descripción	Icono	Descripción
	Número		Letra alfabeto inglés
	Minúscula/Mayúscula		Atrás
	Cambiar el teclado		Espacio
	Posicionamiento del cursor		Salir
	Símbolos		Reservado

1.5 Panel trasero

1.5.1 Series DS-9600NI y DS-8600NI

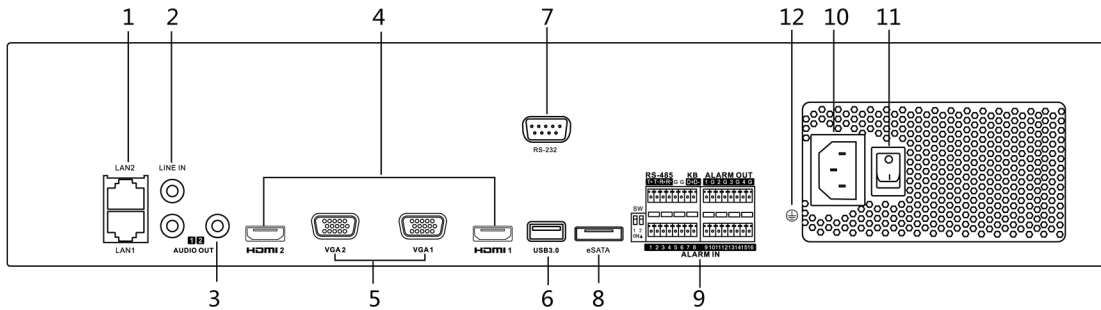


Figura 1–10 Series DS-9600NI-I8 y DS-8600NI

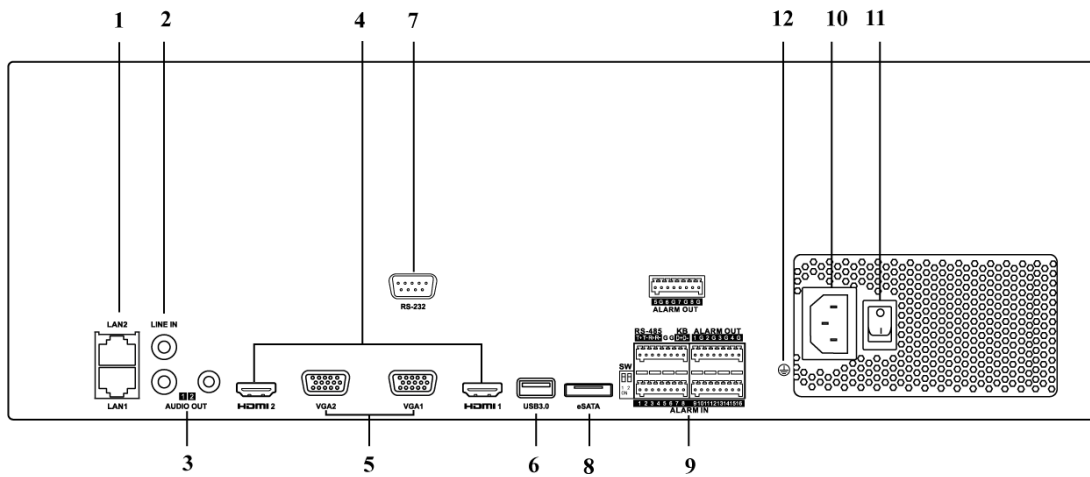


Figura 1–11 Serie DS-9600NI-I16

Tabla 1–8 Descripción del panel

Núm.	Nombre	Descripción
1	Conectores LAN1/LAN2	Se proporcionan 2 conectores Ethernet RJ-45 autoadaptativos de 10/100/1000 Mbps.
2	LINE IN	Conector RCA para la entrada de audio.
3	AUDIO OUT	2 conectores RCA para la salida de audio.
4	HDMI1/HDMI2	Conector de salida de vídeo HDMI.
5	VGA1/VGA2	Conector DB9 para la salida VGA. Presenta la salida de vídeo local y el menú.
6	Conector USB 3.0	Puertos USB para dispositivos adicionales, como un ratón USB o un disco duro (HDD) USB.
7	Conector RS-232	Conector para dispositivos RS-232.
8	eSATA	Conecta discos duros SATA y CD/DVD-RM externos.
9	Puerto del controlador	Los pines D+, D- se conectan a los pines Ta, Tb del controlador. Para dispositivos en cascada, el primer pin D+, D- del NVR debería conectarse al pin D+, D- del siguiente NVR.
	ALARM IN	Conector para la entrada de alarma.
	ALARM OUT	Conector para la salida de alarma.
10	De 100 a 240 VCA	Fuente de alimentación de 100 a 240 VCA.
11	Interruptor de alimentación	Enciende/Apaga el dispositivo.
12	TIERRA	Tierra (es necesario que esté conectado durante la puesta en marcha del NVR).

1.5.2 Serie DS-7600NI

DS-7600NI-I2 (/P) y DS-7600NI-K2 (/P)

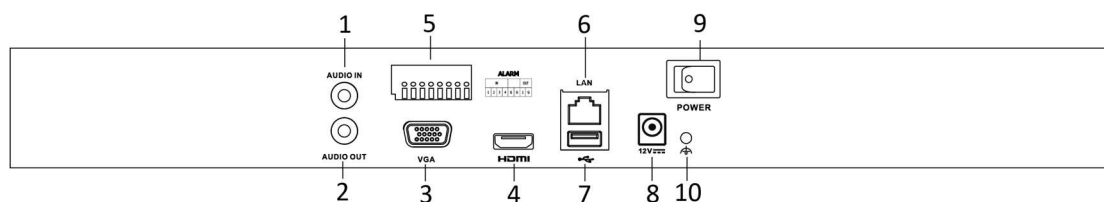


Figura 1–12 Series DS-7600NI-I2 y DS-7600NI-K2

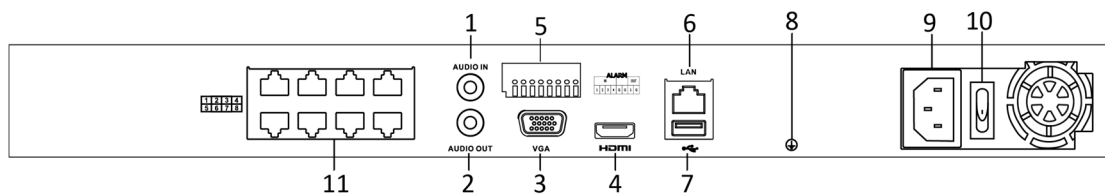


Figura 1–13 Series DS-7600NI-I2/8P y DS-7600NI-K2/8P

NOTA

Las series DS-7616NI-I2/16P y DS-7632NI-I2/16P incorporan 16 conectores de red con función PoE.

Tabla 1–9 Descripción del panel

Núm.	Nombre	Descripción
1	Audio In	Conector RCA para la entrada de audio.
2	Audio Out	Conector RCA para la salida de audio.
3	Conector VGA	Conector DB9 para la salida VGA. Presenta la salida de vídeo local y el menú.
4	Conector HDMI	Conector de salida de vídeo HDMI.
5	ENTRADA DE ALARMA	Conector para la entrada de alarma.
	SALIDA DE ALARMA	Conector para la salida de alarma.
6	Conector de red LAN	Conector Ethernet autoadaptativo de 1 10/100/1000 Mbps
7	Interfaz USB	Puertos USB (USB 3.0) para dispositivos adicionales, como por ejemplo un ratón USB o un disco duro (HDD) USB.
8	Tierra	Tierra (es necesario que esté conectado durante la puesta en marcha del NVR).
9	Alimentación eléctrica	Fuente de alimentación de 12 VCC para las series DS-7600NI-I4 y DS-7600NI-K4, y de 100 a 240 VCA para las series DS-7600NI-I4/P y DS-7600NI-K4/P.
10	Interruptor de alimentación	Enciende/Apaga el dispositivo.
11	Conectores de red con función PoE (en la serie DS-7600NI-I2/P)	Conectores de red para las cámaras y para proporcionar alimentación eléctrica a través del cable Ethernet (PoE).

Series DS-7600NI-K1 y DS-7600NI-K1/4P

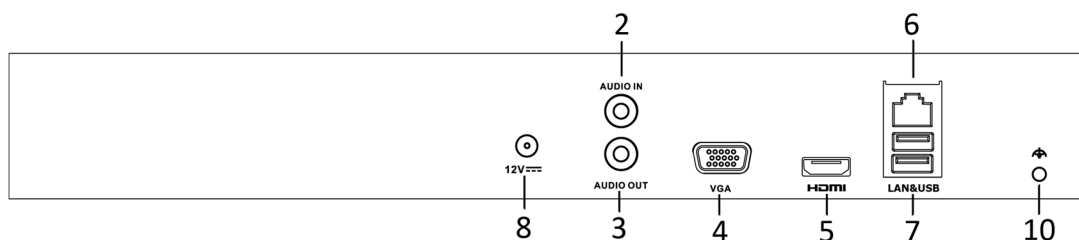


Figura 1-14 Serie DS-7600NI-K1

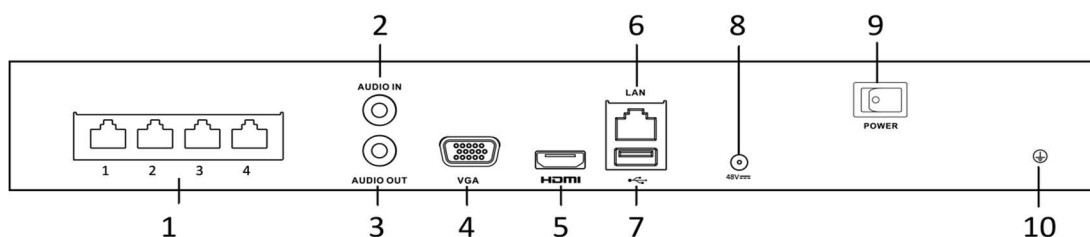


Figura 1-15 Serie DS-7604NI-K1/4P

Tabla 1-10 Descripción del panel

Núm.	Nombre	Descripción
1	Conectores de red con función PoE	Conectores de red para las cámaras y para proporcionar alimentación eléctrica a través del cable Ethernet (PoE).
2	Audio In	Conector RCA para la entrada de audio.
3	Audio Out	Conector RCA para la salida de audio.
4	Conector VGA	Conector DB9 para la salida VGA. Presenta la salida de vídeo local y el menú.
5	Conector HDMI	Conector de salida de vídeo HDMI.
6	Conector de red LAN	1 conector Ethernet autoadaptativo de 10/100/1000 Mbps para la serie DS-7600NI-K1; y 1 conector Ethernet dúplex de 100 Mbps para la serie DS-7600NI-K1/4P.
7	Interfaz USB	Puertos USB para dispositivos adicionales, como un ratón USB o un disco duro (HDD) USB.
9	Alimentación eléctrica	La serie DS-7600NI-K1 presenta una fuente de alimentación de 12 VCC y la serie DS-7600NI-K1/4P una de 48 VCC
10	Tierra	Tierra (es necesario que esté conectado durante la puesta en marcha del NVR).

1.5.3 Series DS-7700NI

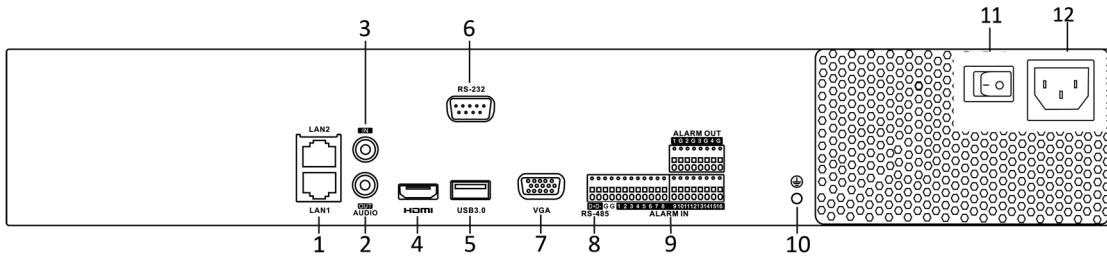


Figura 1–16 Series DS-7700NI-I4 y DS-7700NI-K4

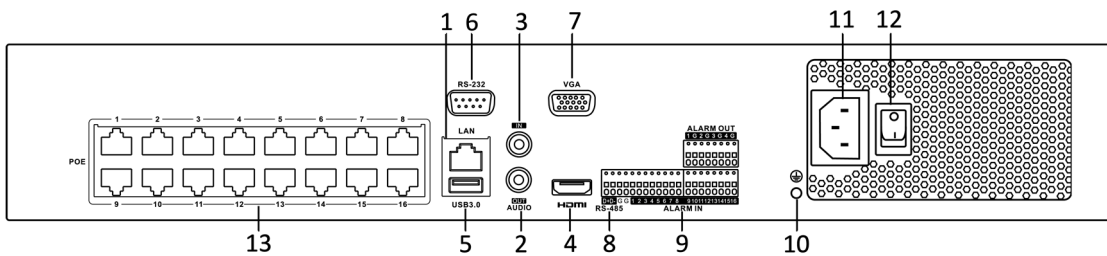


Figura 1–17 Series DS-7700NI-I4/16P y DS-7700NI-K4/16P



NOTA

Las series DS-7708NI-I4/8P y DS-7708NI-K4/8P ofrecen 8 conectores de red con función PoE.

Tabla 1–11 Descripción del panel

Núm.	Nombre	Descripción
1	Conector LAN	1 conector de red en las series DS-7700NI-I4/P y DS-7700NI-K4/P, y 2 conectores de red en las series DS-7700NI-I4 y DS-7700NI-K4.
2	AUDIO OUT	Conector RCA para la salida de audio.
3	Entrada en línea (LINE)	Conector RCA para la entrada de audio.
4	HDMI	Conector de salida de vídeo HDMI.
5	Conector USB 3.0	Puertos USB para dispositivos adicionales, como un ratón USB o un disco duro (HDD) USB.
6	Conector RS-232	Conector para dispositivos RS-232.
7	VGA	Conector DB9 para la salida VGA. Presenta la salida de vídeo local y el menú.
8	Interfaz RS-485	Conector semidúplex para dispositivos RS-485.

Núm.	Nombre	Descripción
9	ALARM IN	Conector para la entrada de alarma.
	ALARM OUT	Conector para la salida de alarma.
10	TIERRA	Tierra (es necesario que esté conectado durante la puesta en marcha del NVR).
11	100 V - 240 V CA	Fuente de alimentación desde 100 V hasta 240 VAC.
12	Interruptor de alimentación	Enciende/Apaga el dispositivo.
13	Conectores de red con función PoE (en las series DS-7700NI-I4/P y DS-7700NI-K4/P)	Conectores de red para las cámaras y para proporcionar alimentación eléctrica a través del cable Ethernet (PoE).

Capítulo 2 Primeros pasos

2.1 Puesta en marcha y activación del dispositivo

2.1.1 Puesta en marcha y apagado del NVR

Propósito:

Realizar correctamente los procedimientos de puesta en marcha y apagado es crucial para alargar la vida útil del NVR.

Antes de empezar:

Compruebe que la tensión de la fuente de alimentación externa coincida con los requisitos del NVR, y que la conexión a tierra funcione correctamente.

Puesta en marcha del NVR:

Paso 1: Compruebe que la fuente de alimentación esté conectada a una toma de corriente. Es MUY recomendable usar una fuente de alimentación ininterrumpida (UPS) conectada al dispositivo. El indicador LED de encendido se ilumina en rojo indicando que el dispositivo recibe alimentación eléctrica.

Paso 2: Pulse el botón de ENCENDIDO en el panel frontal. El indicador LED de encendido se ilumina en azul indicando que la unidad inicia el proceso de encendido.

Paso 3: Tras la puesta en marcha, el indicador LED de alimentación permanece iluminado en azul. Aparecerá en el monitor una pantalla de bienvenida con el estado del HDD. La fila de iconos en la parte inferior de la pantalla muestran el estado del HDD. Una 'X' indica que no hay HDD instalado o que no puede ser detectado.

Apagar el NVR

Pasos:

Hay dos modos correctos de apagar el NVR.

- **OPCIÓN 1: Apagado estándar**

Paso 1: Entre en el menú Shutdown.

Menu > Shutdown



Figura 2–1 Menú de apagado

Paso 2: Haga clic sobre el botón **Shutdown**.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Yes**.

- OPCIÓN 2: Utilizando el panel frontal

Paso 1: Mantenga pulsado el botón de ENCENDIDO en el panel frontal durante 3 segundos.

Paso 2: En el cuadro de diálogo, introduzca el nombre de usuario y la contraseña de administrador para autenticación.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Yes**.



NOTA

No vuelva a pulsar el botón de ENDENDIDO mientras el sistema se esté apagando.

Reiniciar el NVR

Desde el menú de apagado también podrá reiniciar el NVR.

Paso 1: Entre en el menú de apagado haciendo clic en Menu > Shutdown.

Paso 2: Haga clic sobre el botón de cerrar sesión para bloquear el NVR o sobre el botón de reinicio para reiniciar el NVR.

2.1.2 Activar su dispositivo

Propósito:

La primera vez que accede al dispositivo, es necesario activarlo introduciendo una contraseña de administrador. No es posible utilizar el dispositivo antes de activarlo. También es posible activar el dispositivo usando un navegador de Internet, el SADP o el software del cliente.

Paso 1: Introduzca la misma contraseña en el campo de texto de **Create New Password** y **Confirm New Password**.

Activation	
User Name	admin
Create New P...	***** Strong
Confirm New P...	*****
✔ Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.	
OK Cancel	

Figura 2–2 Config. contraseña Administrador

 **ADVERTENCIA**

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

Paso 2: Haga clic sobre **OK** para guardar la contraseña y activar el dispositivo.

Paso 3: Una vez activado el dispositivo, el sistema mostrará en pantalla un cuadro de mensaje para informarle de la importancia de recordar la contraseña. Puede hacer clic sobre **Yes** para continuar con la exportación del archivo GUID con el que podrá restablecer la contraseña en el futuro.



Figura 2–3 Recordatorio para exportar el archivo GUID

Paso 4: Introduzca un lápiz de memoria USB en su dispositivo y exporte el archivo GUID a la memoria USB desde la interfaz para reiniciar contraseña. Consulte el capítulo 2.1.5 Reiniciar su contraseña para conocer las instrucciones para reiniciar la contraseña.



Figura 2–4 Exportar archivo GUID

 **NOTA**

Guarde bien el archivo GUID para poder restablecer correctamente la contraseña en el futuro.

 **NOTA**

Si se modifica la contraseña del Administrador, aparecerá el siguiente menú emergente. Tiene la opción de hacer clic sobre la opción Sí para duplicar la contraseña en las cámaras IP que estén conectadas con el protocolo predeterminado.



Figura 2–5 Interfaz de atención

2.1.3 Usar un patrón de desbloqueo para iniciar sesión

El usuario administrador puede configurar el patrón de desbloqueo para iniciar sesión en el dispositivo.

Configurar el patrón de desbloqueo

Paso 1: Después de activar el dispositivo, podrá entrar en la siguiente interfaz para configurar el patrón de desbloqueo del dispositivo.

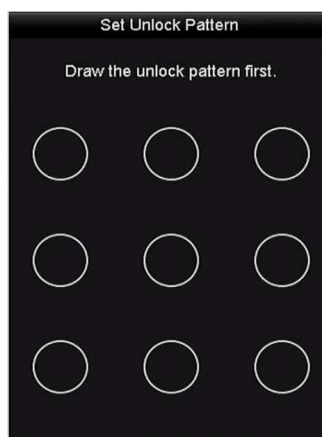


Figura 2–6 Establecer patrón de desbloqueo

Paso 2: Use el ratón para dibujar un patrón usando los 9 puntos de la pantalla que desee. Suelte el ratón cuando haya concluido el patrón.

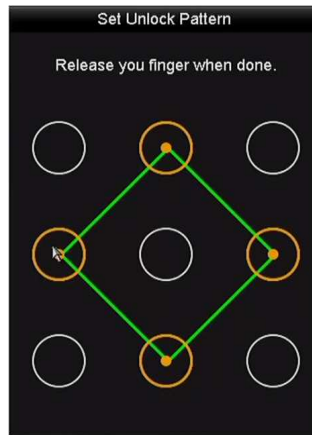


Figura 2–7 Dibujar el patrón

 **NOTA**

Conecte por lo menos 4 puntos para dibujar el patrón.

Un punto puede ser usado una sola vez.

Paso 3: Dibuje otra vez el mismo patrón para confirmarlo. Cuando ambos patrones coincidan, el patrón estará correctamente configurado.

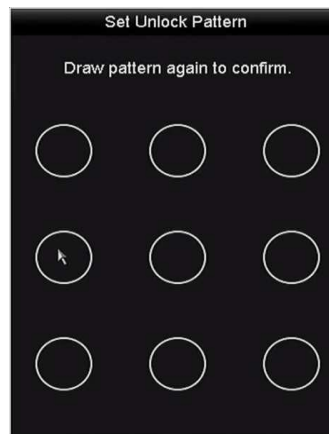


Figura 2–8 Confirmar el patrón

 **NOTA**

Si los dos patrones son diferentes, deberá configurar el patrón nuevamente.

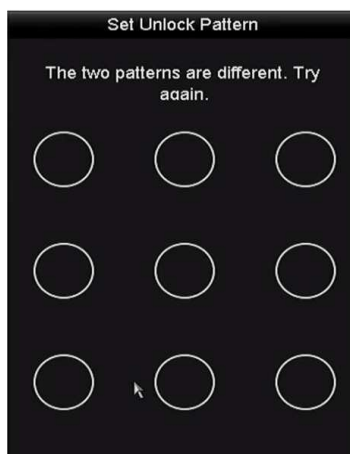


Figura 2–9 Reconfigurar el patrón

Inicio de sesión mediante desbloqueo de patrón



NOTA

- Solo el usuario *admin* tiene permisos de desbloquear este dispositivo.
- Configure el patrón antes de desbloquear el dispositivo. Consulte la Configurar el patrón de desbloqueo

Paso 1: Haga clic con el botón derecho del ratón sobre la pantalla y seleccione el menú para acceder a la interfaz como se muestra en Figura 2–8.

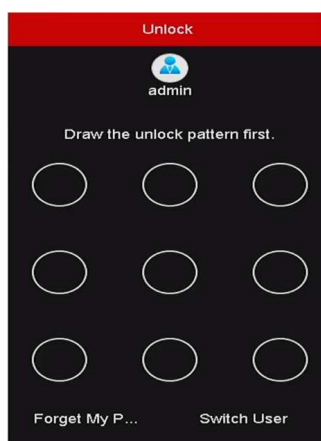


Figura 2–10 Dibujar el patrón de desbloqueo

Paso 2: Dibuje el patrón predefinido para desbloquear y entrar en el menú de funcionamiento.



NOTA

- Si ha olvidado el patrón, puede seleccionar la opción **Forget My Pattern** o **Switch User** para entrar en el cuadro de diálogo de inicio de sesión normal.
- Si el patrón dibujado es diferente al configurado, deberá intentarlo otra vez.
- Si dibuja un patrón incorrecto más de 5 veces, el sistema cambiará automáticamente al modo normal de inicio de sesión.

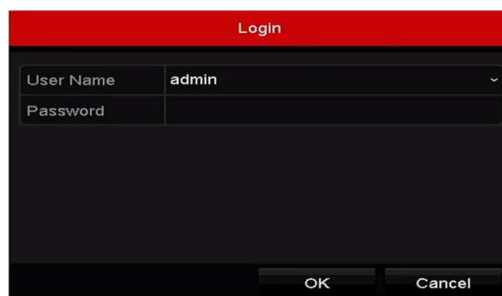


Figura 2–11 Cuadro de diálogo de inicio de sesión normal.

2.1.4 Inicio de sesión y cierre de sesión

Inicio de sesión del usuario

Propósito:

Si se ha cerrado sesión en el NVR, deberá iniciar sesión en el dispositivo antes de usar el menú y otras funciones.

Paso 1: Seleccione la opción **User Name** en la lista desplegable.



Figura 2–12 Interfaz de inicio de sesión

Paso 2: Introduzca la contraseña.

Paso 3: Haga clic sobre **OK** para iniciar sesión.

 **NOTA**

Cuando olvide la contraseña del usuario administrador, puede hacer clic sobre **Forget Password** para reiniciar la contraseña. Consulte el capítulo 2.1.5 Reiniciar su contraseña para ver más detalles.

 **NOTA**

En el cuadro de diálogo de inicio de sesión, si introduce una contraseña incorrecta 7 veces, la cuenta del usuario actual quedará bloqueada durante 60 segundos.

Cerrar la sesión del usuario

Propósito:

Después de cerrar la sesión, el monitor cambia al modo de vista en directo y, si quiere hacer cualquier operación, tendrá que introducir su nombre de usuario y contraseña para iniciar sesión nuevamente.

Paso 1: Entre en el menú Shutdown.

Menu > Shutdown



Figura 2–13 Cerrar sesión

Paso 2: Haga clic sobre **Logout**.

 **NOTA**

Después de cerrar sesión en el sistema, el menú de funcionamiento de la pantalla no será válido. Será necesario introducir un nombre de usuario y contraseña para desbloquear el sistema.

2.1.5 Reiniciar su contraseña

Cuando se le olvide la contraseña de administrador, podrá reiniciar la contraseña importando el archivo GUID. Es necesario que exporte y guarde el archivo GUID en el disco de memoria local USB después de activar el dispositivo (consulte el capítulo 2.1.2 Activar su dispositivo).

Paso 1: Desde la interfaz de inicio de sesión de usuario, haga clic sobre **Forget Password** para entrar a la interfaz de reinicio de la contraseña.

 **NOTA**

Inserte el disco de memoria USB que contiene el archivo GUID en el NVR antes de reiniciar la contraseña.



Figura 2–14 Reiniciar la contraseña

Paso 2: Seleccione el archivo GUID del disco de memoria USB y haga clic sobre **Import** para importar el archivo al dispositivo.

 **NOTA**

Si importa el archivo GUID incorrecto 7 veces, no podrá reiniciar la contraseña durante 30 minutos.

Paso 3: Después de importar correctamente el archivo GUID, entre en la interfaz para reiniciar la contraseña y establezca la nueva contraseña de administrador. Consulte el capítulo 2.1.2 Activar su dispositivo para ver más detalles.

Paso 4: Haga clic sobre OK para establecer la nueva contraseña. Puede exportar el nuevo archivo GUID al disco de memoria USB para poder reiniciar la contraseña en el futuro.

 **NOTA**

Cuando la nueva contraseña esté establecida, el archivo original GUID no será válido. Es necesario exportar el nuevo archivo GUID para futuros reinicios de contraseña. También puede entrar en Usuario > Interfaz de administración de usuarios para editar el usuario administrador y exportar el archivo GUID.

2.2 Uso del asistente para la configuración básica

Una vez cargado el NVR, el asistente de configuración se ejecuta por defecto, como se muestra en la Figura 2–15.

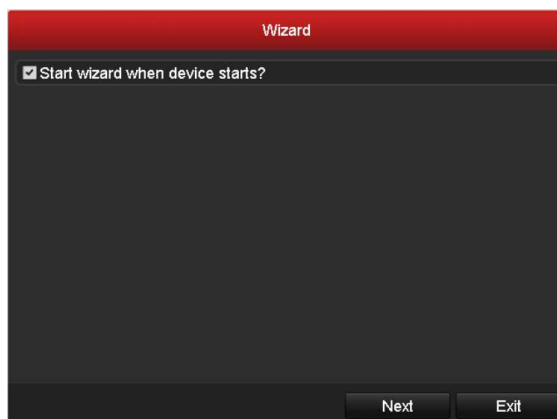


Figura 2–15 Interfaz de asistente de inicio.

Funcionamiento del asistente de configuración:

Paso 1: El asistente de configuración puede guiarle a través de algunas configuraciones importantes del NVR. Si no quiere utilizar el asistente de configuración en ese momento, haga clic sobre el botón **Cancel**. También puede escoger el asistente de configuración la próxima vez dejando la casilla “Start wizard when the device starts?” seleccionada.

Paso 2: Haga clic sobre el botón **Next** para entrar en la ventana de configuración de la fecha y la hora, como se muestra en la Figura 2–16.



Figura 2–16 Configuración de fecha y hora

Paso 3: Después de ajustar la hora, haga clic sobre el botón **Next** que le devolverá a la ventana del asistente de configuración de red, como se muestra en la siguiente figura.




Wizard	
NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive
Enable DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
IPv4 Address	10 .16 .1 .26
IPv4 Subnet Mask	255 .255 .255 .0
IPv4 Default Gateway	10 .16 .1 .254
Enable DNS DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>
Preferred DNS Serv...	10.1.7.88
Alternate DNS Server	10.1.7.77

Figura 2–17 Configuración de red

**NOTA**

Dos conectores de red autoadaptativos de 10M/100M/1000M se incluyen en las series DS-9600NI, DS-8600NI, DS-7700NI-I4 y DS-7700NI-K4, con dos modos de trabajo configurables: multi-dirección y tolerancia a fallos en la red. Y un conector de red autoadaptativo de 10M/100M/1000M en las series DS-7600NI, DS-7700NI-I4/P y DS-7700NI-K4/P.

Paso 4: Después de configurar los parámetros básicos de la red, haga clic sobre el botón **Next**. Entre en la interfaz **Hik-Connect** para configurar los parámetros. Consulte el capítulo 12.2.1 Configuración de Hik-Connect para ver instrucciones detalladas.



Wizard	
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
Access Type	Hik-Connect
Server Address	dev.hik-connect.com <input type="checkbox"/> Custom
Enable Stream Encr...	<input type="checkbox"/>
Verification Code	
Status	Offline(0x1003)




Figura 2–18 Configuraciones Hik-Connect

Paso 5: Después de configurar los parámetros básicos de la red, haga clic sobre el botón **Next**. A continuación, entrará a la interfaz **Parámetros de red avanzados**. Podrá habilitar UPnP, DDNS y configurar otros puertos según sus necesidades.

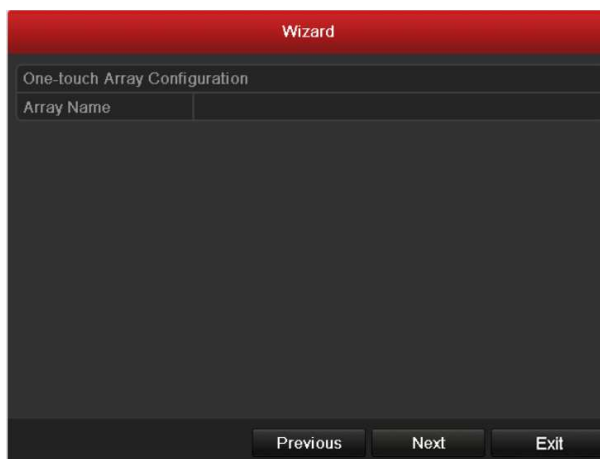


Figura 2–21 Administración del conjunto de discos

Paso 8: Después de configurar los parámetros de los conjuntos de discos, haga clic sobre el botón **Next** y entrará en la ventana de **Administración de HDDs**, como se muestra en la Figura 2–22.

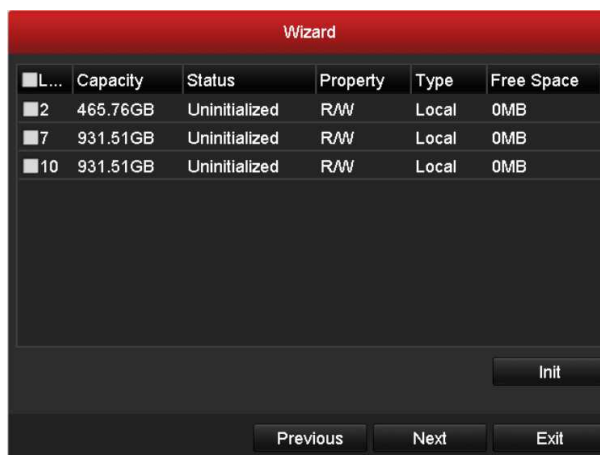


Figura 2–22 Administración de HDDs

Paso 9: Para inicializar el HDD, haga clic sobre el botón **Init**. La inicialización eliminará todos los datos guardados en el HDD.

Paso 10: Haga clic sobre el botón **Next**. Entrará en la interfaz para **Agregar cámara IP**.

Paso 11: Haga clic sobre **Search** para buscar la cámara IP en línea y el estado de **Seguridad** mostrará si está activa o inactiva. Antes de agregar la cámara, asegúrese de que la cámara IP a añadir se encuentre activa.

Si el estado de la cámara es inactivo, puede hacer clic en el icono inactivo de la cámara para establecer la contraseña para activarla. También puede seleccionar varias cámaras de la lista y hacer clic sobre **One-touch Activate** para activar las cámaras en grupo.

Haga clic sobre **Add** para agregar la cámara.

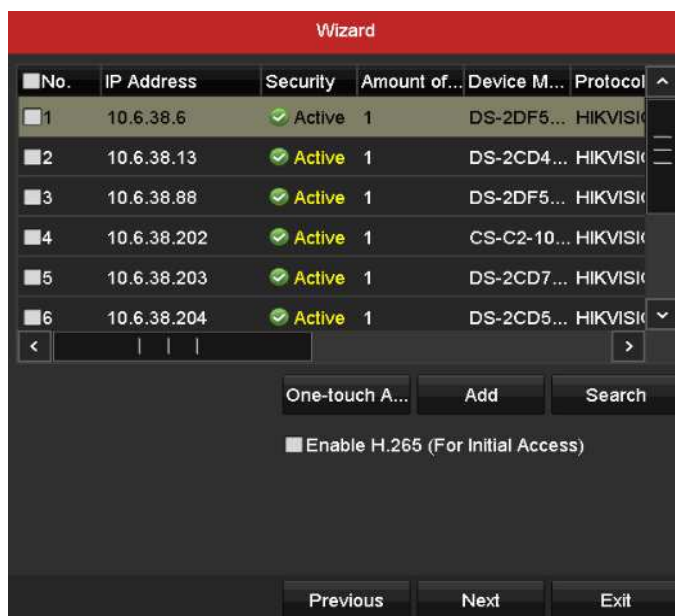


Figura 2–23 Buscar cámaras IP

 **NOTA**

Cuando marque la casilla de **Enable H.265**, el NVR podrá cambiar automáticamente a la transmisión de datos H.265 de la cámara IP (compatible con el formato de vídeo H.265) para el acceso inicial.

Paso 12: Haga clic sobre el botón Next. Configure la grabación para las cámaras IP agregadas.

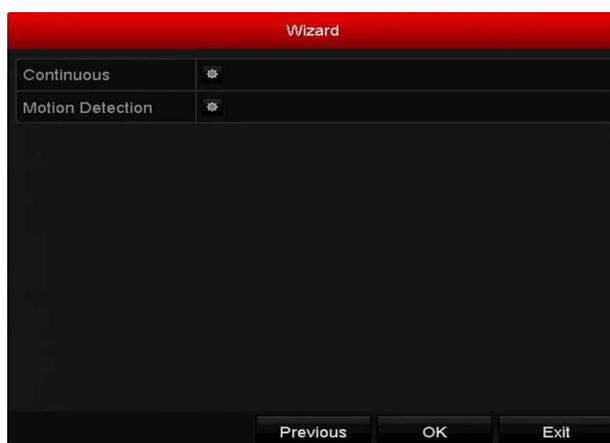


Figura 2–24 Configuración de grabación

Paso 13: Haga clic sobre **OK** para completar el asistente de configuración durante el arranque.

2.3 Agregar y conectar las cámaras IP

2.3.1 Activar la cámara IP

Propósito:

Antes de agregar la cámara, asegúrese de que la cámara IP a añadir se encuentre activa.

Paso 1: Desde el menú del modo de vista en directo, seleccione la opción **Add IP Camera** haciendo clic con el botón derecho del ratón, o haga clic en **Menu > Camera > Camera** para entrar en la interfaz de administración de cámaras IP.

Para las cámaras detectadas en línea en el mismo segmento de red, el estado **Contraseña** muestra si están activas o inactivas.

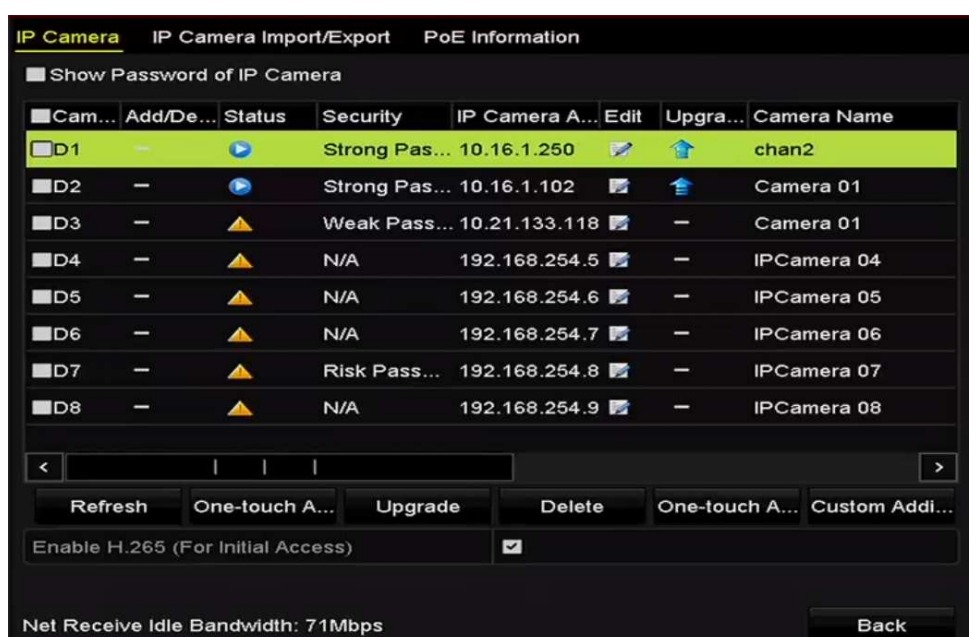


Figura 2–25 Interfaz de Administración de cámaras IP

Paso 2: Haga clic sobre el icono inactivo de la cámara para entrar en la interfaz siguiente para activarla. También puede seleccionar varias cámaras de la lista y hacer clic sobre **One-touch Activate** para activar las cámaras en grupo.

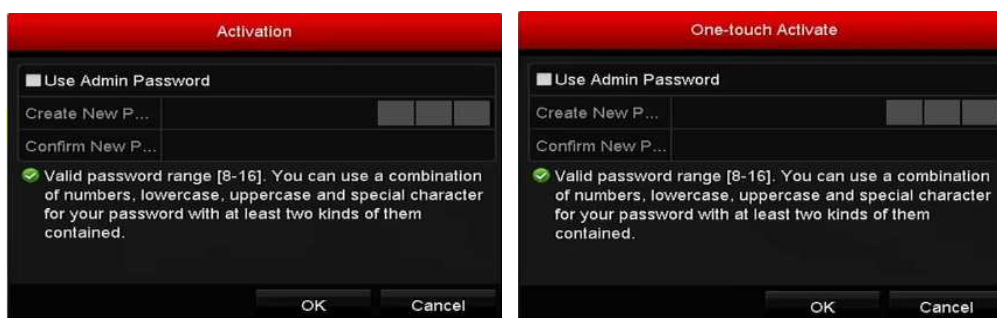


Figura 2–26 Activar la cámara

Paso 3: Establezca la contraseña de la cámara para activarla.

Use Admin Password: Cuando se marca la casilla de verificación, las cámaras se configurarán con la misma contraseña de administrador del NVR operativo.

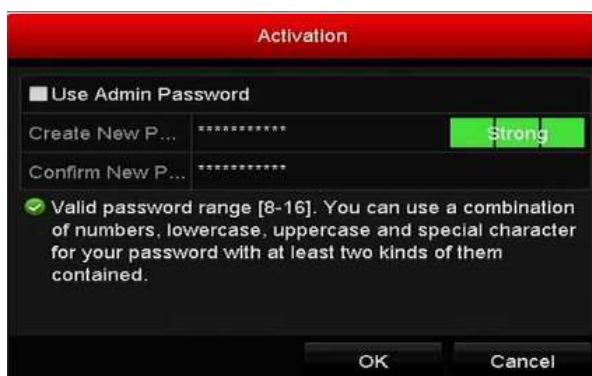


Figura 2–27 Establecer una contraseña nueva

Create New Password: Si no utiliza la contraseña del administrador, deberá crear una nueva contraseña para la cámara y confirmarla.

 **ADVERTENCIA**

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

Paso 4: Haga clic sobre **OK** para finalizar la activación de la cámara IP. El estado de seguridad de la cámara cambiará a **Active**.

2.3.2 Agregar cámaras IP en línea

Propósito:

La función principal del NVR es conectar las cámaras de red y grabar el vídeo procedente de las mismas. Así que antes de poder obtener o ver una grabación en directo del vídeo, debe agregar las cámaras de red a la lista de conexiones del dispositivo.

Antes de empezar:

Asegúrese de que la conexión de red sea válida y correcta. Para comprobar y configurar la red con detalle, vea los capítulos *Comprobar el tráfico en la red* y capítulos *Configurar la detección de redes*.

Agregar las cámaras IP

- **OPCIÓN 1:**

Paso 1: Haga clic para seleccionar una ventana inactiva en el modo de vista en directo.


Paso 2: Haga clic sobre el icono  en el centro de la ventana para abrir la interfaz para agregar cámaras IP.



Figura 2–28 Icono Agregar cámara IP

Paso 3: Seleccione la cámara IP detectada y haga clic sobre el botón **Add** para agregarla directamente. También puede hacer clic sobre el botón **Search** para refrescar manualmente las cámaras IP en línea.

Add IP Camera					
No.	IP Address	Amount of...	Device Ty...	Protocol	Managem
1	10.16.1.62	1	IPC	HIKVISION	8000
2	10.16.1.199	1	IP Dome	HIKVISION	8000

IP Camera Address	10.16.1.62
Protocol	HIKVISION
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	

Figura 2–29 Interfaz Adición rápida de cámara IP

También puede agregar la cámara IP editando los parámetros en el archivo de texto correspondiente y, a continuación, usar el botón **Add** para agregarla.

- **OPCIÓN 2:**

Paso 1: Desde el menú del modo de vista en directo, seleccione la opción **Add IP Camera** haciendo clic con el botón derecho del ratón, o haga clic en **Menu > Camera > Camera** para entrar en la interfaz de administración de cámaras IP.



Figura 2–30 Interfaz de adición de cámara IP

Paso 2: Las cámaras en línea con el mismo segmento de red serán detectadas y mostradas en la lista de cámaras.

Paso 3: Seleccione la cámara IP de lista y haga clic sobre el botón para agregar la cámara. También puede hacer clic sobre el botón **One-touch Adding** para agregar todas las cámaras (con la misma contraseña de inicio de sesión) de la lista.

NOTA

Asegúrese de que la cámara a agregar esté activada.

Paso 4: (Solo para los codificadores con varios canales) marque la casilla **Channel Port** en la ventana emergente, como se muestra en la siguiente figura, y haga clic sobre **OK** para agregar múltiples canales.

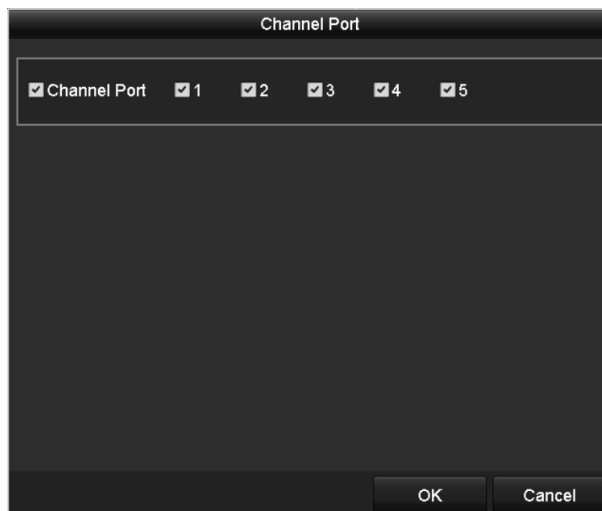


Figura 2–31 Seleccionar múltiples canales

- **OPCIÓN 3:**

Paso 1: En la interfaz de administración de cámaras IP, haga clic sobre el botón **Custom Adding** para abrir la interfaz de agregar la cámara IP (Personalizada).



No.	IP Address	Amount of...	Device M...	Protocol	Manager

IP Camera Address	10.10.1.1
Protocol	ONVIF
Management Port	80
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	*****

Continue to Add

Protocol Search Add Back

Figura 2–32 Interfaz de adición personalizada de cámaras IP

Paso 2: Es posible editar la dirección IP, el protocolo, el puerto de administración y otra información de la cámara IP para añadirla.

 **NOTA**








Si la cámara IP a agregar no está activada, puede activarla desde la lista de cámaras IP de la interfaz de administración de cámaras.

Paso 3: (Opcional) Marque la casilla de verificación **Continue to Add** para agregar otras cámaras IP.

Paso 4: Haga clic sobre **Add** para agregar la cámara. Las cámaras añadidas con éxito se enumeran en la interfaz.

Consulte la siguiente tabla para ver la descripción de los iconos

Tabla 2–1 Descripción de los iconos

Icono	Explicación	Icono	Explicación
	Editar los parámetros básicos de la cámara		Agregar la cámara IP detectada.
	La cámara está desconectada; puede hacer clic en el icono para obtener la información de excepción de la cámara.		Borrar la IP de la cámara
	Reproducir el vídeo en directo de la cámara conectada.		Configuración avanzada de la cámara.
	Actualizar la cámara IP conectada.	Seguridad	Muestra el estado de seguridad de la cámara que puede ser activo/inactivo o la fortaleza de la contraseña (fuerte/medio/débil/riesgo)

 **NOTA**

Para las cámaras IP agregadas, el estado de seguridad muestra el nivel de seguridad de la contraseña de la cámara: contraseña fuerte, contraseña débil y contraseña de riesgo.








Cam...	Add/De...	Status	Security	IP Camera A...	Edit	Upgrade	Camera Name
D1	—		Weak Pass...	10.11.36.38			Camera 01
D2	—		Strong Pas...	10.16.1.250		—	IPdome
D3	—		N/A	192.168.254.4		—	IPCamera 03

Figura 2–33 Nivel de seguridad de la contraseña de la cámara IP

Permitir que la contraseña IP de la cámara IP sea visible

Para la cuenta de usuario con inicio de sesión de administrador, puede marcar la casilla de verificación **Show Password of IP Camera** para poder ver las contraseñas de las cámaras IP añadidas con éxito en la lista.

Debe introducir la contraseña del administrador para confirmar el permiso.




Figura 2–34 Lista de cámaras IP agregadas

Habilitar el acceso a la transmisión H.265

Puede marcar la casilla de **Enable H.265**, el NVR podrá cambiar automáticamente a la transmisión de datos H.265 de la cámara IP (compatible con el formato de vídeo H.265) para el acceso inicial.

2.3.3 Editar las cámaras IP conectadas y configurar protocolos personalizados

Después de agregar las cámaras IP, la información básica de la cámara aparecerá en la página y podrá configurar la configuración básica de las cámaras IP.

Paso 1: Haga clic sobre el icono  para editar los parámetros; puede editar la dirección IP, el protocolo y otros parámetros.




Field	Value
IP Camera No.	D2
Adding Method	Manual
IP Camera Address	10.16.1.102
Protocol	ONVIF
Management Port	80
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	


Figura 2–35 Editar los parámetros

Channel Port: Si el dispositivo conectado es un dispositivo de codificación con varios canales, puede elegir el canal que desee conectar seleccionando el número de puerto de canal en la lista desplegable.

Paso 2: Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración y salir de la interfaz de edición.

- Para editar los parámetros avanzados:

Paso 1: Arrastre la barra de desplazamiento horizontal hacia el lado derecho y haga clic sobre el icono .



Field	Value
IP Camera No.	D1
IP Camera Address	10.16.1.250
Management Port	8000

Figura 2–36 Configuración de red de la cámara

Paso 2: Puede editar la información de red y la contraseña de la cámara.

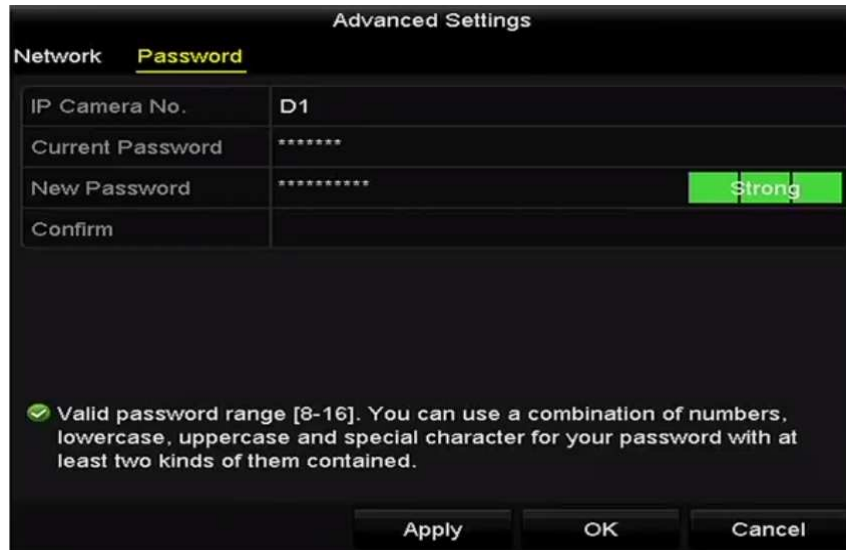


Figura 2–37 Configuración de la contraseña de la cámara

Paso 3: Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración y salir de la interfaz.

- Configurar los protocolos personalizados.

Propósito:

Para conectar las cámaras de red que no estén configuradas con los protocolos estándar, puede configurar los protocolos personalizados.

Paso 1: En la interfaz personalizada para agregar cámaras IP, haga clic sobre el botón **Protocol** para entrar en la interfaz de administración de protocolos.

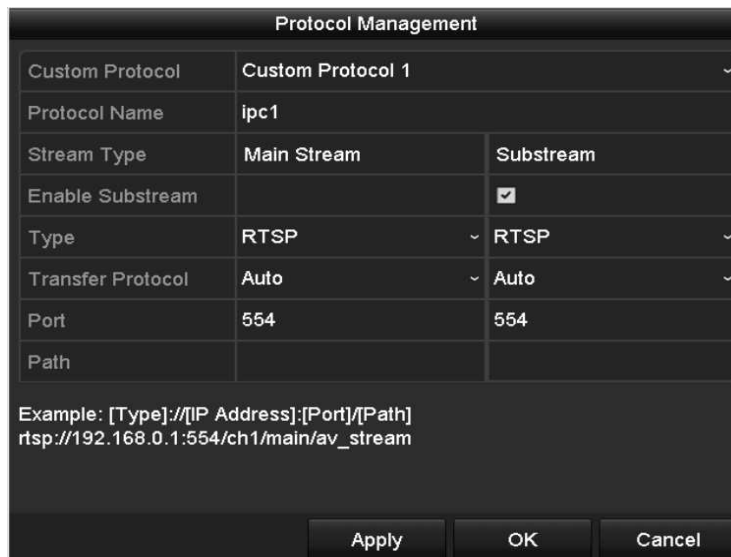


Figura 2–38 Interfaz de administración de protocolos

En el sistema se proporcionan 16 protocolos personalizados, pudiendo editar el nombre del protocolo; también se puede elegir habilitar la transmisión secundaria.

Paso 2: Elija el tipo de protocolo de transmisión y los protocolos de transferencia.

**NOTA**

Antes de personalizar el protocolo para la cámara de red, es necesario contactar con el fabricante de la cámara de red para consultar la URL (localizador uniforme de recursos) para obtener la transmisión principal y la transmisión secundaria.

El formato de la URL es: `rtsp://[Dirección IP de la cámara de red]:[Puerto]/[Ruta]`.

Ejemplo: `rtsp://192.168.1.55:554/ch1/main/av_stream`.

- **Protocol Name:** Edite el nombre del protocolo personalizado.
- **Enable Substream:** Si la cámara de red no es compatible con la transmisión secundaria o si no es necesaria la transmisión secundaria, deje la casilla vacía.
- **Type:** La cámara de red que adopta un protocolo personalizado debe ser compatible con la transmisión de datos a través del RTSP estándar.
- **Transfer Protocol:** Seleccione el protocolo de transferencia para el protocolo personalizado.
- **Port:** Establezca el número de puerto para el protocolo personalizado.
- **Path:** Establezca la ruta del recurso para el protocolo personalizado. P. ej., `ch1/main/av_stream`.

**NOTA**

El tipo de protocolo y los protocolos de transferencia deben ser compatibles con la cámara de red conectada.

Después de agregar los protocolos personalizados, podrá ver el nombre del protocolo en la lista desplegable. Consulte la Figura 2–39.



Figura 2–39 Configuración de protocolo

Paso 3: Seleccione los protocolos que acaba de agregar para validar la conexión de la cámara de red.

2.3.4 Editar las cámaras IP conectadas en los conectores PoE

NOTA

Este capítulo sólo es aplicable para los siguientes modelos: NVR de las series DS-7600NI-I2/P, DS-7700NI-I4/P, DS-7600NI-K2/P, DS-7700NI-K4/P y DS-7600NI-K1/4P.

Los conectores PoE permiten que el sistema NVR pase alimentación eléctrica de forma segura, junto con los datos, por el cable Ethernet de las cámaras de red conectadas.

Se pueden conectar hasta 4 cámaras de red a modelos /4P, 8 cámaras de red a los modelos /8P y 16 cámaras de red a los /16P. Si desactiva el conector PoE, también podrá conectarse a las cámaras de red en línea. Las interfaces de conexión PoE son compatibles con la función Plug-and-Play.

Ejemplo:

Para la serie DS-7608NI-I2/8P, si desea conectar 6 cámaras de red a través de los conectores PoE y 2 cámaras en línea, deberá inhabilitar 2 conectores PoE en el menú Editar cámara IP.

- Para agregar cámaras en un NVR compatible con la función PoE:

Antes de empezar:

Conecte las cámaras de red usando los conectores PoE.

Paso 1: Entre en la interfaz de administración de cámara.

Menu > Camera > IP Camera



Cam...	Add/De...	Status	Security	IP Camera A...	Edit	Up...	Camera Name	Prot
D1	—		Weak Pass...	10.11.36.38			Camera 01	HIK\
D2	—		Strong Pas...	10.16.1.250		—	IPdome	HIK\
D3	—		N/A	192.168.254.4		—	IPCamera 03	HIK\
D4	—		N/A	192.168.254.5		—	IPCamera 04	HIK\
D5	—		N/A	192.168.254.6		—	IPCamera 05	HIK\
D6	—		N/A	192.168.254.7		—	IPCamera 06	HIK\
D7	—		N/A	192.168.254.8		—	IPCamera 07	HIK\
D8	—		N/A	192.168.254.9		—	IPCamera 08	HIK\
...		—		Active 10.16.1.251		—	—	HIK\

Figura 2–40 Lista de cámaras conectadas

NOTA

Las cámaras conectadas en los conectores PoE no se pueden eliminar en este menú.

Paso 2: Haga clic sobre el botón  y seleccione el método de adición en la lista desplegable.

- **Plug-and-Play:** Esto significa que la cámara está conectada al conector PoE, por lo que en este caso, los parámetros de la cámara no se pueden editar. La dirección IP de la cámara sólo se puede editar en la interfaz de configuración de red. Consulte el *Capítulo 11.1 Configurar los ajustes generales* para información más detallada.



Edit IP Camera	
IP Camera No.	D4
Adding Method	Plug-and-Play
IP Camera Address	192.168.254.5
Protocol	HIKVISION
Management Port	8000
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	

Buttons: Protocol, OK, Cancel

Figura 2–41 Interfaz de edición de la cámara IP - Plug-and-Play

- **Manual:** Es posible desactivar el conector PoE seleccionándolo de modo manual mientras que el canal actual puede usarse como un canal normal, pudiendo editar los parámetros.

Introduzca la dirección IP, el nombre de usuario y la contraseña del administrador manualmente y haga clic en **OK** para agregar la cámara IP.



Edit IP Camera	
IP Camera No.	D4
Adding Method	Manual
IP Camera Address	192.168.254.5
Protocol	ONVIF
Management Port	80
Channel Port	1
Transfer Protocol	Auto
User Name	admin
Password	*****

Buttons: Protocol, OK, Cancel

Figura 2–42 Interfaz de edición de la cámara IP - Manual

2.3.5 Configurar la interfaz de conexión PoE

Cuando se requiera una transmisión PoE de larga distancia (de 100 a 300 m), puede configurar el canal PoE en el modo de cable de red largo.

Paso 1: Entre en la interfaz de Configuración de PoE.

Menu > Camera > Camera > PoE Configuration

Paso 2: Haga clic en el botón de selección de cada canal PoE para cambiar **OFF** y **ON**. Puede hacer clic en el botón de selección del **Canal PoE** para activar o desactivar el modo de cable de red largo.

ON: Transmisiones de red de larga distancia (de 100 a 300 metros) a través del conector PoE.

OFF: Transmisión de red de corta distancia (<100 metros) a través del conector POE.

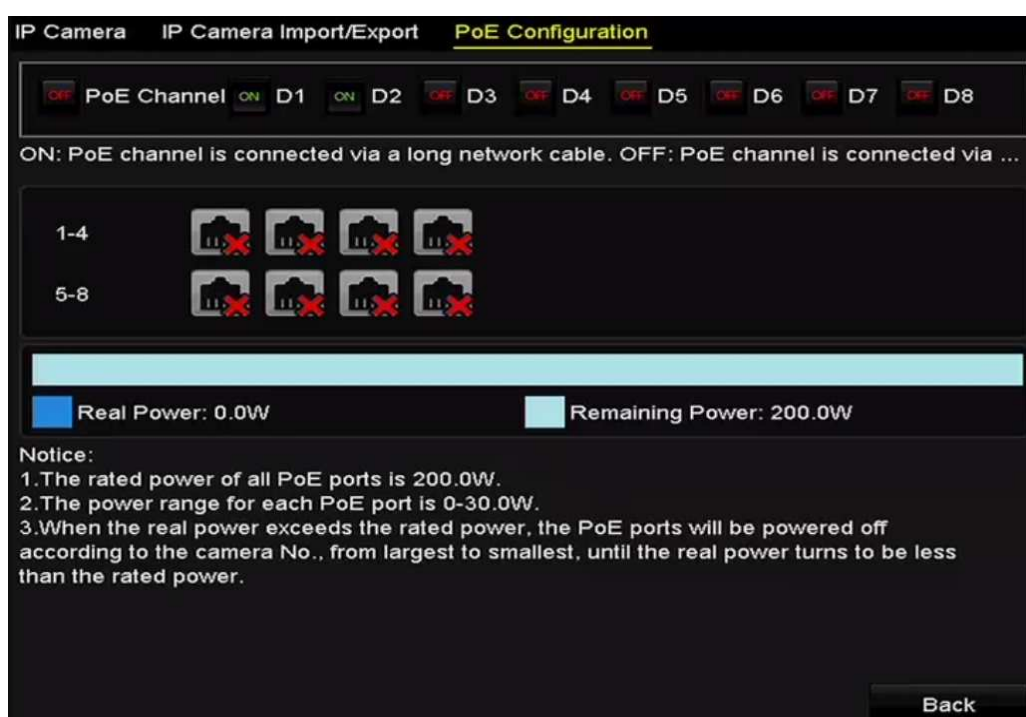


Figura 2–43 Configurar la interfaz de conexión PoE



NOTA

- Por defecto, el PoE está habilitado con el modo de cable de red corto (Apagado).
- El ancho de banda de la cámara IP conectada en el conector PoE a través de un cable de red largo (100 - 300 metros) no puede superar los 6 MP.
- La longitud máxima permitida del cable de red no superará los 300 metros y dependerá de los diferentes modelos de cámara IP y de los materiales de cable.
- Cuando la distancia de transmisión sea de 100 a 250 metros, deberá utilizar un cable de red CAT5E o CAT6 para conectar al conector PoE.
- Cuando la distancia de transmisión sea de 250 a 300 metros, deberá utilizar un cable de red CAT6 para conectar al conector PoE.
- Consulte el apéndice 18.5.3 Listas de cámaras conectadas a PoE mediante cable de red largo (100 - 300 m) para la lista de cámaras IP.



NOTA

Es posible comprobar el estado de conexión y la información de alimentación del canal PoE en la interfaz.

Paso 3: Haga clic sobre **Back** para terminar la configuración.

Capítulo 3 Vista en directo





3.1 Introducción a la vista en directo

La Vista en directo muestra en tiempo real la imagen de vídeo que se obtiene de cada cámara. El NVR entra automáticamente en el modo de vista en directo cuando se enciende. Este modo se encuentra también en la parte superior de la jerarquía del árbol de menús y si pulsa el botón ESC varias veces (dependiendo del menú en el que esté) entrará en el modo de vista en directo.

Iconos de vista en directo

En el modo de vista en directo, hay iconos en la parte superior derecha de la pantalla para cada canal, que muestran el estado de la grabación y de la alarma en el canal, para conocer lo antes posible si el canal está grabado o si hay alarmas.

Tabla 3–1 Descripción de los iconos de la vista en directo

Iconos	Descripción
	Alarma (pérdida de vídeo, manipulación de vídeo, detección de movimiento, VCA y alarma por sensor)
	Grabación (grabación manual, grabación programada, detección de movimiento, VCA y grabación activada por alarma)
	Alarma y grabación
	Evento/Excepción (detección de movimiento, VCA, alarma por sensor o información de excepción, aparece en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Consulte el <i>Capítulo 8.6 Configurar las acciones de respuesta de alarma</i> para más detalles.)

3.2 Funcionamiento en el modo de vista en directo

En el modo de vista en directo hay muchas funciones incorporadas. Las funciones se enumeran a continuación.

- **Single Screen:** muestra sólo una pantalla en el monitor.
- **Multi-screen:** muestra simultáneamente varias pantallas en el monitor.
- **Auto-switch:** la pantalla cambia automáticamente a la siguiente. Para ello, antes de habilitar el cambio automático, deberá configurar el tiempo de espera de cada pantalla en el menú de configuración.

Menu > Configuration > Live View > Dwell Time.

- **Start Recording:** el sistema permite la grabación continua y la grabación de detección de movimiento.
- **Output Mode:** seleccione el modo de salida entre Estándar, Brillante, Suave o Vivo.
- **Add IP Camera:** el acceso directo a la interfaz de gestión de la cámara IP.
- **Playback:** reproduce los vídeos grabados del día actual.
- **Aux Monitor:** el NVR comprueba qué interfaces de conexión de salida están conectadas para definir los conectores de salida principal y auxiliar. El nivel de prioridad para la salida principal y auxiliar es HDMI1/VGA1 > HDMI2/VGA2 (para las series DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 y DS-9600NI-I16) y HDMI > VGA (para las DS-7600NI y DS-7700NI).

Series DS-9600NI-I8, DS-8600NI-I8 y DS-9600NI-I16: Cuando las salidas HDMI1, HDMI2, VGA1 y VGA2 estén todas conectadas, HDMI1/VGA1 se utiliza como salida principal y HDMI2/VGA2 se utiliza como salida auxiliar.

Series DS-7600NI y DS-7700NI: Cuando las dos salidas HDMI y VGA estén conectadas, HDMI se utiliza como salida principal y VGA se utiliza como salida auxiliar.

Cuando la salida auxiliar esté activada, la salida principal no puede realizar ninguna operación, solo podrá realizar alguna operación básica en el modo de vista en directo para la salida auxiliar.

3.2.1 Funcionamiento del panel frontal en el modo de vista en directo

Tabla 3–2 Funcionamiento del panel frontal en vista en directo

Funciones	Funcionamiento del panel frontal
Mostrar pantalla individual	Pulse el botón alfanumérico correspondiente. P. ej. Pulse 2 para visualizar solo la pantalla del canal 2.
Mostrar pantalla múltiple	Pulse el botón PREV/FOCUS-.
Cambiar manualmente las pantallas	Pantalla siguiente: usando el botón de dirección derecha/abajo. Pantalla anterior: usando botón de dirección izquierda/arriba.
Cambio automático	Pulse el botón Entrar.
Reproducción	Pulse el botón Reproducir.
Cambia entre la salida principal y la auxiliar	Pulse el botón Principal/Auxiliar.

3.2.2 Usar el ratón en el modo de vista en directo

Tabla 3–3 Funcionamiento del ratón en la vista en directo

Nombre	Descripción
Menú común	Acceso rápido a los submenús visitados con frecuencia.
Menú	Entra en el menú principal del sistema haciendo clic con el botón derecho del ratón.
Pantalla individual	Cambia a pantalla completa individual seleccionando el número de canal en la lista desplegable.
Multi-pantalla	Ajusta la distribución de imágenes en la pantalla eligiendo en la lista desplegable.
Pantalla anterior	Cambia a la pantalla anterior.
Pantalla siguiente	Cambia a la pantalla siguiente.
Interruptor automático de inicio/parada	Activar/desactivar el cambio automático de las pantallas.
Iniciar grabación	Inicia la grabación continua o la grabación de detección de movimiento de todos los canales.
Agregar cámara IP	Entra en la interfaz de administración de cámaras IP y gestiona las cámaras.
Reproducción	Entra en la interfaz de reproducción y comienza a reproducir inmediatamente el vídeo del canal seleccionado.
PTZ	Entra en la interfaz de control PTZ.
Modo de salida	El sistema permite cuatro modos de salida: Estándar, Brillo, Suave y Vivo.
Monitor auxiliar	Cambie al modo de salida auxiliar y desactivará el funcionamiento de la salida principal.



NOTA

- Es necesario ajustar el *tiempo de permanencia* en la configuración de la vista en directo antes de usar **Iniciar conmutación automática**.
- Si entra en el modo de monitor auxiliar sin tener el monitor auxiliar conectado, se desactivará el funcionamiento del ratón. Será necesario cambiar a la salida principal usando el botón PRINCIPAL/AUXILIAR del panel frontal o del mando a distancia.
- Si la cámara correspondiente es compatible con la función inteligente, le aparecerá la opción Reiniciar funcionamiento inteligente en el menú desplegable del botón derecho del ratón.

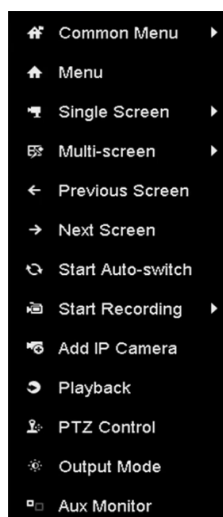


Figura 3–1 Menú del botón derecho del ratón

3.2.3 Utilizar un monitor auxiliar

Algunas de las funciones de la vista en directo también están disponibles al usar un monitor auxiliar. Estas funciones son:

- Pantalla individual: Cambia a la presentación en pantalla completa de la cámara seleccionada. Puede seleccionar la cámara desde la lista desplegable.
- Multi-pantalla: Cambia entre las diferentes opciones de distribución de la pantalla. Puede seleccionar las opciones de distribución desde la lista desplegable.
- Pantalla siguiente: Cuando en la pantalla aparecen menos cámaras que el número máximo de cámaras en vista en directo, al usar esta función mostrará en pantalla el siguiente número de cámaras.
- Reproducción: Entra en el modo de reproducción.
- Control PTZ: Entra en el modo de control PTZ.
- Monitor principal: Entra en el modo de funcionamiento principal.



NOTA

Mientras tenga activado el modo de salida auxiliar, el menú no estará disponible en el modo de vista en directo del monitor de salida principal.

3.2.4 Barra de herramientas de configuración rápida en el modo de vista en directo

En la pantalla de cada uno de los canales encontrará una barra de herramientas de configuración rápida que aparecerá cuando haga clic sobre la pantalla correspondiente.


















Figura 3–2 Barra de herramientas de configuración rápida

 **NOTA**

La función de vista extendida de ojo de pez solo es compatible con los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).

Tabla 3–4 Descripción de los iconos de la barra de herramientas de configuración rápida

Icono	Descripción	Icono	Descripción	Icono	Descripción
	Habilitar/ Inhabilitar la grabación manual		Reproducción instantánea		Silenciar/ Activar audio
	Captura de imagen		Control PTZ		Zoom digital
	Configuración de imagen		Detección de rostros		Estrategia de vista en directo
	Información		Expansión ojo de pez		Posicionamiento 3D
	Transmisión principal/ secundaria		Cerrar		

 La reproducción instantánea solo muestra los últimos cinco minutos de la grabación. Si no encuentra ninguna grabación, quiere decir que no hubo grabación en los últimos cinco minutos.

 El posicionamiento en 3D (para los NVR de la serie I) es para ampliar/reducir un área específica de la imagen en directo.

Utilice el botón izquierdo del ratón para hacer clic sobre la posición deseada en la imagen de vídeo y arrastre el área rectangular hacia abajo y a la derecha para que la cámara se mueva centrando la posición y permitiendo que el área rectangular se amplíe. Use el botón izquierdo del ratón para arrastrar el área rectangular hacia arriba y a la izquierda para mover la posición hacia el centro y permitir que el área rectangular se reduzca.




 El zoom digital es para ampliar la imagen en directo. Podrá ampliar la imagen en diferentes escalas (de 1 a x16) moviendo la barra deslizante desde  hasta . También puede utilizar la rueda del ratón para ampliar/reducir la imagen.



Figura 3–3 Zoom Digital



Puede seleccionar el icono de configuración de imagen para entrar en el menú de configuración de imagen.

Podrá establecer los parámetros de la imagen como el brillo, el contraste, la saturación y el matiz, conforme a las necesidades reales.

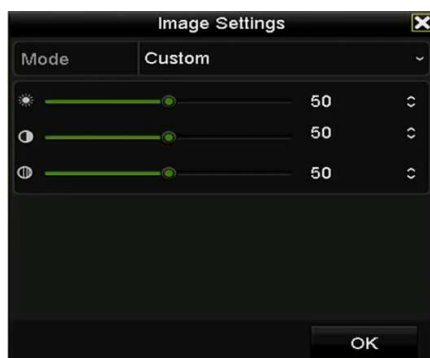


Figura 3–4 Configuración de imagen- Personalización



Puede seleccionar la estrategia de la vista en directo para establecer los parámetros de la estrategia, como el tiempo real, el balanceado y la fluencia.

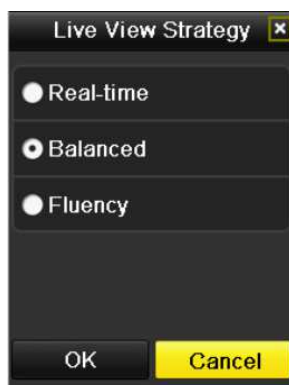



Figura 3–5 Estrategia de vista en directo

 La función de detección de rostros se puede utilizar para detectar caras de personas en el modo de vista en directo y guardarlo en el HDD. Cuando delante de la cámara se encuentren caras de personas con el tamaño especificado, el dispositivo hará una captura de imagen de la cara y la guardará en el HDD.



 Mueva el ratón sobre el icono para ver la información de la transmisión en tiempo real, incluyendo la velocidad de fotogramas, la resolución y el tipo de transmisión.



Figura 3–6 Información

3.2.5 Vista de expansión de ojo de pez





El dispositivo es compatible con la expansión de ojo de pez para la cámara de ojo de pez, ya sea en el modo de vista en directo o en modo reproducción.

Haga clic sobre  para entrar en el modo de expansión de ojo de pez.

 **NOTA**

La función de vista extendida de ojo de pez solo es compatible con los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).

Tabla 3–5 Modo de presentación de ojo de pez

	Botón	Funcionamiento
Expansión ojo de pez		Panorámica de 180°
		Panorámica de 360°
		Expansión PTZ
		Ojo de pez

Hay disponibles cuatro modos de presentación diferentes. Puede seleccionar un modo de presentación cuando lo necesite.

- **Panorámica de 180°:** Cambia la imagen de vista en directo a la vista panorámica de 180°.
- **Panorámica de 360°:** Cambia la imagen de vista en directo a la vista panorámica de 360°.
- **Expansión PTZ:** La expansión PTZ es un primer plano de alguna zona definida en la vista de ojo de pez o en la expansión panorámica, y es compatible con la función PTZ electrónica, también denominada e-PTZ.
- **Ojo de pez:** En el modo de ojo de pez, se muestra completa la vista en gran angular de la cámara de ojo de pez. Este modo de visionado se denomina vista de ojo de pez porque se aproxima a la visión del ojo convexo de los peces. La lente produce imágenes curvilíneas de una amplia zona, mientras que distorsiona la perspectiva y los ángulos de los objetos en la imagen.

3.3 Ajustar la configuración de la vista en directo

Propósito:

Se puede personalizar la configuración de la vista en directo conforme a las diferentes necesidades. Es posible configurar la interfaz de conexión de salida, el tiempo de permanencia de la pantalla a mostrar, activar o desactivar el audio, el número de pantallas por cada canal, etc.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de la vista en directo.

Menu > Configuration > Live View

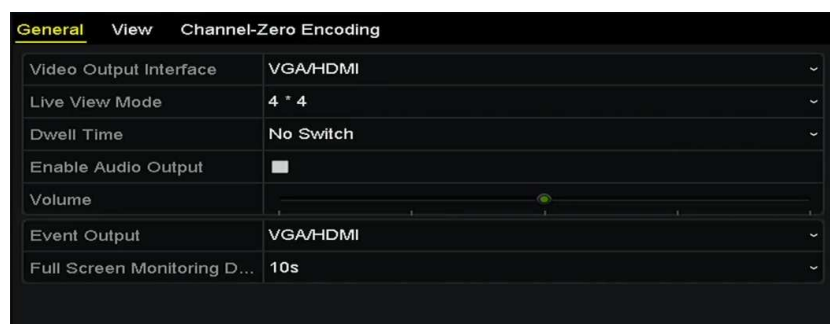


Figura 3–7 Vista en directo-General

Los parámetros disponibles en este menú son:

- **Video Output Interface:** Selecciona el conector de salida a configurar. Las series DS-9600NI y DS-8600NI tienen las salidas de vídeo VGA/HDMI y VGA2/HDMI2, y las series DS-7600NI y DS-7700NI solo tienen las salidas HDMI y VGA.
- **Live View Mode:** Designa el modo de presentación que usará la vista en directo.
- **Dwell Time:** Es el tiempo de *espera* en segundos para el cambio de canal cuando está activada la función de conmutación automática en la vista en directo.
- **Enable Audio Output:** Habilita/inhabilita la salida de audio para la salida de vídeo seleccionada.
- **Volume:** Ajusta el volumen de la vista en directo, la reproducción y el audio bidireccional para la interfaz de salida seleccionada.
- **Event Output:** Designa la salida para mostrar el vídeo del evento.
- **Full Screen Monitoring Dwell Time:** Es el tiempo en segundos para mostrar la pantalla de un evento de alarma.

Paso 2: Establecer el orden de las cámaras.

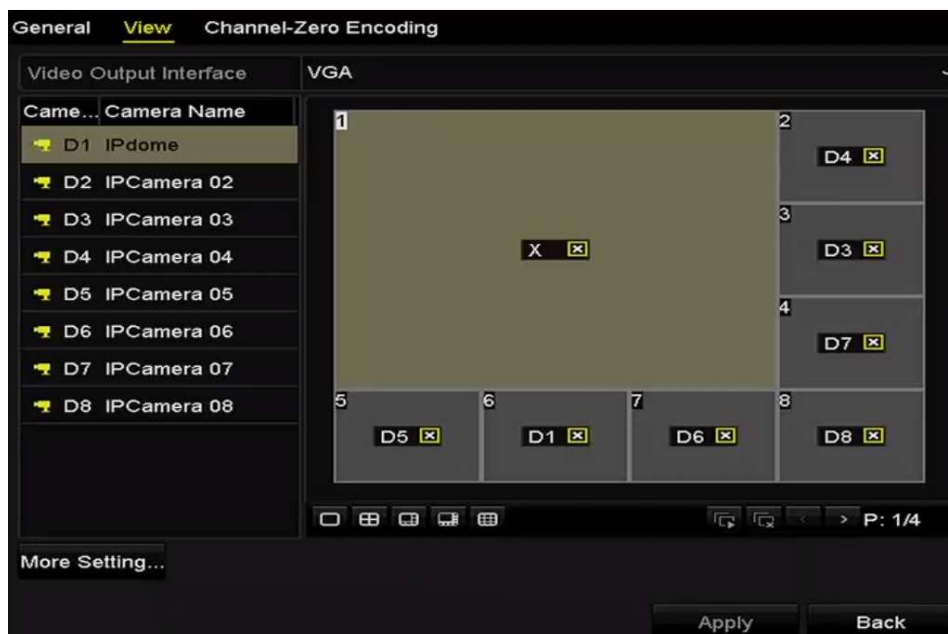


Figura 3–8 Vista en directo- Orden de las cámaras

- 1) Seleccione un modo de **Vista** en . Los modos de división a seleccionar serán 1/4/6/8/16/25/32/36/64 ventanas, dependiendo del modelo.
- 2) Seleccione la ventana pequeña y haga doble clic sobre el número de canal para mostrar el canal en la ventana.
- 3) Puede hacer clic sobre el botón para iniciar la vista en directo en todos los canales, y haga clic sobre para parar todas las vistas en directo.
- 4) Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

En la interfaz de vista en directo, también puede hacer clic y arrastrar la cámara hasta la ventana deseada para establecer el orden de las cámaras.

Paso 3: Establecer el tipo de transmisión para la vista en directo de la cámara.

- 1) Haga clic sobre **More Settings** para entrar en la interfaz de otros ajustes.
- 2) Seleccione en la lista la cámara a configurar.
- 3) Seleccione el tipo de transmisión, ya sea principal, secundario o automática.

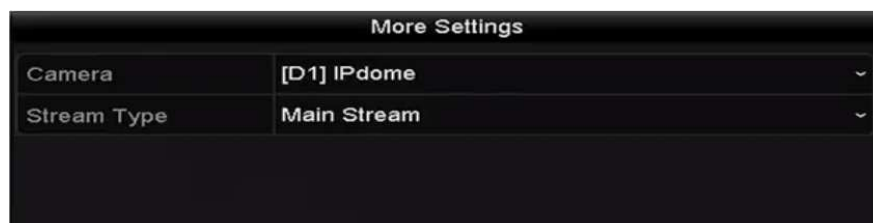


Figura 3–9 Configuración del tipo de transmisión

- 4) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.
- 5) (Opcional) Puede hacer clic sobre el botón **Copy** para copiar la configuración del tipo de transmisión de la cámara actual a otras cámaras.

3.4 Codificación de canal cero

Propósito:

A veces es necesario obtener una vista remota de muchos canales en tiempo real desde el navegador de Internet o desde el software CMS (sistema de administración de clientes). Para reducir las necesidades de ancho de banda sin afectar a la calidad de imagen, se proporciona la función de codificación de canal cero.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de la **vista en directo**.

Menu > Configuration > Live View

Paso 2: Seleccione la pestaña Codificación de canal cero.

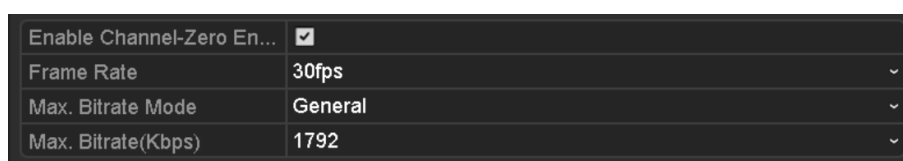


Figura 3–10 Vista en directo- Codificación de canal cero

Paso 3: Marque la casilla detrás de Codificación de canal cero.

Paso 4: Configure la velocidad de fotogramas, el modo de tasa de bits máx. y la tasa de bits máx.

Después de configurar la codificación de canal cero, podrá obtener una vista en el cliente remoto o en el navegador de Internet de 16 canales en una pantalla.

Capítulo 4 Controles PTZ

4.1 Configurar los parámetros PTZ

Propósito:

Siga el procedimiento para establecer los parámetros para la función PTZ. Es necesario configurar los parámetros PTZ antes de controlar la cámara PTZ.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Figura 4–1 Configuración PTZ

Paso 2: Haga clic sobre el botón **PTZ Parameters** para establecer los parámetros PTZ.



Figura 4–2 PTZ- General

Paso 3: Elija la cámara a la que va a configurar la función PTZ de la lista desplegable de **Camera**.

Paso 4: Introduzca los parámetros de la cámara PTZ.



NOTA

Todos los parámetros deben de coincidir exactamente con los de la cámara PTZ.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

4.2 Configurar puntos preestablecidos PTZ, patrullas y patrones

Antes de empezar:

Compruebe que los puntos preestablecidos, las patrullas y los patrones sean compatibles con los protocolos PTZ.

4.2.1 Personalizar los puntos preestablecidos

Propósito:

Seguir los pasos para establecer la posición actual a la que desea que apunte la cámara PTZ cuando ocurra un evento.

Paso 1: Entra en la interfaz de control PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Figura 4–3 Configuración PTZ

Paso 2: Use el botón bidireccional para colocar la cámara en la posición que desee establecer el punto preestablecido; con el punto preestablecido también se grabarán las operaciones de zoom y enfoque.

Paso 3: Introduzca el número del punto (del 1 al 255) en el campo de texto y haga clic sobre el botón **Set** para vincular la posición con el punto preestablecido.


Repita los pasos 2 y 3 para guardar más puntos preestablecidos.

Puede hacer clic sobre el botón **Clear** para borrar la información de la posición del punto preestablecido, o hacer clic sobre el botón **Clear All** para borrar las posiciones de todos los puntos preestablecidos.

4.2.2 Recuperar un punto preestablecido

Propósito:

Esta función activa la cámara para apuntar a una posición especificada, como por ejemplo una ventana, cuando ocurra un evento.

Paso 1: Haga clic sobre el botón **PTZ** en la esquina inferior derecha de la interfaz de configuración PTZ; o pulse el botón PTZ en el panel frontal o haga clic sobre el icono de control PTZ  en la barra de configuración rápida, o seleccione la opción PTZ en el menú desplegable del botón derecho del ratón, para mostrar el panel de control PTZ.

Paso 2: Elija la opción **Camera** en la lista desplegable.


Paso 3: Haga clic sobre el botón  para mostrar la configuración general del control PTZ.



Figura 4–4 Panel PTZ - General

Paso 4: Haga clic para introducir el número del punto preestablecido en el campo de texto correspondiente.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Call Preset** para recuperarlo.

4.2.3 Personalizar patrullas

Propósito:

Se puede configurar una patrulla para mover la cámara PTZ por diferentes posiciones claves y permanecer allí durante un tiempo determinado antes de moverse hacia el siguiente punto clave. Los puntos claves se corresponden con puntos preestablecidos. Es posible ajustar los puntos preestablecidos siguiendo los pasos expuestos en la sección Personalizar puntos preestablecidos.

Paso 1: Entra en la interfaz de control PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Figura 4–5 Configuración PTZ

Paso 2: Seleccione el número de patrulla de la lista desplegable de patrullas.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Set** para agregar los puntos clave para la patrulla.



Figura 4–6 Configuración de puntos claves

Paso 4: Configure los parámetros del punto clave. Estos son el número del punto clave, el tiempo de permanencia en el punto y la velocidad de patrulla. El punto clave se corresponde con uno de los puntos preestablecidos. El **Key Point No.** determina el orden que seguirá la cámara PTZ mientras efectúa la patrulla cíclicamente. La **Duration** se refiere al tiempo de permanencia en el punto clave correspondiente. La **Speed** define la velocidad de movimiento de la cámara PTZ desde un punto clave al siguiente.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Add** para agregar el siguiente punto clave a la patrulla, o puede hacer clic sobre el botón **OK** para guardar el punto clave en la patrulla.


Puede borrar todos los puntos clave de la patrulla seleccionada haciendo clic sobre el botón **Clear**, o puede borrar todos los puntos clave de todas las patrullas haciendo clic sobre el botón **Clear All**.

4.2.4 Recuperar patrullas

Propósito:

Al recuperar una patrulla, la cámara PTZ se moverá de acuerdo a la ruta de la patrulla predefinida.

Paso 1: Haga clic sobre el botón **PTZ** en la esquina inferior derecha de la interfaz de configuración PTZ;

o pulse el botón PTZ en el panel frontal o haga clic sobre el icono de control PTZ  en la barra de configuración rápida, o seleccione la opción PTZ en el menú desplegable del botón derecho del ratón, para mostrar el panel de control PTZ.

Paso 2: Haga clic sobre el botón  para mostrar la configuración general del control PTZ.



Figura 4–7 Panel PTZ - General

Paso 3: Seleccione una patrulla de la lista desplegable y haga clic sobre el botón **Call Patrol** para recuperarla.

Paso 4: Puede hacer clic sobre el botón **Stop Patrol** para detener la recuperación de la patrulla.

4.2.5 Personalizar patrones

Propósito:

Los patrones se pueden configurar grabando el movimiento de la cámara PTZ. Puede recuperar el patrón para que la cámara PTZ efectúe los movimientos de acuerdo a una ruta predefinida.

Paso 1: Entra en la interfaz de control PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Figura 4–8 Configuración PTZ

Paso 2: Elija el número del patrón de la lista desplegable.


Paso 3: Haga clic sobre el botón **Start** y utilice los botones correspondientes en el panel de control para mover la cámara PTZ como desee. Finalmente, haga clic sobre el botón **Stop** para pararla.

El movimiento efectuado con la cámara PTZ se guardará como patrón.

4.2.6 Recuperar un patrón

Propósito:

Siga el procedimiento para mover la cámara PTZ conforme a los patrones predefinidos.

Paso 1: Haga clic sobre el botón **PTZ** en la esquina inferior derecha de la interfaz de configuración PTZ; o pulse el botón PTZ en el panel frontal o haga clic sobre el icono de control PTZ  en la barra de configuración rápida, o seleccione la opción PTZ en el menú desplegable del botón derecho del ratón, para mostrar el panel de control PTZ.

Paso 2: Haga clic sobre el botón  para mostrar la configuración general del control PTZ.



Figura 4–9 Panel PTZ - General

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Call Pattern** para recuperarlo.

Paso 4: Haga clic sobre el patrón **Stop Pattern** para detener el patrón.

4.2.7 Personalizar el límite de exploración lineal

Propósito:

La exploración lineal puede ser habilitada para activar la exploración en la dirección horizontal a la distancia predefinida.



NOTA

Esta función es compatible con determinados modelos.

Paso 1: Entra en la interfaz de control PTZ.

Menu > Camera > PTZ



Figura 4–10 Configuración PTZ

Paso 2: Use los botones de dirección para gobernar la cámara hasta la posición en la que desee establecer el límite, y haga clic sobre el botón **Left Limit** o **Right Limit** para vincular la posición al límite correspondiente.

NOTA

El domo de velocidad inicia la exploración lineal desde el límite izquierdo hasta el límite derecho, y deberá establecer el límite izquierdo a la izquierda del límite derecho. Además el ángulo desde el límite izquierdo al límite derecho no debería superar los 180°.

4.2.8 Recuperar la exploración lineal


NOTA

Antes de utilizar esta función, compruebe que la cámara conectada sea compatible con la función de exploración lineal y utilice el protocolo HIKVISION.

Propósito:

Siga el procedimiento para recuperar la exploración lineal en el rango de distancias predefinido.

Paso 1: Haga clic sobre el botón **PTZ** en la esquina inferior derecha de la interfaz de configuración PTZ;

También puede pulsar el botón PTZ en el panel frontal o hacer clic sobre el icono de control PTZ  en la barra de configuración rápida para entrar en el menú de configuración PTZ, en el modo de vista en directo.


Paso 2: Haga clic sobre el botón  para mostrar las funciones activadas con una tecla en el control PTZ.



Figura 4–11 Panel PTZ - Un toque

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Linear Scan** para iniciar la exploración lineal y vuelva a pulsar el botón Linear Scan para pararla.

Puede usar el botón **Restore** para borrar los datos de los límites izquierdo y derecho y reiniciar la cámara de domo para que la configuración tenga efecto.

4.2.9 Inactividad con una tecla




NOTA

Antes de utilizar esta función, compruebe que la cámara conectada sea compatible con la función de exploración lineal y utilice el protocolo HIKVISION.

Propósito:

Determinados modelos de domos de velocidad, pueden ser configurados para iniciar automáticamente una acción predeterminada (exploración, posición predeterminada, patrulla, etc.) después de un periodo de inactividad (tiempo de inactividad).

Paso 1: Haga clic sobre el botón **PTZ** en la esquina inferior derecha de la interfaz de configuración PTZ; También puede pulsar el botón PTZ en el panel frontal o hacer clic sobre el icono de control PTZ  en la barra de configuración rápida para entrar en el menú de configuración PTZ, en el modo de vista en directo.


Paso 2: Haga clic sobre el botón  para mostrar las funciones activadas con una tecla en el control PTZ.



Figura 4–12 Panel PTZ - Un toque

Paso 3: Es posible seleccionar uno de los 3 tipos de inactividad con una tecla. Haga clic sobre el botón correspondiente para activar la acción de inactividad.

Park (Quick Patrol): El domo inicia una patrulla desde la posición predeterminada 1 hasta la 32 transcurrido el tiempo de inactividad. Las posiciones predeterminadas no definidas serán omitidas.

Park (Patrol 1): El domo inicia el movimiento de acuerdo con la patrulla predefinida 1 transcurrido el tiempo de inactividad.

Park (Preset 1): El domo se desplaza hasta la posición predefinida 1 transcurrido el tiempo de inactividad.



NOTA

EL tiempo de inactividad solo se puede ajustar en la interfaz de configuración del domo de velocidad. El valor predefinido es 5 segundos.

Paso 4: Vuelva a hacer clic sobre el botón para desactivar la función.


4.3 Panel de control PTZ

Es posible entrar en el panel de control PTZ de dos maneras diferentes.

OPCIÓN 1:

Desde la interfaz de configuración PTZ, haga clic sobre el botón **PTZ** situado en la esquina inferior derecha, junto al botón Atrás.

OPCIÓN 2:

Desde el modo de vista en directo, puede pulsar el botón Control PTZ, situado en el panel frontal o en el mando a distancia, o seleccionar el icono de control PTZ , o la opción PTZ del menú desplegable al pulsar el botón derecho del ratón.

Haga clic sobre el botón **Configuration**, situado en el panel de control, para entrar en la interfaz de configuración PTZ.



NOTA


Desde el modo de control PTZ, podrá ver en el panel PTZ cuando se conecte un ratón al dispositivo. Si no hay ningún ratón conectado, el icono  aparecerá en la esquina inferior izquierda de la ventana, indicando que la cámara está en el modo de control PTZ.



Figura 4–13 Panel PTZ

Tabla 4-1 Descripción de los iconos del panel PTZ

Icono	Descripción	Icono	Descripción	Icono	Descripción
	Botones de dirección y botón de ciclo automático		Zoom+, Enfoque+, Diafragma+		Zoom-, Enfoque-, Diafragma-
	La velocidad del movimiento PTZ		Encender/Apagar luz		Activar/Desactivar escobilla de limpieza
	Posicionamiento 3D		Centralización de imagen		Menú
	Cambia a la interfaz de control PTZ		Cambia a la interfaz de control de funciones con una tecla		Cambia a la interfaz de configuración general
	Elemento anterior		Elemento siguiente		Iniciar patrón/patrulla
	Parar patrón/patrulla		Salir		Minimizar ventanas

Capítulo 5 Configuración de grabación y captura de imágenes



NOTA

Solamente los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) son compatibles con la captura de imágenes (fotos).

5.1 Configurar parámetros

Propósito:

En la configuración de parámetros podrá definir aquellos que afecten a la calidad de imagen, como el tipo de transmisión, la resolución, etc.

Antes de empezar:

- 1) Asegúrese de que tiene un HDD instalado. De lo contrario, instale un HDD e inicialícelo.
Menu > HDD > General

L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1	-

Figura 5–1 HDD- General

- 2) Compruebe el modo de almacenamiento del HDD

Haga clic sobre **Advanced** para comprobar el modo de almacenamiento del HDD.

Si el modo del HDD es *Quota*, seleccione la máxima capacidad de grabaciones y la máxima capacidad de imágenes. Para obtener una información detallada, consulte el *Capítulo Configurar el modo Quota*.

Si el modo del HDD es **Group**, deberá establecer el grupo de HDD. Para obtener una información detallada, consulte el *Capítulo Configurar un grupo de HDD para grabaciones y capturas de imágenes*.

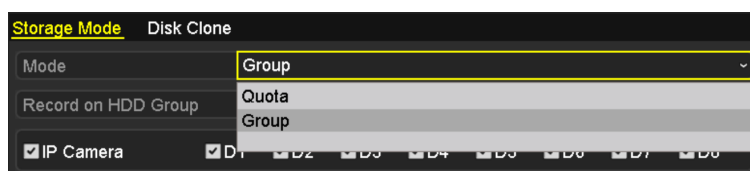


Figura 5–2 HDD- Avanzado

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de grabaciones para configurar los parámetros de grabación:

Menu > Record > Parameters



Figura 5–3 Parámetros de grabación

Paso 2: Ajuste los parámetros para grabar

- 1) Seleccione la pestaña **Record** para configurar los parámetros. Podrá configurar el tipo de transmisión, la resolución y otros parámetros conforme a sus necesidades.

Video Encode: seleccione la codificación de vídeo entre H.265 y H.264.

Enable H.264+ Mode: marque la casilla para habilitar. Una vez activado, los parámetros **Max. Bitrate Mode**, **Max. Bitrate(Kbps)** y **Max. Bitrate Range Recommend** no serán configurables. Habilitando esta opción asegurará una alta calidad de vídeo con una tasa de bits inferior.



NOTA

La cámara IP conectada debe ser compatible con las codificaciones H.265 y H.264+.

- 2) Haga clic sobre el botón **More Settings** para establecer los parámetros avanzados para grabar y, a continuación, haga clic sobre el botón **OK** para terminar la edición.

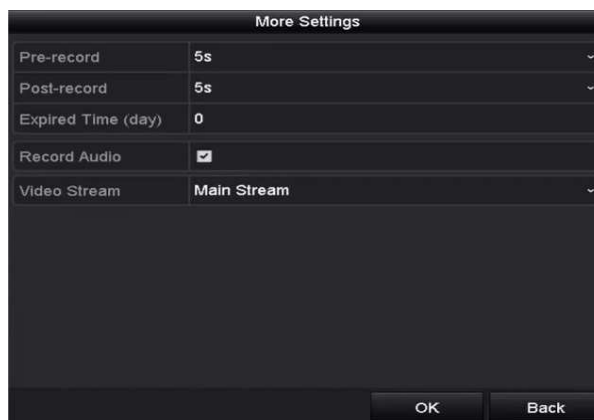


Figura 5–4 Más ajustes

Pre-grabación: es el tiempo establecido para grabar antes de la hora programada o evento. Por ejemplo, cuando una alarma activa la grabación a las 10:00 y tiene establecido un tiempo de pre-grabación de 5 segundos, la cámara empezará a grabar a las 9:59:55.

Post-grabación: es el tiempo establecido para grabar después del evento o de la hora programada. Por ejemplo, cuando una alarma activa la finalización de la grabación a las 11:00, y tiene establecido un tiempo de post-grabación de 5 segundos, la cámara dejará de grabar a las 11:00:05.

Tiempo de caducidad: el tiempo de caducidad es el periodo de tiempo que el archivo grabado permanecerá guardado en el HDD. Cuando se alcance el tiempo límite, el archivo será borrado. Si establece un tiempo de caducidad de 0, el archivo nunca será borrado. El tiempo de permanencia real para el archivo debería ser calculado en función de la capacidad del HDD.

Grabación/Captura redundante: al activar la grabación o captura de imagen redundantes guardará la grabación y la imagen capturada en el HDD redundante. Consulte el *Capítulo Configurar las grabaciones y capturas redundantes*.

Audio de la grabación: marque la casilla para activar o desactivar la grabación de audio.

Transmisión de vídeo: puede seleccionar transmisión principal o transmisión secundaria para grabar. Cuando seleccione la grabación secundaria, podrá grabar durante más tiempo en el mismo espacio de almacenamiento.

3) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.



NOTA

Es posible activar la función de Reposición Automática de la Red (ANR, por sus siglas en inglés) a través del navegador de Internet (Configuration > Storage > Schedule Settings > Advanced), para que los archivos de vídeo queden guardados en la cámara IP cuando esté desconectada de la red, y sincronizar los archivos con el NVR cuando recupere la conexión.



NOTA

- La grabación/captura redundante se usa cuando desee guardar los archivos de vídeo o las imágenes capturadas en el HDD redundante. Es necesario configurar el HDD redundante en la configuración de HDD. Para obtener una información detallada, consulte el *Capítulo 14.4.2*.
- Los parámetros de la transmisión principal (Evento) solo son de lectura.

Paso 3: Configuración de parámetros de la transmisión secundaria

1) Entre en la pestaña de transmisión secundaria.

Record	Substream	Capture
Camera	[D1] Camera 01	
Stream Type	Video	
Resolution (max.: 720P)	704*480(4CIF)	
Bitrate Type	Variable	
Video Quality	Medium	
Frame Rate	Full Frame	
Max. Bitrate Mode	General	
Max. Bitrate (Kbps) (max....	1024	
Max. Bitrate Range Reco...	1152~1920(Kbps)	
Video Encode	H.265	

Figura 5–5 Parámetros de la transmisión secundaria

- 2) Configure los parámetros de la cámara.
- 3) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.

Paso 4: Configuración de parámetros para captura de imágenes

- 1) Seleccione la pestaña **Capture**.

Record	Substream	Capture
Camera	[D2] IPCamera 01	
Parameter Type	Continuous	Event
Resolution	704*480(4CIF)	704*480(4CIF)
Picture Quality	Medium	Medium
Interval	2s	2s

Figura 5–6 Parámetros de captura de imagen

- 2) Configure los parámetros.
- 3) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.

 **NOTA**

El intervalo es el periodo de tiempo entre dos acciones de captura. Puede configurar todos los parámetros de este menú de acuerdo a sus necesidades.

5.2 Configurar la programación de grabaciones y captura de imágenes

Propósito:

Establecer la programación de grabaciones para que la cámara inicie/pare automáticamente las grabaciones de acuerdo con la programación configurada.



NOTA

En este capítulo, usaremos como ejemplo el procedimiento de programación de grabaciones, y podrá aplicar este mismo procedimiento para configurar la programación tanto de grabaciones como de captura de imágenes. Para programar la captura automática de imágenes, es necesario seleccionar la pestaña **Captura** en la interfaz de **Programación**.

Paso 1: Entre en la interfaz de programación de grabaciones.

Menu > Record/Capture > Schedule

Paso 2: Configure la programación de grabaciones

- 1) Seleccione programación de grabaciones/capturas.

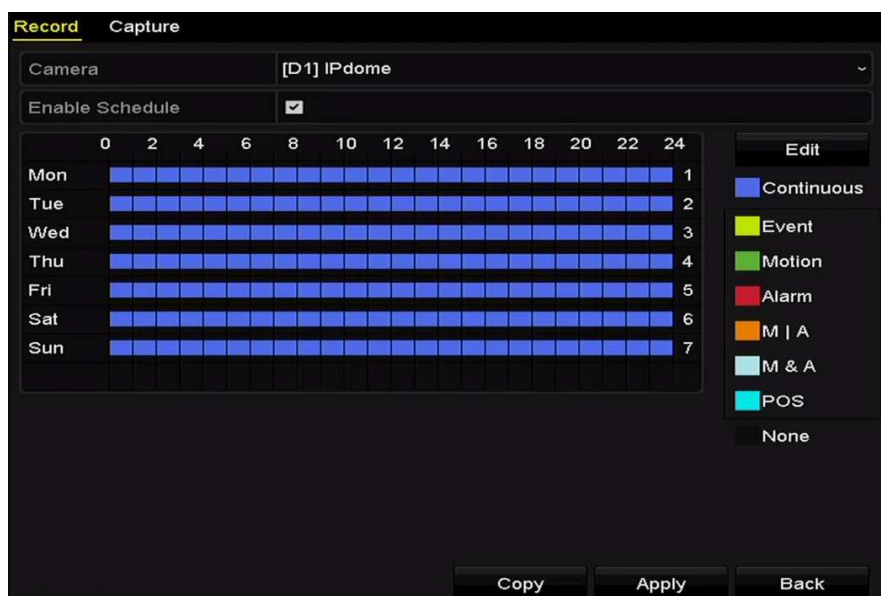


Figura 5–7 Programación de grabaciones

Los diferentes tipos de grabaciones aparecen marcados con iconos de diferentes colores.

Continuous: grabación programada.

Event: grabación activada por todas las alarmas activadas por eventos.

Motion: grabación activada por detección de movimiento.

Alarm: grabación activada por alarma.

M/A: grabación activada ya sea por detección de movimiento o por alarma.

M&A: grabación activada por detección de movimiento y alarma.

POS: grabación activada por POS y alarma. (Solo compatible con NVR de la serie I)

 **NOTA**

Es posible eliminar la programación establecida haciendo clic sobre el icono **None**.

- 2) Elija la cámara que desee configurar.
- 3) Marque la casilla situada detrás del elemento **Enable Schedule**.
- 4) Haga clic sobre el botón **Edit** o haga clic sobre el icono de color que se encuentra debajo del botón Editar, y dibuje la línea de programación en el panel.

Editar la programación:

 **NOTA**

El dispositivo viene configurado de fábrica en modo grabación continua Todo el día.

- I. En el cuadro de mensaje, podrá seleccionar el día en el que desea ajustar la programación.

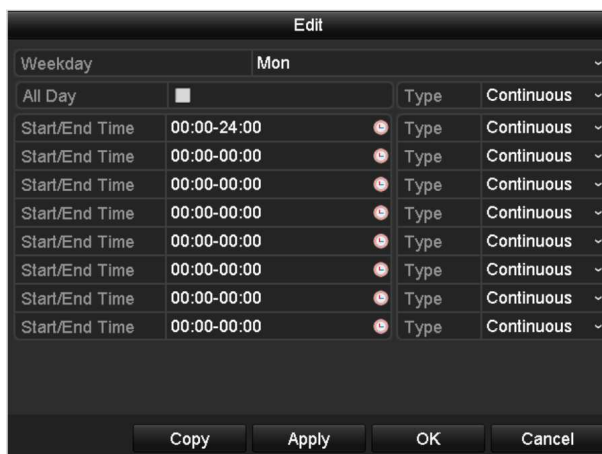


Figura 5–8 Interfaz de programación de grabaciones

Puede hacer clic sobre el botón  para establecer la hora exacta de la programación.

- II. Para programar una grabación Todo el día, marque la casilla situada detrás del elemento **All Day**.

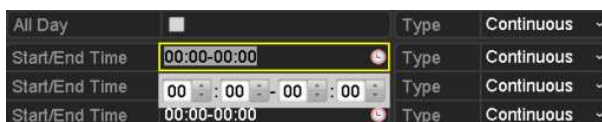


Figura 5–9 Editar programación

- III. Para disponer de otra programación, establezca la hora de inicio/fin de cada periodo.

 **NOTA**

Es posible configurar hasta 8 periodos para cada día. Y los periodos de tiempo no se pueden solapar el uno con el otro.

IV. Seleccione el tipo de grabación en la lista desplegable.

 **NOTA**

- Para habilitar las grabaciones y capturas de imágenes activadas por movimiento, alarma, M | A (movimiento o alarma), M & A (movimiento y alarma) y VCA (Análisis del Contenido del Vídeo), es necesario que configure los parámetros de detección de movimiento, los parámetros de entrada de alarma y también los parámetros VCA. Para obtener información detallada, consulte el *Capítulo 8.1* y el *Capítulo 9*.
- Los parámetros VCA solo están disponibles en las cámaras IP inteligentes.

Repita los pasos anteriores para editar la programación de grabaciones o capturas de imagen para otros días de la semana. Si desea aplicar la misma programación a otros días, haga clic sobre **Copy**.



Figura 5–10 Copiar la programación a otros días

V. Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración y regresar al menú del nivel superior.

VI. Desde la interfaz de programación de grabaciones, haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.

Dibujar la programación:

- I. Haga clic sobre los iconos de color para seleccionar el tipo de programación como continua o accionada por evento.

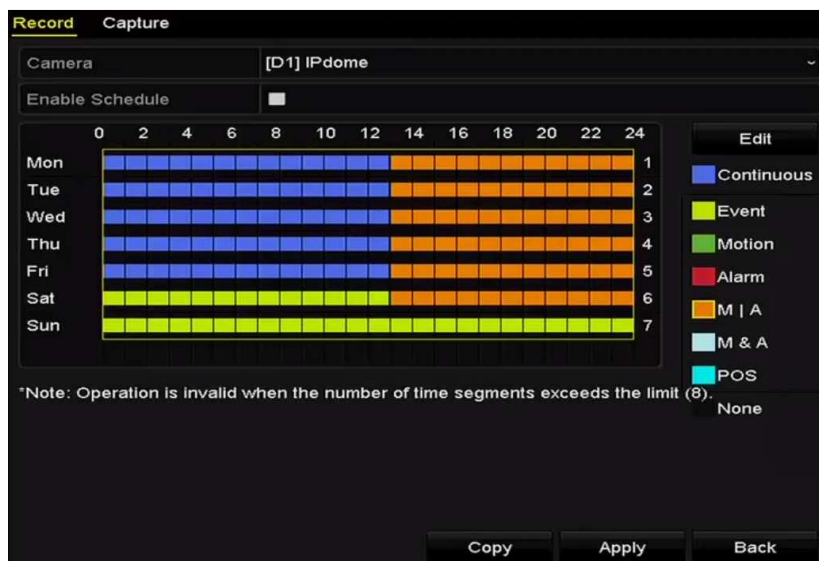


Figura 5–11 Dibujar la programación

II. Haga clic sobre el botón **Apply** para validar a configuración.

Paso 3: (Opcional) Si desea usar la misma configuración en otros canales, haga clic sobre **Copy** y luego, seleccione el canal en el que desea copiarla.

Paso 4: Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.



Figura 5–12 Copiar la programación a otros canales

5.3 Configurar las grabaciones y capturas de imágenes activadas por detección de movimiento

Propósito:

Siga los pasos indicados para establecer los parámetros de detección de movimiento. En el modo de vista en directo, cuando tenga lugar un evento de detección de movimiento, el NVR podrá analizarlo y tomar diferentes acciones para gestionarlo. Al habilitar la función de detección de movimiento podrá activar ciertos canales para empezar a grabar, o activar la monitorización a pantalla completa, un aviso de audio, una notificación al centro de vigilancia, etc. En este capítulo podrá seguir los pasos para programar una grabación que será activada por la detección de movimiento.

Paso 1: Entre en la interfaz de detección de movimiento.

Menu > Camera > Motion

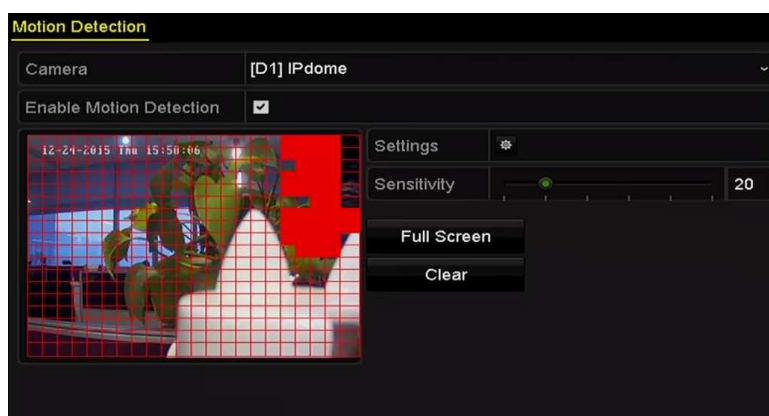


Figura 5–13 Detección de movimiento

Paso 2: Configure la detección de movimiento:

- 1) Elija la cámara que desee configurar.
- 2) Marque la casilla de verificación situada detrás de **Enable Motion Detection**.
- 3) Arrastre y dibuje con el ratón el área para la detección de movimiento. Si desea establecer la detección de movimiento para que la cámara grabe toda el área, haga clic sobre **Full Screen**. Para borrar el área de detección de movimiento haga clic sobre **Clear**.
- 4) Haga clic sobre **Settings** y aparecerá un mensaje por si desea que aparezca la información del canal.

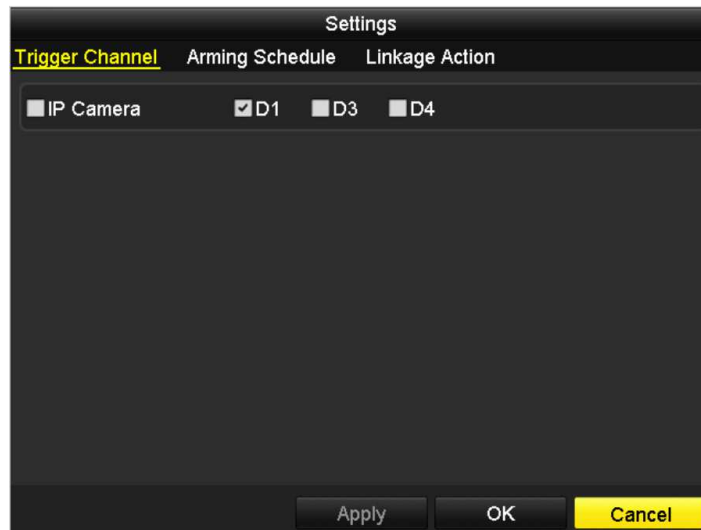


Figura 5–14 Gestión de la detección de movimiento

- 1) Seleccione los canales en los que desee que el evento de detección de movimiento active la grabación.
- 2) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.
- 3) Haga clic sobre **OK** para regresar al menú de nivel superior.
- 4) Salga del menú de detección de movimiento.

Paso 3: Edite la programación de grabaciones por detección de movimiento. Para obtener información detallada sobre la configuración de la programación, consulte el *Capítulo Configurar la programación de grabaciones y captura de imágenes*.

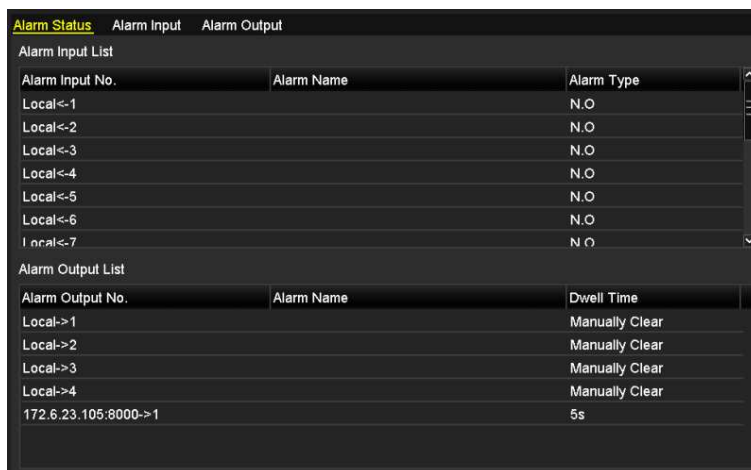
5.4 Configurar las grabaciones y capturas de imágenes activadas por alarmas

Propósito:

Siga el procedimiento descrito para configurar las grabaciones y capturas activadas por alarmas.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de alarmas.

Menu > Configuration > Alarm



Alarm Status Alarm Input Alarm Output		
Alarm Input List		
Alarm Input No.	Alarm Name	Alarm Type
Local<-1		N.O
Local<-2		N.O
Local<-3		N.O
Local<-4		N.O
Local<-5		N.O
Local<-6		N.O
Local<-7		N.O
Alarm Output List		
Alarm Output No.	Alarm Name	Dwell Time
Local->1		Manually Clear
Local->2		Manually Clear
Local->3		Manually Clear
Local->4		Manually Clear
172.6.23.105:8000->1		5s

Figura 5–15 Configuración de alarmas

Paso 2: Haga clic sobre Alarm Input.



Alarm Status Alarm Input Alarm Output	
Alarm Input No.	Local<-1
Alarm Name	
Type	N.O
Enable	<input checked="" type="checkbox"/>
Settings	

Figura 5–16 Configuración de alarmas- Entrada de alarma

- 1) Seleccione el número de la entrada de alarma y configure los parámetros de alarma.
- 2) Seleccione N.A (normalmente abierta) o N.C (normalmente cerrada) para el tipo de alarma.
- 3) Marque la casilla de verificación para habilitar .
- 4) Haga clic sobre **Settings**.

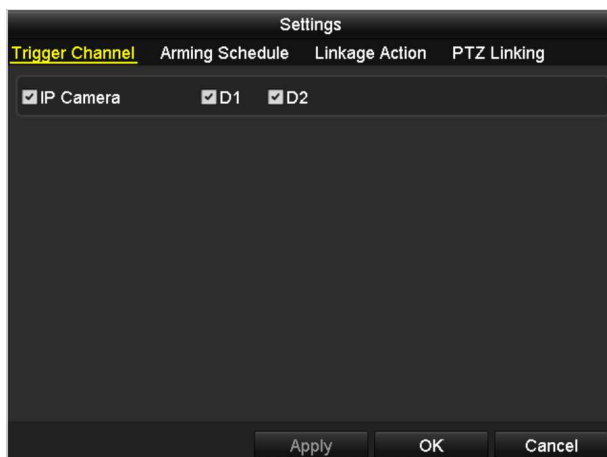


Figura 5–17 Configuración de alarmas

- 1) Elija el canal de la grabación activada por alarma.
- 2) Marque la casilla de verificación para seleccionar el canal.
- 3) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.
- 4) Haga clic sobre **OK** para regresar al menú de nivel superior.

Repita los pasos anteriores para configurar otros parámetros de la entrada de alarma.

Si desea que esta configuración se aplique a otras entradas de alarma, haga clic sobre **Copy** y seleccione el número de la entrada de alarma.

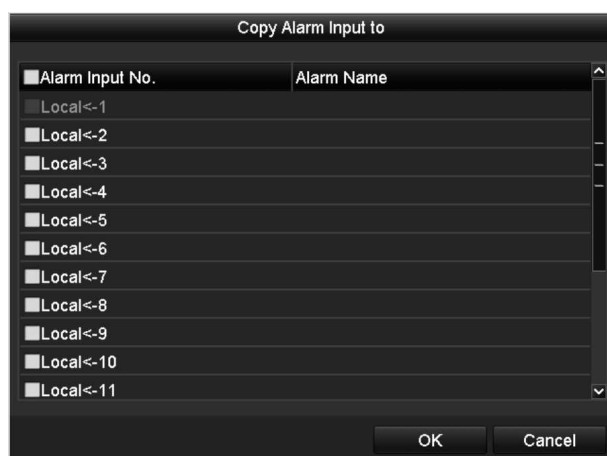


Figura 5–18 Copiar la entrada de alarma

Paso 3: En la interfaz de configuración de la programación de grabaciones/capturas, edite la opción Grabación activada por alarma. Para obtener información detallada sobre la configuración de la programación, consulte el *Capítulo Configurar la programación de grabaciones y captura de imágenes*.

5.5 Configurar las grabaciones por evento VCA

Propósito:

Las grabaciones activadas por eventos pueden configurarse usando el menú. Los eventos desencadenantes pueden ser la detección de movimiento, las alarmas y los eventos VCA (detección/captura de rostros, detección de cruce de línea, detección de intrusos, detección de entrada en la zona, detección de salida de la zona, detección de merodeo, detección de concentración de personas, detección de movimiento rápido, detección de estacionamiento, detección de equipaje desatendido, detección de retirada de objetos, detección de excepción por pérdida de audio, detección de cambios bruscos en la intensidad de sonido y detección de desenfoque).

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración VCA y seleccione la cámara a configurar.

Menu > Camera > VCA

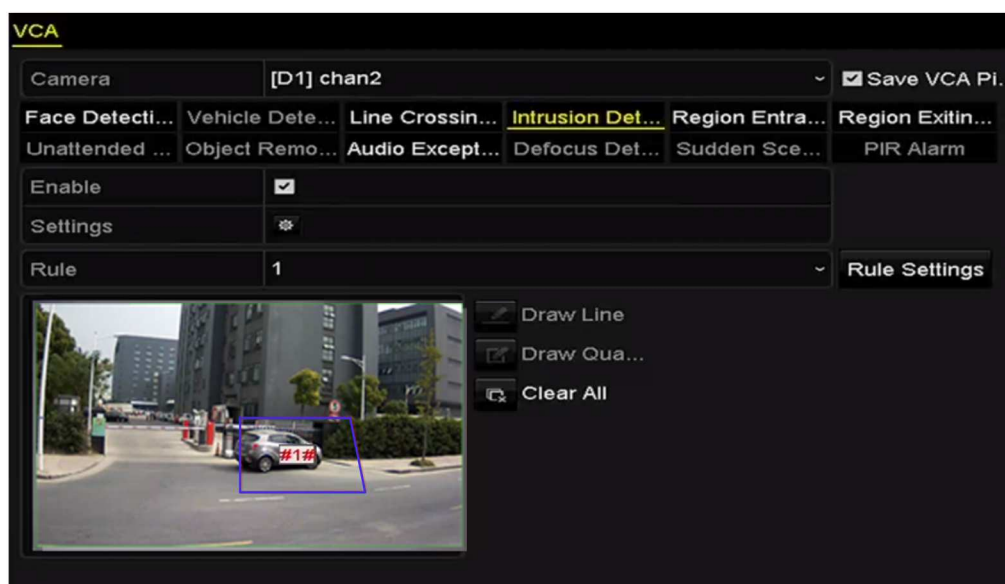



Figura 5–19 Configuración VCA

Paso 2: Configure las reglas de detección para los eventos VCA. Para conocer los detalles consulte el Capítulo 10 Alarma VCA.

Paso 3: Haga clic sobre el icono  para configurar las acciones de vinculación de alarma para los eventos VCA.

Paso 4: Seleccione la pestaña **Trigger Channel** y elija uno o más canales que empezarán a grabar cuando se active la alarma VCA.

Paso 5: Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración



Figura 5–20 Establecer la cámara de activación de la alarma VCA

 **NOTA**

La función de vinculación PTZ está disponible solamente en la configuración VCA de las cámaras IP. Paso 6: Entre en la interfaz de configuración de la programación de grabaciones (Menu > Record > Schedule > Record Schedule) y seleccione VCA como tipo de grabación. Para conocer los detalles, consulte el paso 2 del *Capítulo 5.2 Configurar la programación de grabaciones y captura de imágenes*.

5.6 Grabación manual y captura continua

Propósito:

Siga los pasos para ajustar los parámetros para la grabación manual y para las capturas de imagen continuas. Si utiliza la grabación manual y la captura continua, tendrá que cancelar manualmente tanto la grabación como la captura de imagen. La grabación manual y la captura continua manual tienen prioridad sobre las grabaciones y capturas programadas.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración manual.

Menu > Manual

También puede pulsar el botón **REC/SHOT** en el panel frontal.

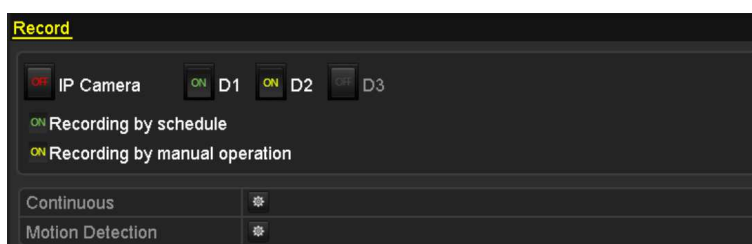


Figura 5–21 Grabación manual

Paso 2: Habilitar la grabación manual.

- 1) Seleccione **Record** en la barra de la izquierda.
- 2) Haga clic sobre el botón de estado, situado delante del número de la cámara, para cambiar de **OFF** a **ON**.

Paso 3: Inhabilitar la grabación manual.

Haga clic sobre el botón de estado para cambiar de **ON** a **OFF**.



NOTA

El icono verde **ON** indica que el canal tiene configurada la programación de grabaciones. Después de reiniciar, todas las grabaciones manuales activadas quedarán anuladas.

Paso 4: Habilitar e inhabilitar la Captura continua de imágenes

- 1) Seleccione la opción **Continuous Capture** en la barra de la izquierda.

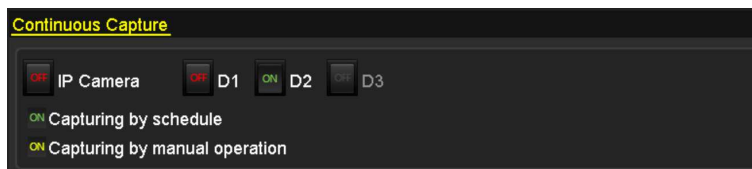





Figura 5–22 Captura continua de imágenes

- 2) Haga clic sobre el botón de estado, situado delante del número de la cámara, para cambiar de **OFF** a **ON**.
- 3) Inhabilitar la captura continua de imágenes.

- 4) Haga clic sobre el botón de estado para cambiar de  a .

 **NOTA**

El icono verde  indica que el canal tiene configurada la programación de capturas de imágenes. Después de reiniciar, todas las capturas continuas quedarán anuladas.

5.7 Configurar las grabaciones y capturas de imágenes en días festivos

Propósito:

Siga los pasos para configurar la programación de grabaciones o capturas de imágenes en días festivos para ese año. Es posible que desee tener un plan de grabaciones y capturas de imagen diferente para los días festivos.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de grabaciones.

Menu > Record > Holiday




The screenshot shows a 'Holiday Settings' window with a table of 12 holiday entries. The second entry, 'Holiday2', is highlighted in green. Each entry has an 'Edit' icon in the rightmost column. A 'Back' button is located at the bottom right of the window.

No.	Holiday Name	Status	Start Date	End Date	Edit
1	Holiday1	Enabled	1 .Jan	1 .Jan	
2	Holiday2	Enabled	1st Tue .Jan	last Wed .Jan	
3	Holiday3	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
4	Holiday4	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
5	Holiday5	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
6	Holiday6	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
7	Holiday7	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
8	Holiday8	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
9	Holiday9	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
10	Holiday10	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
11	Holiday11	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	
12	Holiday12	Disabled	1 .Jan	1 .Jan	

Figura 5–23 Configuración para días festivos

Paso 2: Habilite la edición de la programación de días festivos.

- 1) Haga clic sobre  para entrar en la interfaz de edición.

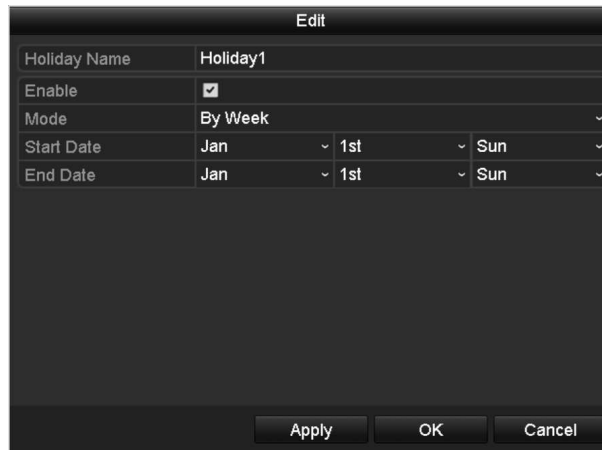


Figura 5–24 Editar la configuración para días festivos

- 2) Marque la casilla de verificación situada detrás de **Enable Holiday**.
- 3) Seleccione la opción Modo en la lista desplegable.
- 4) Hay tres modos diferentes de formato de fecha para configurar la programación de días festivos.
- 5) Establezca la fecha de inicio y la fecha de finalización.
- 6) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.
- 7) Haga clic sobre **OK** para salir de la interfaz de edición.

Paso 3: Entre en la interfaz de configuración de la programación de grabaciones/capturas para editar la programación de grabaciones en días festivos. Consulte el *Capítulo 6.2 Configurar la programación de grabaciones y captura de imágenes*.

5.8 Configurar las grabaciones y capturas redundantes

Propósito:

Habilitar las grabaciones y capturas redundantes, es decir, guardar los archivos de grabación y las imágenes capturadas no solo en el R/W HDD sino también en el HDD redundante para mejorar eficazmente la seguridad y fiabilidad de los datos.

Paso 1: Entre en la interfaz de información de los HDD.

Menu > HDD

L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1	

Figura 5–25 HDD General

Paso 2: Seleccione el **HDD** y haga clic sobre para entrar en la interfaz de configuración de HDD local.

- 1) Ajuste la propiedad del HDD en Redundancy.

Local HDD Settings

HDD No. 3

HDD Property

R/W

Read-only

Redundancy

Group

1 2 3 4 5 6 7 8

9 10 11 12 13 14 15 16

HDD Capacity 76,319MB

Apply OK Cancel

Figura 5–26 HDD General - Edición

- 2) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.
- 3) Haga clic sobre **OK** para regresar al menú de nivel superior.



NOTA

Antes de ajustar la propiedad del HDD en Redundancia, es necesario que el modo de almacenamiento esté configurado como Grupo en la configuración avanzada del HDD. Consulte el *Capítulo 14.4.2 Configurar la propiedad del HDD* para obtener información detallada. Deberá tener al menos otro HDD con el estado de Lectura/Escritura.

Paso 3: Entre en la interfaz de configuración de grabaciones.

Menu > Record > Parameters

- 1) Seleccione la pestaña **Record**.

- 2) Haga clic sobre **More Settings** para entrar en la interfaz siguiente.



Figura 5–27 Parámetros de grabación

- 3) En la lista desplegable, seleccione la cámara que desee configurar.
- 4) Marque la casilla de verificación de **Redundant Record/Capture**.
- 5) Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración y regresar al menú del nivel superior.

Repita los pasos anteriores para configurar otros canales.

5.9 Configurar un grupo de HDD para grabaciones y capturas de imágenes

Propósito:

Podrá agrupar los HDD y guardar los archivos de grabaciones y las imágenes capturadas en un grupo de HDD determinado.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de HDD.

Menu > HDD



Figura 5–28 HDD General

Paso 2: Seleccione la opción **Advanced** en el menú del lado izquierdo.



Figura 5–29 Modo de almacenamiento

Compruebe que el modo de almacenamiento de los HDD sea Grupo. Si no lo es, ajústelo en Grupo. Consulte el *Capítulo 14.4 Administrar el grupo de HDD* para obtener información detallada.

Paso 3: Seleccione la opción **General** en el menú del lado izquierdo.

Paso 4: Haga clic sobre para entrar en la interfaz de edición.

Paso 5: Configure el grupo de HDD.

- 1) Elija un número para el grupo de HDD.
- 2) Haga clic sobre **Apply** y, a continuación, en el cuadro de mensaje emergente, haga clic sobre **Yes** para guardar la configuración.
- 3) Haga clic sobre **OK** para regresar al menú de nivel superior.
- 4) Repita los pasos anteriores para configurar más grupos de HDD.

Paso 6: Seleccione los canales que desee guardar en los archivos grabados e imágenes capturadas en el grupo de HDD.

- 1) Seleccione **Advanced** en la barra de la izquierda.
- 2) Elija uno de los números de los grupos de la lista desplegable de **Record on HDD Group**
- 3) Marque los canales que desee guardar en este grupo.
- 4) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.



NOTA

Después de configurar los grupos de HDD, podrá configurar los parámetros de grabación y de captura de imágenes siguiendo el procedimiento indicado en el *Capítulo 5.2-5.7*.

5.10 Protección de archivos

Propósito:

Podrá bloquear los archivos grabados o establecer la propiedad de Solo lectura en los HDD, protegiendo así los archivos de grabación para que no sean sobrescritos.

5.10.1 Bloquear los archivos de grabación

- Bloquear el archivo al reproducir.


Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.

Menu > Playback


Paso 2: En la lista de canales, marque la casilla de verificación de los canales y haga doble clic para seleccionar una fecha del calendario.



Figura 5–30 Reproducción normal/inteligente

Paso 3: Durante la reproducción, si hace clic sobre el botón  bloqueará el archivo de grabación actual.

NOTA

En el modo de reproducción multi-canal, si hace clic sobre el botón  bloqueará todos los archivos de grabación relacionados con los canales en reproducción.




Paso 4: Puede hacer clic sobre  el botón para que aparezca la interfaz de administración de archivos. Haga clic sobre la pestaña **Locked File** para marcar y exportar los archivos bloqueados.



Figura 5–31 Administración de archivos bloqueados

En la interfaz de administración de archivos, también puede hacer clic sobre  para cambiarlo a . Así desbloqueará el archivo y dejará de estar protegido.

- Bloquear el archivo al exportar.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de exportación.

Menu > Export

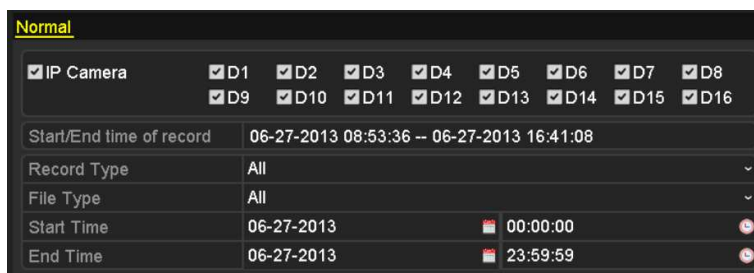


Figura 5–32 Exportar

Paso 2: Seleccione los canales que desee buscar marcando la casilla de verificación en .

Paso 3: Configure el tipo de grabación, el tipo de archivo y la hora de inicio/finalización.

Paso 4: Haga clic sobre **Search** para ver los resultados.

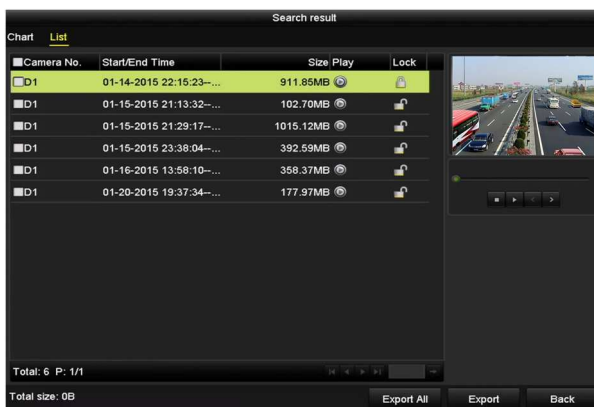




Figura 5–33 Exportar - Resultados de la búsqueda

Paso 5: Proteja los archivos de grabación.

- 1) Encuentre los archivos de grabación que desee proteger y, a continuación, haga clic sobre el icono . El icono cambiará a  indicando que el archivo está bloqueado.

NOTA

Los archivos de grabación cuya grabación no haya sido completada no podrán ser bloqueados.



- 2) Haga clic sobre  para cambiarlo a  para desbloquear el archivo y dejar de protegerlo.



Figura 5–34 Aviso de desbloqueo


5.10.2 Ajustar la propiedad del HDD en Solo lectura

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de HDD.

Menu > HDD



Figura 5–35 HDD General

Paso 2: Haga clic sobre  para editar el HDD que desee proteger.

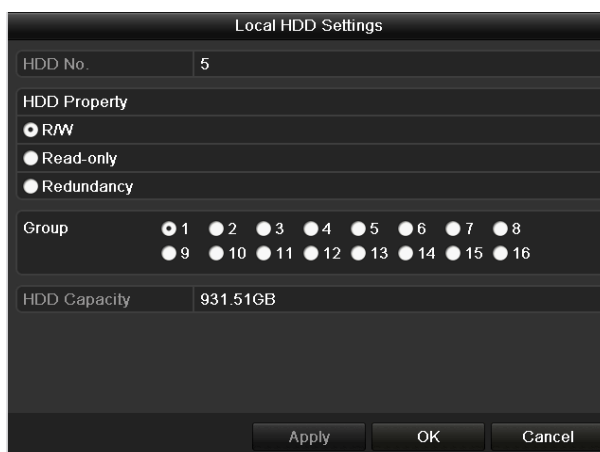


Figura 5–36 HDD General - Edición

NOTA

Para editar la propiedad de HDD, es necesario que el modo de almacenamiento del HDD sea Group. Consulte el *Capítulo Administrar el grupo de HDD*.

Paso 3: Ajuste la propiedad del HDD en Solo lectura.

Paso 4: Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración y regresar al menú del nivel superior.



NOTA

- No podrá guardar ningún archivo en un HDD de Solo lectura. Si desea guardar archivos en el HDD, cambie la propiedad a R/W (Lectura/Escritura).
- Si solo tiene un HDD y este está como Solo lectura, el NVR no podrá grabar ningún archivo. Solo tendrá disponible el modo de vista en directo.
- Si cambia la propiedad del HDD a Solo lectura cuando el NVR esté grabando archivos, el archivo se grabará en el siguiente HDD con la propiedad R/W. Si solo tiene un HDD, la grabación se parará.

Capítulo 6 Reproducción


6.1 Reproducir los archivos de grabación

6.1.1 Reproducción instantánea

Propósito

Reproducir desde el modo de vista en directo los archivos de vídeo grabados de un canal específico. Es posible cambiar de canal.

Reproducción instantánea por canal

En el modo de vista en directo, elija un canal y haga clic sobre el botón  en la barra de herramientas de configuración rápida.



NOTA

En el modo de reproducción instantánea solo podrá reproducir los archivos grabados durante los últimos cinco minutos en este canal.



Figura 6–1 Interfaz de reproducción instantánea

6.1.2 Reproducción por búsqueda normal

Reproducción por canal

Entre en la interfaz de reproducción.

Haga clic con el botón derecho del ratón sobre un canal en el modo de vista en directo y seleccione la opción Reproducción en el menú desplegable, como se muestra en Figura 6–2.

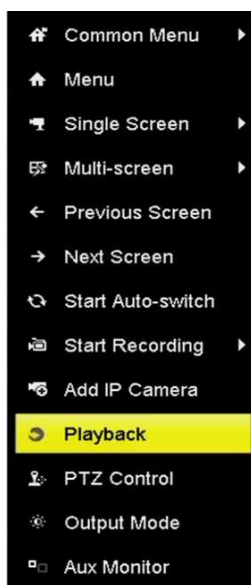


Figura 6–2 Menú del botón derecho del ratón desde la vista en directo

 **NOTA**

Durante el proceso de reproducción, utilice los botones numéricos para cambiar al canal correspondiente en reproducción.

Reproducción por tiempo

Propósito

Reproducir los archivos de vídeo grabados en un intervalo de tiempo especificado. Es posible la reproducción simultánea multicanal y cambiar de canal.

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.

Menu > Playback

Paso 2: Seleccione la opción **Normal/Smart** en la lista desplegable situada en la esquina superior izquierda.

Paso 3: Seleccione la transmisión Main Stream o Sub Stream. (solo para NVR de la serie I)

Paso 4: Seleccione una cámara en la lista de cámaras.

 **NOTA**

En Menu > Record > Parameters es posible configurar la transmisión principal o la transmisión secundaria para grabar.


Paso 5: Seleccione la fecha en el calendario y haga clic sobre el botón  de la barra de herramientas de la izquierda para reproducir el archivo de vídeo.



Figura 6–3 Calendario de reproducciones

Si ese día hay archivos de grabación para dicha, el icono de ese día aparecerá en el calendario de diferente color dependiendo del tipo de grabación: azul para grabación continua y rojo para grabación por evento.

Paso 6: Haga clic sobre el botón de selección **Normal** para iniciar la reproducción de los archivos grabados en continuo.

Interfaz de reproducción

Puede utilizar la barra de herramientas situada en la parte inferior de la interfaz de reproducción para controlar el progreso de reproducción, como se muestra en la Figura 6–4.



Figura 6–4 Interfaz de reproducción

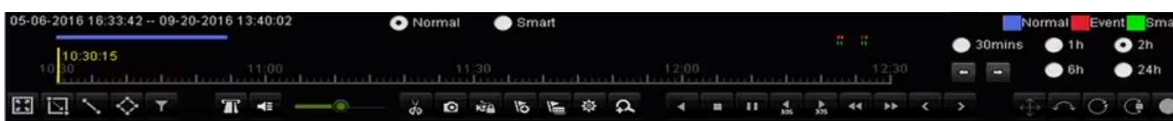


Figura 6–5 Barra de herramientas de reproducción




























Puede hacer clic sobre los canales para ejecutar la reproducción simultánea de múltiples canales.










NOTA

- La **05-06-2016 16:33:42 -- 06-07-2016 10:53:24** indica la hora de inicio/finalización de los archivos de vídeo grabados.
- Barra de progreso de reproducción: use el ratón para hacer clic sobre cualquier punto de la barra de progreso o para arrastrar la barra de progreso y localizar fotogramas específicos.

Tabla 6–1 Explicación detallada de la barra de herramientas de reproducción

Elemento	Botón	Funcionamiento	Botón	Funcionamiento
Búsqueda inteligente		Dibujar cuadrilátero para la detección de movimiento		Buscar el vídeo coincidente
		Establecer pantalla completa para la detección de movimiento		Dibujar la línea para la detección de cruce de línea
		Dibujar cuadrilátero para la detección de intrusión		Filtrar archivos de vídeo introduciendo caracteres objetivo
Operaciones		Activar/Desactivar audio		Iniciar/Parar recorte de vídeo
		Capturar imagen		Bloquear archivo
		Agregar etiqueta predeterminada		Agregar etiqueta personalizada
		Administración de archivos para videoclips, imágenes capturadas, archivos bloqueados y etiquetas		Zoom digital
Control de reproducción		Pausar/Reproducir		Reproducción inversa/Pausar
		Avance lento		Parar
		Avance de 30 s		Retroceso de 30 s
		Día siguiente		Avance rápido
		Día anterior		
Escala de la barra de tiempo		Periodo anterior/siguiente		Reproducir la barra de tiempo en 30 minutos (predeterminado)
		Reproducir la barra de tiempo en 1 hora		Reproducir la barra de tiempo en 2 horas

Elemento	Botón	Funcionamiento	Botón	Funcionamiento
		Reproducir la barra de tiempo en 6 horas		Reproducir la barra de tiempo en 24 horas
Expansión ojo de pez		Panorámica de 180°		Panorámica de 360°
		Expansión PTZ		Ojo de pez
POS		Habilitar/inhabilitar la superposición de la información POS (solo compatible con los NVR de la serie I)		

**NOTA**

- La función de vista extendida de ojo de pez solo es compatible con los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I (/P).
- Consulte el *Capítulo 3.2.5 Vista de expansión de ojo de pez* para ver la descripción y funcionamiento de la función de expansión del ojo de pez.

**NOTA**

- El sistema es compatible con la velocidad de reproducción de x256.
- Cuando la velocidad de reproducción es mayor de x2, no será posible superponer la información POS sobre el vídeo.

6.1.3 Reproducción por búsqueda inteligente

Propósito

La función de reproducción inteligente proporciona un modo sencillo de lograr la menor información efectiva. Cuando selecciona el modo de reproducción inteligente, el sistema analiza el vídeo que contenga la información de movimiento, las líneas a cruzar o la detección de intrusión; lo marcará en color verde y lo reproduce a velocidad normal mientras que el vídeo sin la información de movimiento se reproducirá a una velocidad 16 veces más rápido. Las reglas y las zonas de reproducción inteligente son configurables.

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.

Menu > Playback

Paso 2: Seleccione la opción **Normal/Smart** en la lista desplegable situada en la esquina superior izquierda.

Paso 3: Seleccione la transmisión Main Stream o Sub Stream. (solo para NVR de la serie I)

 **NOTA**

En Menu > Record > Parameters es posible configurar la transmisión principal o la transmisión secundaria para grabar.

Paso 4: Seleccione una cámara en la lista de cámaras.


Paso 5: Seleccione la fecha en el calendario y haga clic sobre el botón  de la barra de herramientas de la izquierda para reproducir el archivo de vídeo.




Figura 6–6 Reproducción por búsqueda inteligente


Paso 6: Haga clic sobre el botón de selección  para cambiar a la reproducción por búsqueda inteligente.

Paso 7: Establezca las reglas y las zonas para la búsqueda inteligente de las grabaciones activadas por eventos de detección de cruce de línea, detección de intrusión o detección de movimiento.



- **Detección de cruce de línea**

Seleccione el botón  y haga clic sobre la imagen para especificar el punto inicial y el punto final de la línea.

- **Detección de intrusión**

Haga clic sobre el  y especifique 4 puntos para establecer la zona cuadrilátera para la detección de intrusión. Solo se puede establecer una zona de detección.

- **Detección de movimiento**

Haga clic sobre el botón  y, a continuación, mantenga el ratón sobre la imagen para dibujar manualmente la zona de detección. También puede hacer clic sobre el botón  para establecer la pantalla completa como zona de detección.



Paso 8: (Opcional) Puede hacer clic sobre  para filtrar los archivos de vídeo buscados estableciendo los caracteres objetivo, incluyendo el género, la edad de la persona y si lleva gafas.



Figura 6–7 Establecer el filtro del resultado

Paso 9: (Opcional) Haga clic sobre  para entrar en los ajustes inteligentes para configurar los parámetros antes mencionados.

Skip the Non-Related Video: marque la casilla de verificación para configurar el dispositivo para que omita los archivos de vídeo no relacionados.

Play Non-Related Video: establezca la velocidad de reproducción en x8/x4/x2/x1 cuando se reproduzcan los vídeos no relacionados.

Play Related Video: establezca la velocidad de reproducción en x4/x2/x1 cuando se reproduzcan los vídeos no relacionados.



Figura 6–8 Configuración inteligente

6.1.4 Reproducción por búsqueda de eventos

Propósito

Reproducir en uno o varios canales los archivos de reproducción encontrados al realizar la búsqueda por tipo de evento (p. ej. entrada de alarma, detección de movimiento y VCA).

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.

Menu > Playback

Paso 2: Seleccione la opción **Event** en la lista desplegable situada en la esquina superior izquierda.

Paso 3: Seleccione la transmisión Main Stream o Sub Stream. (solo para NVR de la serie I)

Paso 4: Seleccione el tipo de evento principal entre **Alarm Input**, **Motion**, **POS** o **VCA**.



NOTA

En las instrucciones siguientes usaremos la reproducción por evento VCA como ejemplo.



Figura 6–9 Interfaz de búsqueda de eventos

Paso 5: Seleccione el tipo VCA deseado en la lista desplegable.

(Consulte el *Capítulo 10 Alarma VCA* para los detalles de los tipos de detección VCA).



NOTA

Para configurar la grabación VCA, consulte el Capítulo 5.5 Configurar las grabaciones por evento VCA; y para ver los detalles sobre los tipos de detección VCA, consulte el Capítulo 10 Alarma VCA.


Paso 6: Seleccione las cámaras para la búsqueda y establezca la hora de inicio y la hora de finalización.

Paso 7: Haga clic sobre el botón **Search** para obtener la información de los resultados de la búsqueda. Deberá consultar los resultados en la barra situada en el lado derecho.



NOTA

Para los tipos de evento POS (solo compatibles con los NVR de la serie I), podrá introducir la contraseña y activar la sensibilidad entre mayúsculas y minúsculas para buscar los archivos de vídeo que contengan información POS.

Paso 8: Seleccione uno de los resultados y haga clic sobre el botón  para reproducir el archivo.



NOTA

Es posible configurar la pre-reproducción y la post-reproducción.

Paso 9: (Opcional) Entre en la interfaz de reproducción sincronizada para seleccionar las cámaras para la reproducción sincronizada.



Figura 6–10 Interfaz de reproducción sincronizada

Paso 10: Entre en la interfaz de reproducción.

La barra de herramientas situada en la parte inferior de la pantalla se puede utilizar para controlar el proceso de reproducción.



Figura 6–11 Interfaz de reproducción por evento

Puede usar el botón ◀ o el botón ▶ para seleccionar el evento anterior o el siguiente. Consulte la tabla 6–1 para conocer la descripción de los botones de la barra de herramientas.

6.1.5 Reproducir por etiqueta

Propósito:

Las etiquetas de los vídeos permiten guardar información relacionada con el vídeo, como personas y la posición de un determinado punto temporal durante la reproducción. Se pueden usar las etiquetas para buscar archivos de vídeos y posiciones de puntos temporales.

Antes de reproducir por etiqueta:


Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.


Menu > Playback

Paso 2: Busque y reproduzca los archivos de grabación. Consulte el *Capítulo 6.1.1* para conocer la información detallada sobre la búsqueda y la reproducción de los archivos de grabación.



Figura 6–12 Interfaz de reproducción por tiempo

Haga clic sobre el botón  para agregar la etiqueta predeterminada.


Haga clic sobre el botón  para agregar la etiqueta personalizada e introducir el nombre de la etiqueta.



NOTA

Se puede agregar un máximo de 64 etiquetas a un mismo archivo de vídeo.

Paso 3: Administración de etiquetas.

Haga clic sobre el botón  para entrar en la interfaz de administración de archivos y haga clic sobre **Tag** para administrar las etiquetas. Es posible comprobar, editar y eliminar etiquetas.

File Management				
Cam...	Tag Name	Time	Edit	Delete
D1	TAG	09-20-2016 09:35:30		
D1	TAG	09-20-2016 09:35:30		
D1	A	09-20-2016 09:35:31		
D1	B	09-20-2016 09:35:33		

Total: 4 P: 1/1

Cancel

Figura 6–13 Interfaz de administración de etiquetas

Reproducir por etiqueta

Paso 1: Seleccione la opción **Tag** en la lista desplegable de la interfaz de reproducción.

Paso 2: Seleccione la transmisión Main Stream o Sub Stream.

Paso 3: Elija los canales, edite la hora de inicio y la hora de finalización y, a continuación, haga clic sobre **Search** para entrar en la interfaz de resultados de la búsqueda.



NOTA

Puede introducir la palabra clave en el cuadro de texto para buscar la etiqueta a su solicitud.

Paso 4: Haga clic sobre el botón para reproducir el archivo de la etiqueta seleccionada.



Figura 6–14 Interfaz de reproducción por etiqueta



NOTA

Es posible configurar la pre-reproducción y la post-reproducción.

Puede usar el botón o el botón para seleccionar la etiqueta anterior o la siguiente. Consulte la tabla 6.1 para conocer la descripción de los botones de la barra de herramientas.

6.1.6 Reproducir por subperiodos

Propósito:

Los archivos de vídeo se pueden reproducir simultáneamente en múltiples subperiodos en diferentes pantallas.

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.

Menu > Playback

Paso 2: Seleccione la opción **Sub-periods** de la lista desplegable situada en la esquina superior izquierda de la página, para entrar en la interfaz de reproducción por subperiodos.

Paso 3: Seleccione la transmisión Main Stream o Sub Stream.

Paso 4: Seleccione una fecha e inicie la reproducción del archivo de vídeo.

Paso 5: En la lista desplegable, seleccione el número de partes de la pantalla dividida. Se pueden configurar hasta 16 pantallas.



Figura 6–15 Interfaz de reproducción por subperiodos



NOTA

De acuerdo con el número de pantallas definido en la pantalla dividida, los archivos de vídeo en la fecha seleccionada se podrán dividir en varios grupos para su presentación. P. ej. si existen archivos de vídeo entre las 16:00 y las 22:00, y selecciona el modo de presentación de 6 pantallas, entonces podrá reproducir simultáneamente los archivos de vídeo durante 1 hora en cada pantalla.

6.1.7 Reproducir por registros del sistema

Propósito:

Reproducir archivos de grabación asociados a los canales después de buscar registros del sistema.

Paso 1: Entre en la interfaz de información de registros.

Menu > Maintenance > Log Information

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña **Log Search** para entrar en la Reproducción por registros del sistema.

Paso 3: Establezca la hora y el tipo de búsqueda, y haga clic sobre el botón **Search**.

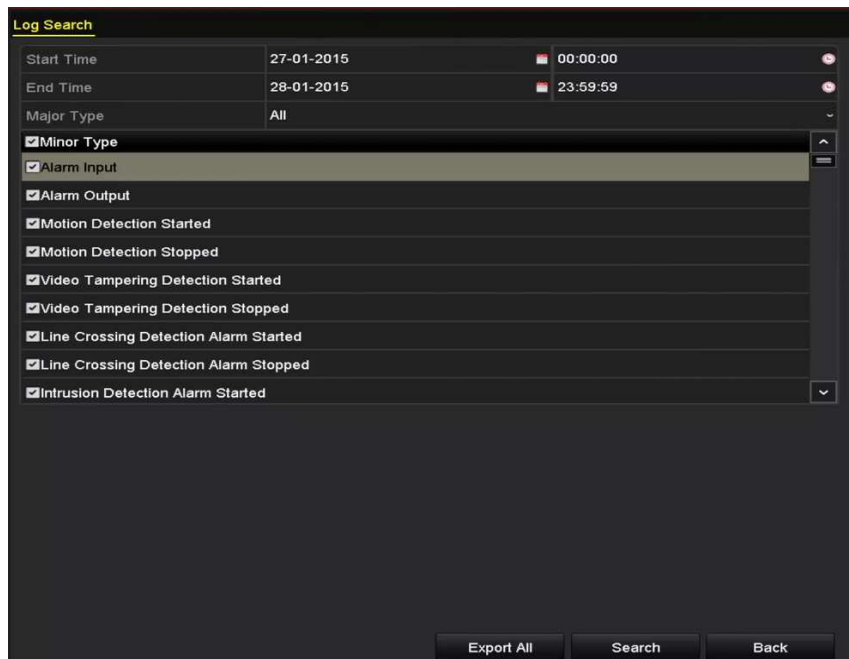






Figura 6–16 Interfaz de búsqueda de registros del sistema

Paso 4: Elija un registro con archivo de grabación y haga clic sobre el botón  para entrar en la interfaz de reproducción.



NOTA

Si no hay ningún archivo de grabación en el punto temporal seleccionado para la búsqueda del registro, aparecerá el mensaje emergente “No result found”.

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
2	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
3	Exception	27-01-2015 10:02:58	HDD Error	N/A	—	✓
4	Operation	27-01-2015 10:03:00	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
5	Operation	27-01-2015 10:03:01	Power On	N/A	—	✓
6	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A		✓
7	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A		✓
8	Exception	27-01-2015 10:03:13	Record/Capture ...	N/A		✓
9	Operation	27-01-2015 11:06:34	Local Operation:...	N/A	—	✓
10	Exception	27-01-2015 11:07:36	HDD Error	N/A	—	✓

Total: 417 P: 1/5

Figura 6–17 Resultados de la búsqueda de registros del sistema

Paso 5: Interfaz de reproducción.

La barra de herramientas situada en la parte inferior de la pantalla se puede utilizar para controlar el proceso de reproducción.



Figura 6–18 Interfaz de reproducción por registro

6.1.8 Reproducir archivos externos

Propósito:

Efectuar los pasos siguientes para buscar y reproducir archivos de dispositivos externos.

Paso 1: Entre en la interfaz de búsqueda de etiquetas.

Menu > Playback

Paso 2: Seleccione la opción **External File** en la lista desplegable situada en la esquina superior izquierda.

Aparecerá una lista de archivos en el lado derecho.

Puede hacer clic sobre el botón  Refresh para actualizar la lista de archivos.

Paso 3: Seleccione uno y haga clic sobre el botón  para reproducirlo. Podrá ajustar la velocidad de reproducción haciendo clic sobre  y .



Figura 6–19 Interfaz de reproducción de archivos externos

6.1.9 Reproducir imágenes



NOTA

Solamente los NVR de las series DS-9600/8600/7700/7600NI-I (/P) son compatibles con la reproducción de imágenes (fotos).

Propósito:

Es posible buscar y ver las imágenes capturadas almacenadas en los HDD del dispositivo.

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.

Menu > Playback

Paso 2: Seleccione la opción **Picture** de la lista desplegable situada en la esquina superior izquierda de la página para entrar en la interfaz de reproducción de imágenes.

Paso 3: Marque la casilla de verificación para seleccionar los canales y especifique la hora de inicio y la hora de finalización para la búsqueda.

Paso 4: Haga clic sobre **Search** para entrar en la interfaz de los resultados de la búsqueda.



NOTA

Es posible mostrar hasta 4000 imágenes cada vez.

Paso 5: Seleccione la imagen que desee ver y haga clic sobre el botón .

Puede usar el botón **Back** para regresar a la interfaz de búsqueda.



Figura 6–20 Resultados de la reproducción de imágenes

Paso 6: La barra de herramientas situada en la parte inferior de la pantalla se puede utilizar para controlar el proceso de reproducción.



Figura 6–21 Barra de herramientas de la reproducción de imágenes

Tabla 6–2 Explicación detallada de la barra de herramientas de reproducción de imágenes

Botón	Función	Botón	Función	Botón	Función	Botón	Función
	Reproducción inversa		Reproducción		Imagen anterior		Imagen siguiente

6.2 Funciones auxiliares de reproducción

6.2.1 Reproducir fotograma a fotograma

Propósito:

Reproducir los archivos de vídeo fotograma a fotograma para comprobar los detalles de la imagen del vídeo cuando ocurra un evento anormal.

- **Usando el ratón:**

Entre en la interfaz de reproducción.

Si selecciona reproducir el archivo de grabación: haga clic sobre el botón hasta que la velocidad cambie a un único fotograma y un clic sobre la pantalla de reproducción represente la reproducción de un fotograma.

Si selecciona la reproducción inversa del archivo de grabación: haga clic sobre el botón hasta que la velocidad cambie a un único fotograma y un clic sobre la pantalla de reproducción represente la reproducción de un fotograma. Esto también es factible usando el botón de la barra de herramientas.

- **Usando el panel frontal:**

Haga clic sobre el botón para establecer la velocidad a un único fotograma. Haga clic sobre el botón , un clic sobre la pantalla de reproducción o sobre el botón Entrar del panel frontal para que la reproducción avance o retroceda un fotograma.

6.2.2 Vista en miniaturas

Con la vista en miniaturas de la interfaz de reproducción, podrá localizar cómodamente los archivos de vídeo que necesite sobre la barra de tiempos.

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción y empiece a reproducir los archivos de vídeo.

Paso 2: Mueva el cursor con el ratón hasta la barra de tiempos para obtener las miniaturas de la vista previa de los archivos de vídeo. Seleccione y haga doble clic sobre la miniatura para entrar en la reproducción a pantalla completa.



Figura 6–22 Vista en miniaturas

 **NOTA**

La vista en miniaturas solo permite la reproducción de una cámara a velocidad normal (x1).

6.2.3 Vista rápida

Es posible aguantar el cursor y arrastrarlo sobre la barra de tiempos para obtener una vista rápida de los archivos de vídeo.

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción y empiece a reproducir los archivos de vídeo.


Paso 2: Use el ratón para pulsar y arrastrar sobre la barra de tiempos de reproducción para una reproducción acelerada de los archivos de vídeo.

Paso 3: Suelte el ratón sobre el punto temporal que desee para entrar en la reproducción a pantalla completa.

 **NOTA**

La vista rápida solo permite la reproducción de una cámara a velocidad normal (x1).

6.2.4 Zoom digital

Paso 1: Haga clic sobre el botón  en la barra de control de reproducción para entrar en la interfaz del zoom digital.



Paso 2: Podrá ampliar la imagen en diferentes escalas (de 1 a x16) moviendo la barra deslizante desde  hasta . También puede utilizar la rueda del ratón para ampliar/reducir la imagen.




Figura 6–23 Dibujar la zona para el zoom digital

Paso 3: Haga clic con el botón derecho del ratón sobre la imagen para salir de la interfaz del zoom digital.

6.2.5 Administración de archivos

Es posible administrar los videoclips, las imágenes capturadas durante la reproducción, los archivos bloqueados y las etiquetas que haya agregado desde el modo de reproducción.

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.

Paso 2: Haga clic sobre  en la barra de herramientas para entrar en la interfaz de administración de archivos.

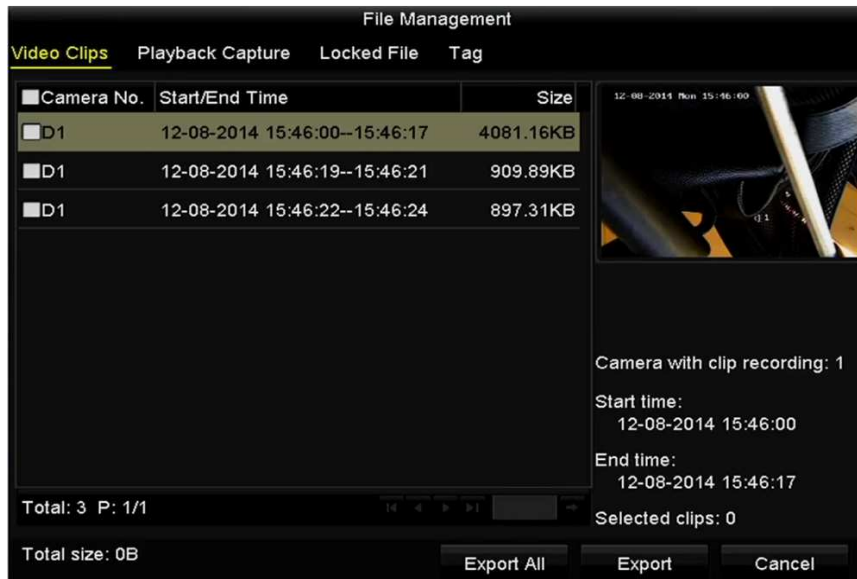


Figura 6–24 Administración de archivos

Paso 3: Podrá ver los videoclips guardados, las imágenes de reproducción capturadas, los archivos bloqueados/desbloqueados y editar las etiquetas que agregó desde el modo de reproducción.

Paso 4: Si fuese necesario, seleccione los elementos y haga clic sobre la opción **Export All** o **Export** para exportar los videoclips/imágenes/archivos/etiquetas al dispositivo de almacenamiento local.

Capítulo 7 Copia de seguridad

7.1 Copia de seguridad de los archivos de grabación

7.1.1 Exportación rápida

Propósito:

Exportar rápidamente los archivos de grabación a los dispositivos de copia de seguridad.

Paso 1: Entre en la interfaz de exportación de vídeo.

Menu > Export > Normal

Paso 2: Elija los canales de los que desee hacer la copia de seguridad y haga clic sobre el botón **Quick Export**.



NOTA

La duración de los archivos de grabación en un canal específico no puede superar un día. De lo contrario, le aparecerá el mensaje emergente “Max. 24 hours are allowed for quick export.”.

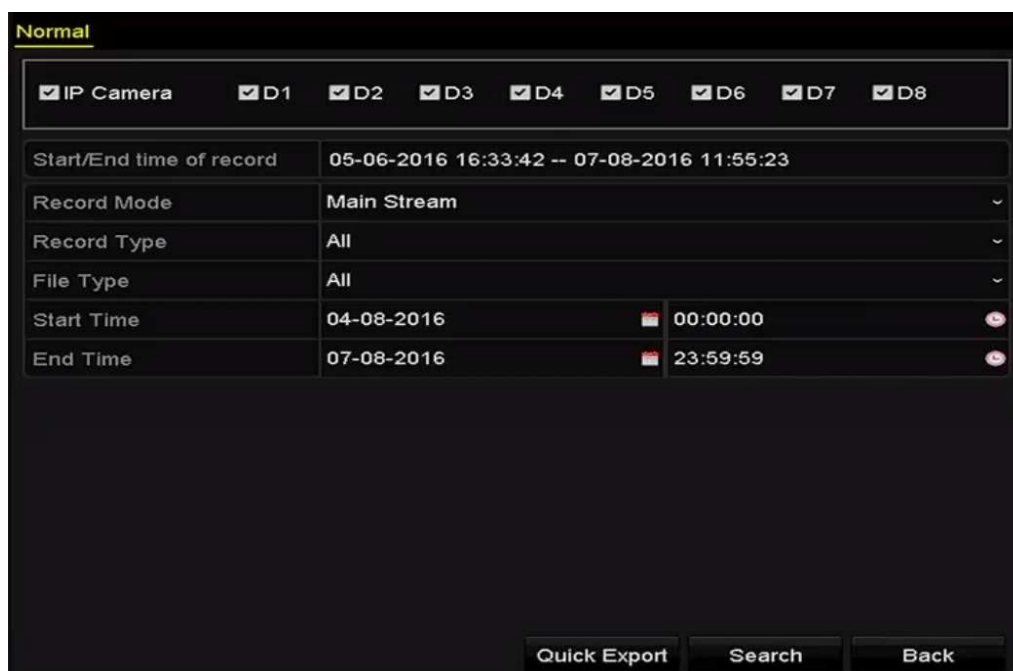


Figura 7–1 Interfaz de exportación rápida

Paso 3: Seleccione el formato de los archivos de registro a exportar. Hay 15 formatos a elegir.

Paso 4: Haga clic sobre **Export** para empezar a exportar.

 **NOTA**

Aquí usamos una unidad de memoria USB. Consulte la sección Copia de seguridad normal para conocer más dispositivos de copia de seguridad compatibles con el NVR.



Figura 7-2 Exportación rápida usando USB1-1

Permanezca en la interfaz de exportación hasta que los archivos de grabación hayan sido exportados.

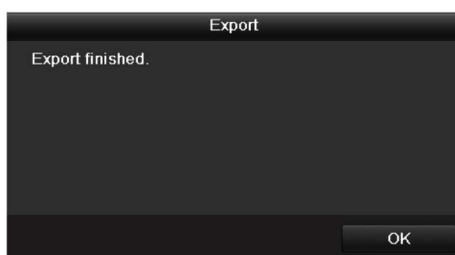



Figura 7-3 Exportación finalizada

Paso 5: Compruebe el resultado de la copia de seguridad.

Elija el archivo de grabación en la interfaz de exportación y haga clic sobre el botón  para comprobarlo.

 **NOTA**

El reproductor player.exe será exportado automáticamente durante la exportación del archivo de grabación.



Figura 7-4 Comprobación del resultado de la exportación rápida usando USB1-1

7.1.2 Copia de seguridad al realizar la búsqueda normal de vídeos/imágenes

Propósito:

Es posible hacer una copia de seguridad de los archivos de grabación en diferentes dispositivos, como dispositivos USB (lápices de memoria USB, HDDS por USB, grabadores por USB), grabadores SATA y HDD eSATA.



NOTA

El HDD e-SATA solo es compatible con NVR de las series DS-9600NI-I8 y DS-9600NI-I16.

Copia de seguridad usando lápices de memoria USB y HDD por USB

Paso 1: Entre en la interfaz de exportación.

Menu > Export > Normal/Picture

Paso 2: Seleccione las cámaras a buscar.

Paso 3: Establezca las condiciones y haga clic sobre el botón **Search** para entrar en la interfaz de resultados de la búsqueda. Los archivos de vídeo o imágenes que coincidan con las condiciones de búsqueda aparecerán en una tabla o en una lista.

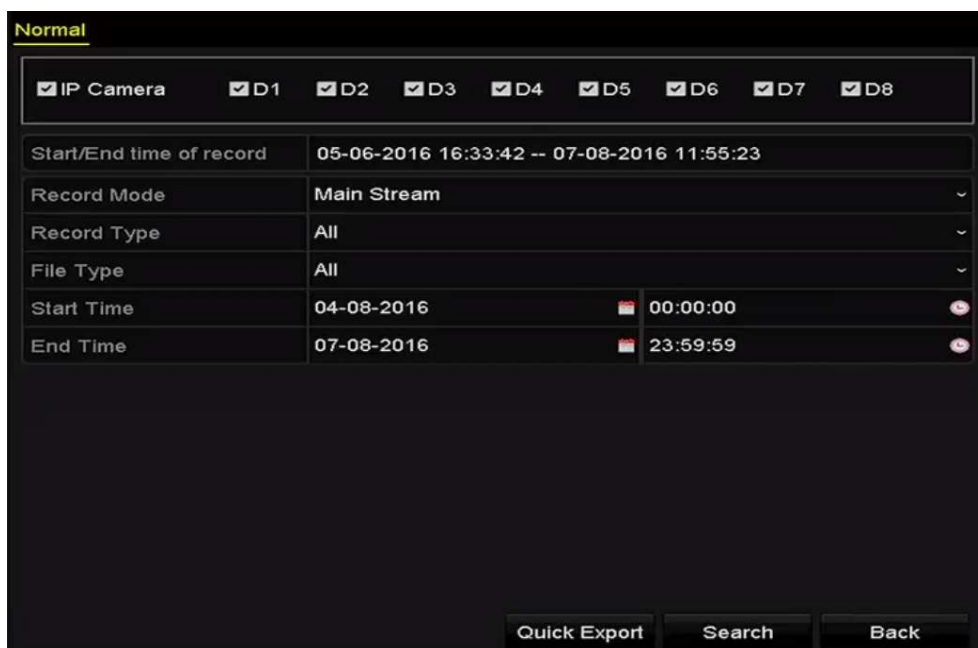



Figura 7–5 Búsqueda normal de vídeos para copia de seguridad

Paso 4: Seleccione los archivos de vídeo o imágenes que desee exportar de la tabla o de la lista.

Si desea comprobar un archivo de grabación, haga clic sobre  para reproducirlo.

Marque la casilla de verificación situada delante de los archivos de grabación de los que desee hacer una copia de seguridad.



NOTA

El tamaño de los archivos actualmente seleccionados aparecerá en la esquina inferior izquierda de la ventana.



Figura 7–6 Resultado de la búsqueda normal de vídeos para copia de seguridad

Paso 5: Exporte los archivos de vídeo o los archivos de imagen.

Haga clic sobre el botón **Export All** para exportar todos los archivos.

También puede seleccionar solo los archivos de los que desee una copia de seguridad y hacer clic sobre el botón **Export** para entrar en la interfaz de exportación.

**NOTA**

En el caso de que el dispositivo USB conectado no sea reconocido:

- Haga clic sobre el botón **Refresh**.
- Vuelva a conectar el dispositivo.
- Compruebe con el vendedor si el dispositivo es compatible.

También puede formatear los lápices de memoria USB o los HDD USB usando el dispositivo.



Figura 7–7 Exportar mediante búsqueda normal de vídeo usando un lápiz de memoria USB

Permanezca en la interfaz de exportación hasta que se hayan exportados todos los archivos y aparezca el cuadro con el mensaje “Export finished”.

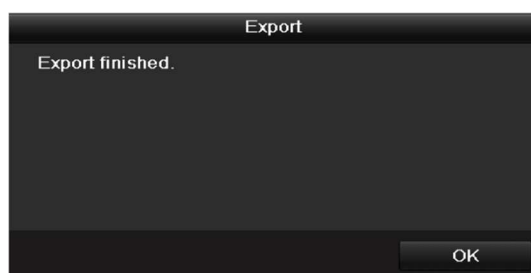


Figura 7–8 Exportación finalizada

**NOTA**

La copia de seguridad utilizando grabadores USB o grabadores SATA tiene las mismas instrucciones. Consulte los pasos descritos anteriormente.

7.1.3 Copia de seguridad por búsqueda de evento

Propósito:

Hacer una copia de seguridad de los archivos de grabación relacionados con eventos, usando dispositivos USB (lápices de memoria USB, HDD USB, grabadores USB), grabadores SATA o HDD eSATA. El sistema permite hacer copia de seguridad rápida o copia de seguridad normal.

Paso 1: Entre en la interfaz de exportación.

Menu > Export > Event

Paso 2: Seleccione las cámaras a buscar.

Paso 3: Seleccione el tipo de evento entre las opciones siguientes: entrada de alarma, movimiento, VCA y POS.

Event	
Major Type	Motion
Record Mode	Main Stream
Start Time	07-08-2016 00:00:00
End Time	07-08-2016 23:59:59
Pre-play	30s
Post-play	30s
<input checked="" type="checkbox"/> IP Camera <input checked="" type="checkbox"/> D1 <input checked="" type="checkbox"/> D2 <input checked="" type="checkbox"/> D3 <input checked="" type="checkbox"/> D4 <input checked="" type="checkbox"/> D5 <input checked="" type="checkbox"/> D6 <input checked="" type="checkbox"/> D7 <input checked="" type="checkbox"/> D8	

Figura 7–9 Búsqueda de eventos para copia de seguridad



NOTA

Solamente los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) son compatibles con los tipos de evento POS.

Paso 4: Establezca las condiciones de búsqueda y haga clic sobre el botón **Search** para entrar en la interfaz de resultados de la búsqueda. Para los tipos de evento POS podrá introducir la contraseña y activar la distinción entre mayúsculas y minúsculas para buscar los archivos de vídeo que contengan información POS.

Paso 5: Los archivos de vídeo que coincidan con las condiciones de búsqueda aparecerán en una tabla o en una lista. Seleccione los archivos de vídeo que desee exportar de la tabla o de la lista.

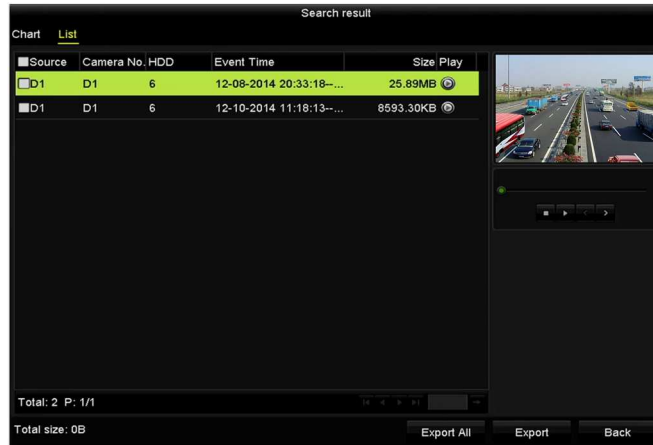


Figura 7–10 Resultados de la búsqueda de eventos

Paso 6: Exporte los archivos de vídeo. Consulte el paso 5 del *Capítulo 7.1.2 Copia de seguridad al realizar la búsqueda normal de vídeos/imágenes* para más detalles.

7.1.4 Copia de seguridad de videoclips o de imágenes de reproducción capturadas

Propósito:

También es posible seleccionar videoclips o imágenes capturadas desde el modo de reproducción para exportarlas directamente usando dispositivos USB (lápices de memoria USB, HDD USB, grabadores USB), grabadores SATA o HDD eSATA.

Paso 1: Entre en la interfaz de reproducción.

Consulte el *Capítulo 6.1 Reproducir los archivos de grabación*.

Paso 2: Durante la reproducción, utilice los botones o de la barra de herramientas de reproducción para iniciar y terminar el recorte de vídeo de los archivos de grabación; o utilice el botón para capturar imágenes.

Paso 3: Haga clic sobre para entrar en la interfaz de administración de archivos.

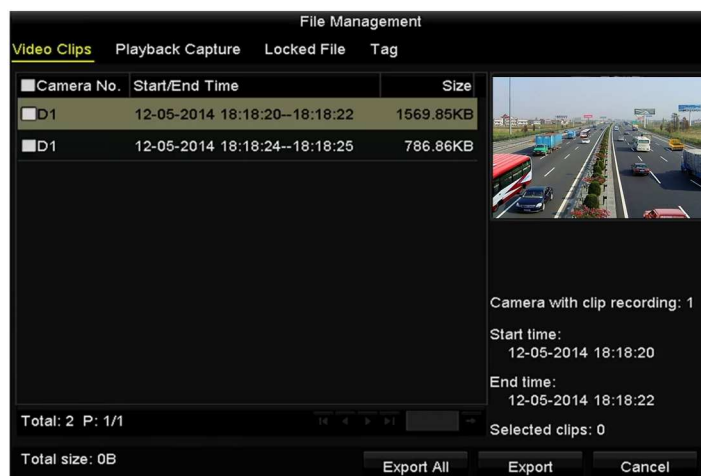


Figura 7–11 Interfaz de exportación de videoclips o imágenes capturadas

Paso 4: Exporte el videoclip o imagen capturada en reproducción. Consulte el paso 5 del *Capítulo 7.1.2 Copia de seguridad al realizar la búsqueda normal de vídeos/imágenes* para ver más detalles.

7.2 Administración de dispositivos de copia de seguridad

Administración de lápices de memoria USB, HDD USB y HDD eSATA

Paso 1: Entre en la interfaz de exportación.



Figura 7–12 Administración de dispositivos de almacenamiento

Paso 2: Administración de dispositivos de copia de seguridad.

Haga clic sobre el botón **New Folder** si desea crear una nueva carpeta en el dispositivo de copia de seguridad.

Seleccione un archivo de grabación o una carpeta en el dispositivo de copia de seguridad y haga clic sobre el botón si desea eliminarlo.

Haga clic sobre el botón **Erase** si desea borrar archivos de un CD/DVD regrabable.

Haga clic sobre el botón **Format** para formatear el dispositivo de copia de seguridad.



NOTA

En el caso de que el dispositivo de almacenamiento conectado no sea reconocido:

- Haga clic sobre el botón **Refresh**.
- Vuelva a conectar el dispositivo.
- Compruebe con el vendedor si el dispositivo es compatible.

7.3 Copia de seguridad en el disco de reserva

Propósito:

El dispositivo puede crear un sistema de N+1 disco de reserva. El sistema consiste en varios dispositivos de trabajo y un dispositivo de reserva (en caliente). Cuando el dispositivo de trabajo falle, el dispositivo de reserva entrará en funcionamiento, aumentando de este modo la fiabilidad del sistema.



NOTA

Contacte con su vendedor para los detalles de los modelos que son compatibles con la función de disco de reserva.

Antes de empezar:

Es necesario que haya al menos 2 dispositivos conectados.

En la figura siguiente se muestra la conexión bidireccional necesaria entre el dispositivo de reserva y cada uno de los dispositivos de trabajo.

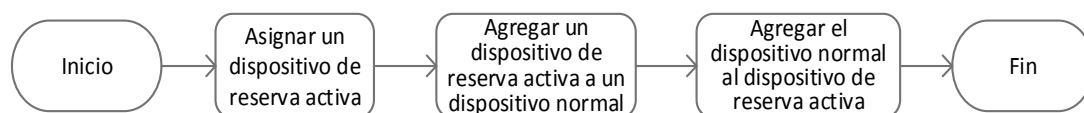


Figura 7–13 Construcción de un sistema con disco de reserva

7.3.1 Configurar el dispositivo de reserva



NOTA

- La conexión con la cámara quedará inhabilitada cuando el dispositivo trabaje como disco de reserva.
- Es muy recomendable restaurar la configuración predeterminada del dispositivo antes de cambiarle el modo de trabajo de disco de reserva a disco normal para garantizar posteriormente un funcionamiento normal.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del disco de reserva.

Menu > Configuration > Hot Spare

Paso 2: Configure el **Work Mode** como **Hot Spare Mode** y haga clic sobre el botón **Apply** para confirmar la configuración.

Paso 3: Reinicie el dispositivos para que los cambios surtan efecto.



Figura 7–14 Aviso de reinicio

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Yes** en el cuadro emergente de aviso.

7.3.2 Configurar el dispositivo de trabajo

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del disco de reserva.

Menu > Configuration > Hot Spare

Paso 2: Establezca la opción Work Mode como Normal Mode (predeterminado).

Paso 3: Marque la casilla de verificación Habilitar para activar la función de disco de reserva.

Paso 4: Introduzca la dirección IP y la contraseña de administrador del dispositivo de reserva.

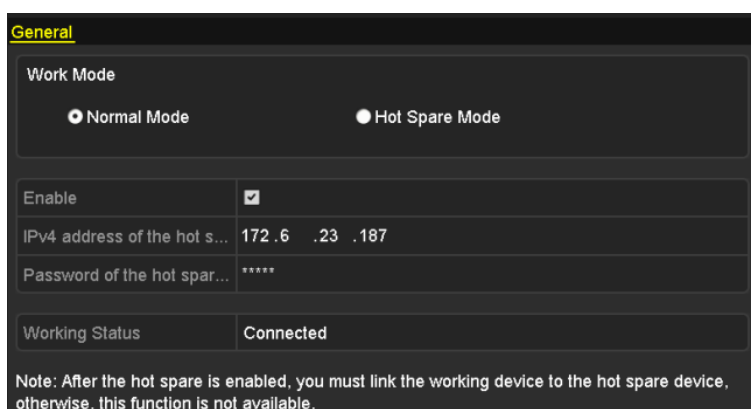


Figura 7–15 Configurar el modo de trabajo para el dispositivo de trabajo

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

7.3.3 Administrar el sistema de disco de reserva

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del disco de reserva del dispositivo de reserva.

Menu > Configuration > Hot Spare

El dispositivo de trabajo conectado aparecerá en la lista de dispositivos.

Paso 2: Marque la casilla de verificación para seleccionar el dispositivo de trabajo en la lista de dispositivos y haga clic sobre el botón **Add** para vincular el dispositivo de trabajo con el dispositivo de reserva.

NOTA

Un dispositivo de reserva puede estar vinculado a un máximo de 32 dispositivos de trabajo.

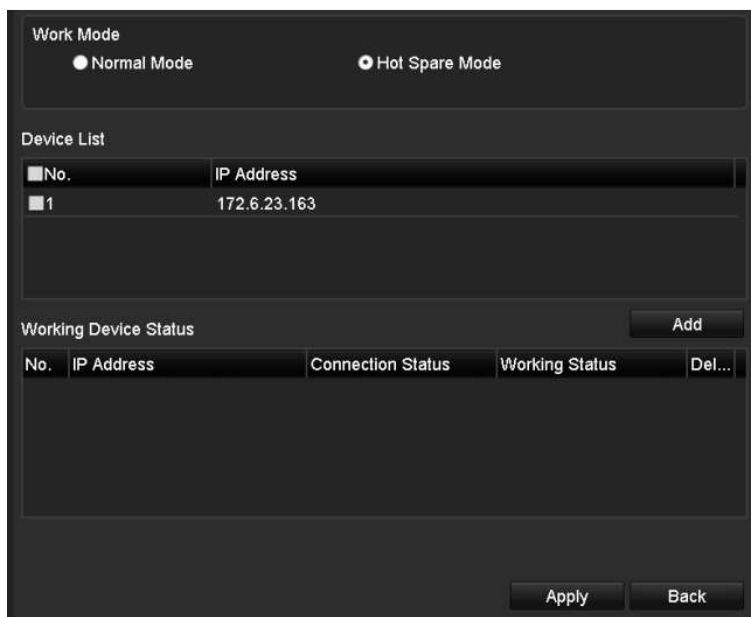


Figura 7–16 Agregar dispositivos de trabajo

Paso 3: Es posible ver el estado de trabajo del dispositivo de reserva en la lista de estados de trabajo.

Cuando el dispositivo de trabajo funcione correctamente, el estado del dispositivo de reserva aparecerá como *No record*.



Figura 7–17 Sin grabaciones

Cuando el dispositivo de trabajo se desconecte, el dispositivo de reserva grabará el vídeo de la cámara IP conectada al dispositivo de trabajo como una copia de seguridad, y el estado de trabajo del dispositivo de reserva aparecerá como *Backing up*.

NOTA

La copia de seguridad de la grabación solo funcionará con 1 dispositivo de trabajo cada vez.

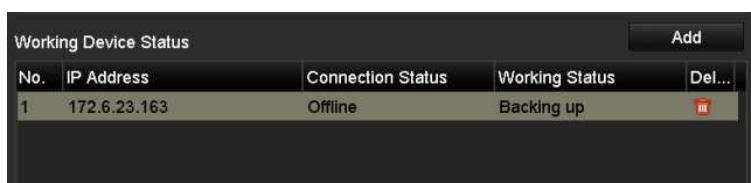


Figura 7–18 Efectuar copia de seguridad

Cuando el dispositivo de trabajo vuelva a estar en línea, recuperará los archivos perdidos usando la función de sincronización de grabación, y el estado de trabajo del dispositivo de reserva aparecerá como *Synchronizing*.



NOTA

La función de sincronización de grabación solo se activará con 1 dispositivo de trabajo cada vez.

No.	IP Address	Connection Status	Working Status	Del...
1	172.6.23.163	Online	Synchronizing (99%)	

Figura 7–19 Sincronizar

Capítulo 8 Configuración de alarmas

8.1 Configurar la alarma de detección de movimiento

Paso 1: Entre en la interfaz de detección de movimiento de la administración de cámaras y elija la cámara a la que desea configurar la detección de movimiento.

Menu > Camera > Motion

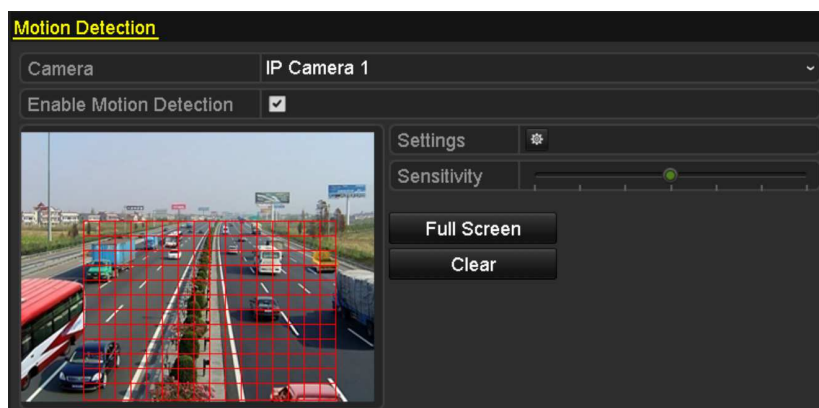


Figura 8–1 Interfaz de configuración de la detección de movimiento

Paso 2: Configure la zona de detección y la sensibilidad.

Marque “Enable Motion Detection”, utilice el ratón para dibujar las zonas de detección de movimiento y arrastre la barra de sensibilidad para ajustar la sensibilidad.

Haga clic sobre el botón  y establezca las acciones de respuesta de alarma.

Paso 3: Haga clic sobre la pestaña **Trigger Channel** y seleccione uno o más canales para que graben o capturen imágenes o pasen a pantalla completa cuando se active la detección de movimiento. Finalmente, haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.



Figura 8–2 Establecer la cámara de activación de la detección de movimiento

Paso 4: Configure la programación de armado del canal.

- 1) Seleccione la pestaña de programación de armado para establecer la programación de armado de las acciones a ejecutar para la detección de movimiento.
- 2) Elija un día de la semana y podrá establecer hasta ocho periodos de tiempo para cada día.
- 3) Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración



NOTA

No es posible repetir ni solapar los periodos de tiempo.

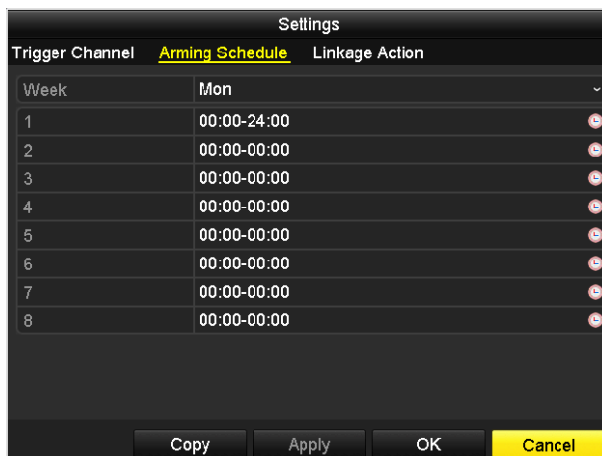


Figura 8–3 Establecer la programación de armado de la detección de movimiento

Paso 5: Haga clic sobre la pestaña **Handling** para configurar las acciones de respuesta de la alarma de movimiento (consulte el *Capítulo Configurar las acciones de respuesta de alarma*).

Paso 6: Si desea configurar la detección de movimiento para otro canal, repita los pasos anteriores o simplemente haga clic sobre **Copy** en la interfaz de detección de movimiento para copiar en este canal la configuración anterior.

8.2 Configurar la alarma de sensor

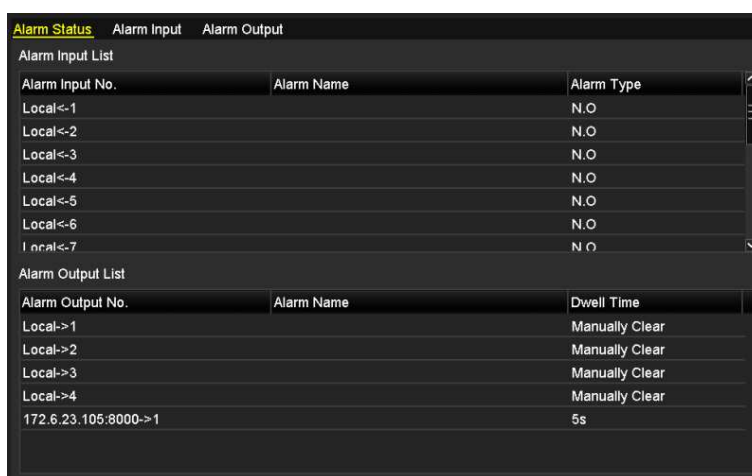
Propósito:

Establecer las acciones de control de una alarma por sensor externo.

Paso 1: Entre en la configuración de alarmas de la configuración del sistema y seleccione una entrada de alarma.

Menu > Configuration > Alarm

Seleccione la pestaña de entrada de alarma para entrar en la interfaz de configuración de las entradas de alarma.



Alarm Status		
Alarm Input		
Alarm Input List		
Alarm Input No.	Alarm Name	Alarm Type
Local<-1		N.O
Local<-2		N.O
Local<-3		N.O
Local<-4		N.O
Local<-5		N.O
Local<-6		N.O
Local<-7		N.O
Alarm Output List		
Alarm Output No.	Alarm Name	Dwell Time
Local->1		Manually Clear
Local->2		Manually Clear
Local->3		Manually Clear
Local->4		Manually Clear
172.6.23.105:8000->1		5s

Figura 8–4 Interfaz de estado de alarma de la configuración del sistema

Paso 2: Configure las acciones de control de la entrada de alarma seleccionada.

Marque la casilla de verificación **Enable** y haga clic sobre el botón **Settings** para configurar sus acciones de respuesta a la alarma.



Alarm Status	
Alarm Input	
Alarm Input No.	Local<-1
Alarm Name	
Type	N.O
Enable	<input type="checkbox"/>
Enable One-Key Disarming	<input type="checkbox"/>
Settings	⚙️

Figura 8–5 Interfaz de configuración de las entradas de alarma

Paso 3: (Opcional) Habilite el desarmado con una tecla para la entrada de alarma local 1 (Local<-1).

- 1) Marque la casilla de verificación para Habilitar desarmado con una tecla.
- 2) Haga clic sobre el botón **Settings** para entrar en la interfaz de configuración de las acciones de vinculación.
- 3) Seleccione las acciones de vinculación de alarma que desee desactivar para la entrada de alarma local 1. Las acciones de vinculación seleccionadas incluyen la monitorización a

pantalla completa, el aviso audible, la notificación al centro de vigilancia, el envío de correos electrónicos y la activación de la salida de alarma.

 **NOTA**

Cuando la entrada de alarma 1 (Local<-1) esté habilitada con desarmado con una tecla, el resto de entradas de alarma no se pueden configurar.

Paso 4: Haga clic sobre la pestaña Activar canal y seleccione uno o más canales para que graben o capturen imágenes o pasen a pantalla completa cuando se reciba la entrada de una alarma externa. Finalmente, haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.

Paso 5: Seleccione la pestaña **Arming Schedule** para establecer la programación de armado de las acciones de control.

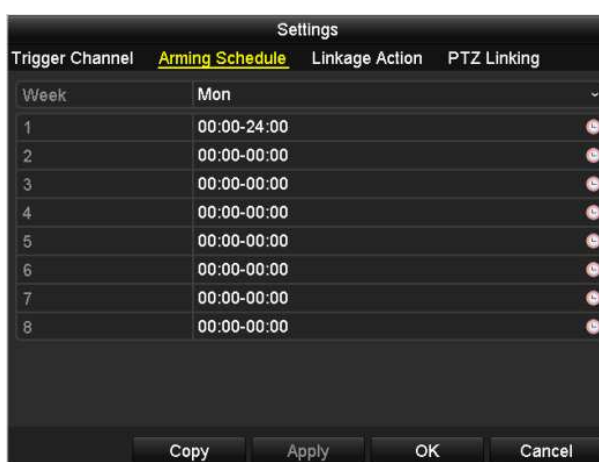


Figura 8–6 Establecer la programación de la entrada de alarma

Elija un día de la semana y podrá establecer hasta ocho periodos de tiempo para cada día. Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.

 **NOTA**

No es posible repetir ni solapar los periodos de tiempo.

Repita los pasos anteriores para configurar la programación de armado para otros días de la semana. También puede utilizar el botón **Copy** para copiar la programación de armado a otros días.

Paso 6: Haga clic sobre la pestaña **Linkage Action** para configurar las acciones de respuesta de la entrada de alarma (consulte el *Capítulo Configurar las acciones de respuesta de alarma*).

Paso 7: Si fuese necesario, seleccione la pestaña de vinculación PTZ para establecer el vínculo PTZ de la entrada de alarma.

Establezca los parámetros de la vinculación PTZ y haga clic sobre **OK** para completar la configuración de la entrada de alarma.

**NOTA**

Compruebe que la cámara PTZ o el domo de velocidad conectados sean compatibles con la vinculación PTZ.

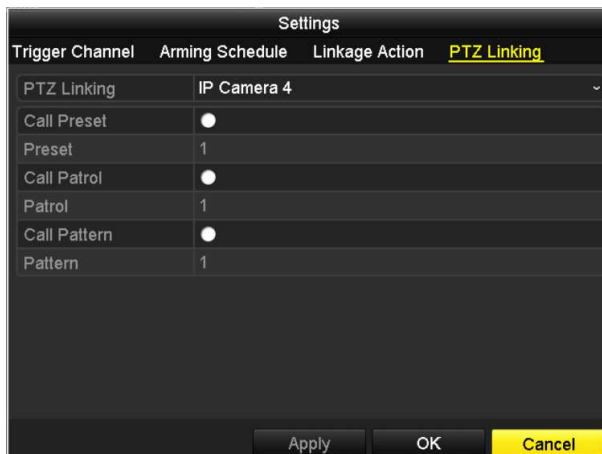


Figura 8–7 Establecer la vinculación PTZ de la entrada de alarma

Paso 8: Si desea establecer las acciones de control de otra entrada de alarma, repita los pasos anteriores.

También puede hacer clic sobre el botón **Copy** en la interfaz de configuración de la entrada de alarma y marcar la casilla de verificación de las entradas de alarma en las que desee copiar la configuración.

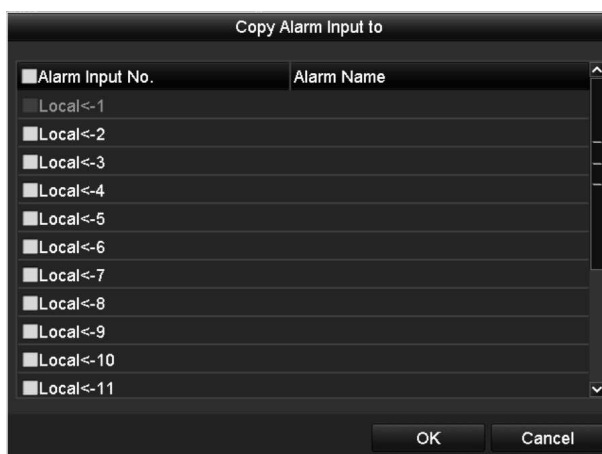


Figura 8–8 Copiar la configuración de la entrada de alarma

8.3 Detectar la alarma de pérdida de vídeo

Propósito:

Detectar la pérdida de vídeo de un canal y ejecutar las acciones de respuesta.

Paso 1: Entre en la interfaz de pérdida de vídeo de la administración de cámaras y seleccione un canal que desee detectar.

Menu > Camera > Video Loss

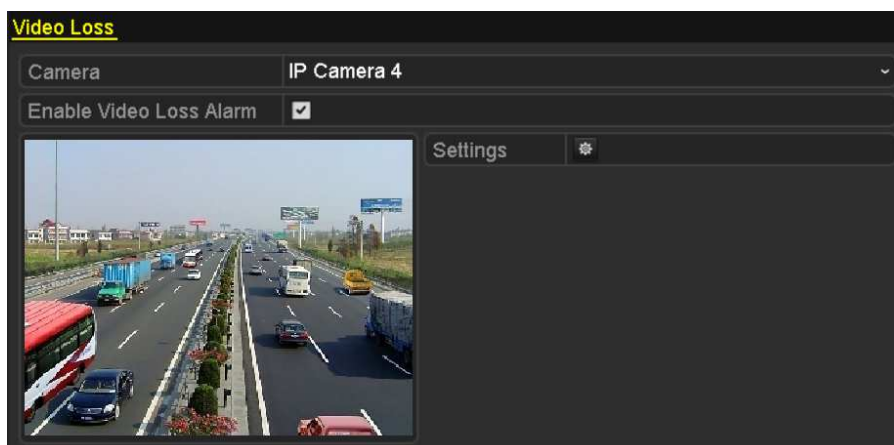



Figura 8–9 Interfaz de configuración de pérdida de vídeo

Paso 2: Configure las acciones de control de la pérdida de vídeo.

Marque la casilla de verificación de “Enable Video Loss Alarm”, y haga clic sobre el botón  para configurar las acciones de control de la pérdida de vídeo.

Paso 3: Configure la programación de armado de las acciones de control.

- 1) Seleccione la pestaña Arming Schedule para establecer el horario de armado del canal.
- 2) Elija un día de la semana y podrá establecer hasta ocho periodos de tiempo para cada día.
- 3) Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.



NOTA

No es posible repetir ni solapar los periodos de tiempo.

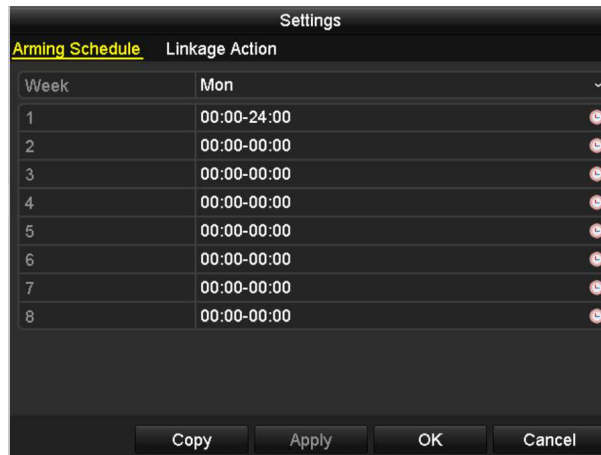


Figura 8–10 Establecer la programación de armado de la pérdida de vídeo

Paso 4: Haga clic sobre la pestaña **Linkage Action** para configurar las acciones de respuesta ante la pérdida de vídeo (consulte el *Capítulo Configurar las acciones de respuesta de alarma*).

Paso 5: Haga clic sobre el botón **OK** para completar la configuración de pérdida de vídeo del canal.

8.4 Detectar la alarma de manipulación de vídeo

Propósito:

Activar la alarma cuando el objetivo de la cámara esté tapado y ejecutar las acciones de respuesta de alarma.

Paso 1: Entre en la interfaz de manipulación de vídeo de la administración de cámaras y seleccione un canal en el que desee detectar la manipulación de vídeo.

Menu > Camera > Video Tampering

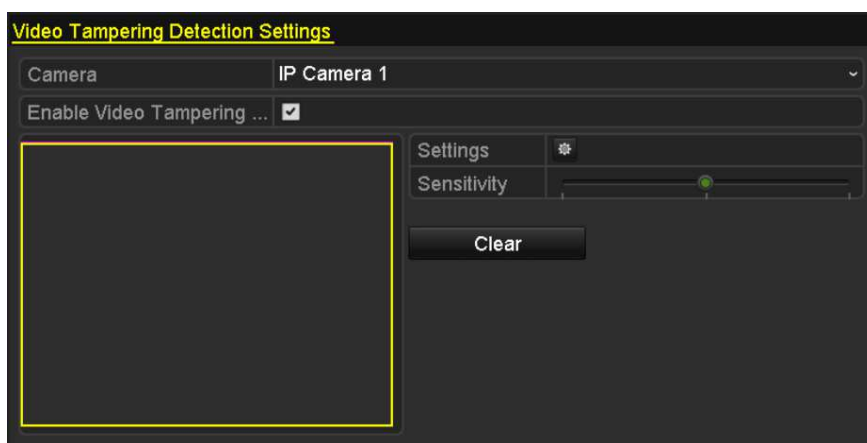



Figura 8–11 Interfaz de configuración de manipulación de vídeo

Paso 2: Establezca las acciones a ejecutar ante la manipulación de vídeo del canal.

- 1) Marque la casilla de verificación “Enable Video Tampering Detection”.
- 2) Arrastre la barra de sensibilidad para establecer un nivel de sensibilidad adecuado. Use el ratón para dibujar una zona en la que desee detectar la manipulación de vídeo.
- 3) Haga clic sobre el botón  para configurar la acción a ejecutar en caso de detección de manipulación de vídeo.

Paso 3: Configure la programación de armado y las acciones de respuesta del canal.

- 1) Seleccione la pestaña de programación de armado para establecer la programación de armado de las acciones de control.
- 2) Elija un día de la semana y podrá establecer ocho periodos de tiempo para cada día.
- 3) Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

NOTA

No es posible repetir ni solapar los periodos de tiempo.

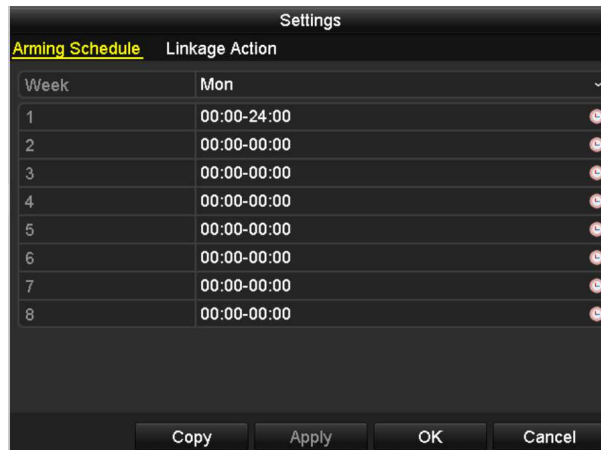


Figura 8–12 Establecer la programación de armado de la manipulación de vídeo

Paso 4: Haga clic sobre la pestaña **Linkage Action** para configurar las acciones de respuesta ante la manipulación de vídeo (consulte el *Capítulo Configurar las acciones de respuesta de alarma*).

Paso 5: Haga clic sobre el botón **OK** para completar la configuración de manipulación de vídeo del canal.

8.5 Gestionar las alarmas por excepción

Propósito:

La configuración de excepciones se refiere a las acciones a ejecutar ante la detección de las distintas excepciones, por ejemplo

- **HDD Full:** el disco está lleno.
- **HDD Error:** error de escritura en el HDD o HDD sin formato.
- **Network Disconnected:** cable de red desconectado.
- **IP Conflicted:** dirección IP duplicada.
- **Illegal Login:** nombre de usuario o contraseña incorrectos.
- **Record/Capture Exception:** sin espacio para guardar los archivos grabados o las imágenes capturadas.
- **Hot Spare Exception:** desconectado del dispositivo de trabajo.

Pasos:

Entre en la interfaz de Excepción de la configuración del sistema y gestione las diferentes excepciones.

Menu > Configuration > Exceptions

Consulte el *Capítulo Configurar las acciones de respuesta de alarma* para conocer en detalle las acciones de respuesta de alarma.

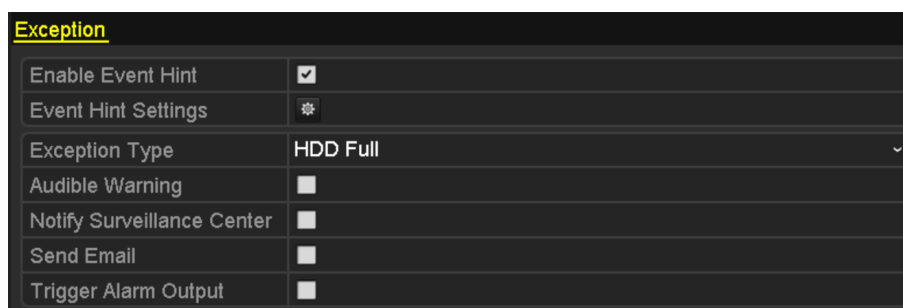


Figura 8–13 Interfaz de configuración de excepciones

8.6 Configurar las acciones de respuesta de alarma

Propósito:

Las acciones de respuesta de la alarma se activarán cuando ocurra una alarma o una excepción. Entre estas acciones se encuentran mostrar sugerencia sobre el evento, monitorización a pantalla completa, aviso audible (indicador sonoro), notificar al centro de vigilancia, activar salida de alarma y enviar correos electrónicos.

Presentación de sugerencias sobre el evento

Cuando ocurre un evento o una excepción, le aparecerá una sugerencia en la esquina inferior izquierda de la imagen de la vista en directo. Y puede hacer clic en el icono de sugerencia para ver más detalles. Además, es posible configurar el evento a mostrar.

Paso 1: Entre a la interfaz de configuración de Excepción.

Menu > Configuration > Exceptions

Paso 2: Marque la casilla de verificación de **Enable Event Hint**.

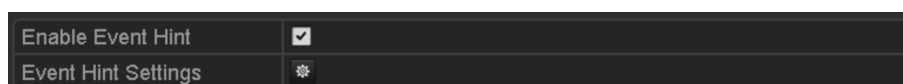



Figura 8–14 Interfaz de configuración de sugerencias sobre el evento

Paso 3: Haga clic sobre  para establecer el tipo de evento que se mostrará en la imagen.

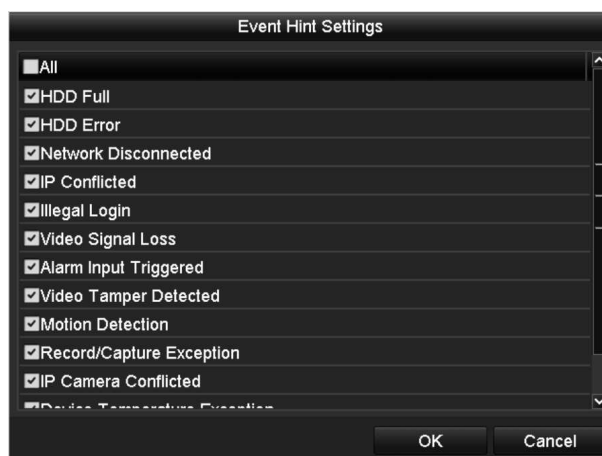


Figura 8–15 Interfaz de configuración de sugerencias sobre el evento

Paso 4: Haga clic sobre el botón **OK** para terminar la configuración.

Monitorización a pantalla completa

Cuando se active una alarma, el monitor local (monitor VGA, HDMI o BNC) mostrará a pantalla completa la imagen de vídeo del canal de alarma que esté configurado para la monitorización a pantalla completa.

Si las alarmas se activan simultáneamente en varios canales, sus imágenes de pantalla completa se conmutarán en un intervalo de 10 segundos (tiempo de permanencia predeterminado). Se puede establecer un tiempo de permanencia diferente entrando en **Menu > Configuration > Live View > Full Screen Monitoring Dwell Time**.

La conmutación automática terminará una vez que la alarma se detenga y volverá a la interfaz de Vista en directo.



NOTA

Debe seleccionar durante el ajuste "Canal de activación" el canal o canales que desee que realicen la monitorización a pantalla completa.

Aviso audible

Activa un *pitido* audible cuando se detecta una alarma.

Notificar al Centro de Vigilancia

Envía una excepción o una señal de alarma al sistema de alarmas remoto cuando ocurra un evento. El sistema de alarma se dirige al PC que tenga el Cliente Remoto instalado.



NOTA

La señal de alarma se transmitirá automáticamente en el modo de detección cuando el sistema de alarmas remoto esté así configurado. Consulte el *Capítulo 12.2.5 Configurar otros parámetros* para ver los detalles de la configuración del sistema de alarmas.

Enlace por correo electrónico

Cuando se detecta una alarma, envía un correo electrónico con información de la alarma a un usuario o usuarios especificados.

Consulte el *capítulo 12.2.7 Configurar el correo electrónico* para ver los detalles de la configuración de correo electrónico.

Activar salida de alarma

Activa una salida de alarma cuando se active la alarma.

Paso 1: Entre en la interfaz de salida de alarma.

Menu > Configuration > Alarm > Alarm Output

Paso 2: Seleccione una salida de alarma y configure el nombre de la alarma y el tiempo de permanencia. Haga clic sobre el botón **Schedule** para establecer la programación de armado de la salida de alarma.

 **NOTA**

Si tiene seleccionado "Manually Clear" en la lista desplegable de Tiempo de permanencia, podrá borrarlo solamente si entra en Menu > Manual > Alarm.

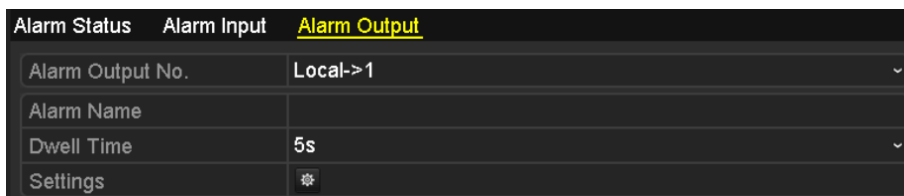


Figura 8–16 Interfaz de configuración de salida de alarma

Paso 3: Configure la programación de armado de la salida de alarma.

Escoja un día de una semana y podrán configurar hasta 8 períodos de tiempo para de cada día.

 **NOTA**

No es posible repetir ni solapar los periodos de tiempo.

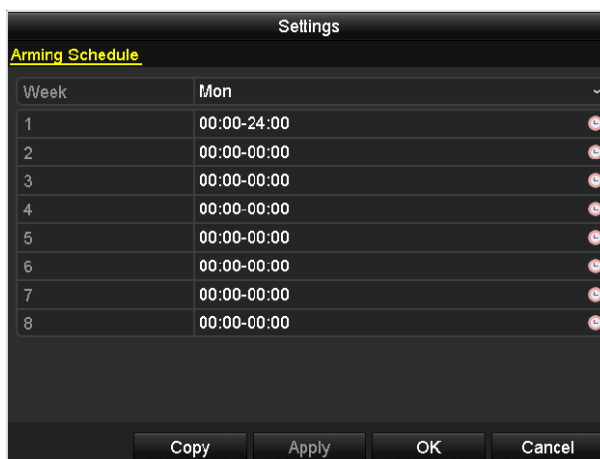


Figura 8–17 Establecer la programación de armado de la salida de alarma

Paso 4: Repita los pasos anteriores para configurar la programación de armado para otros días de la semana. También puede utilizar el botón **Copy** para copiar la programación de armado para otros días.

Haga clic sobre el botón **OK** para completar la configuración de la programación de armado del número de la salida de alarma.

Paso 5: También puede copiar los ajustes anteriores en otro canal.

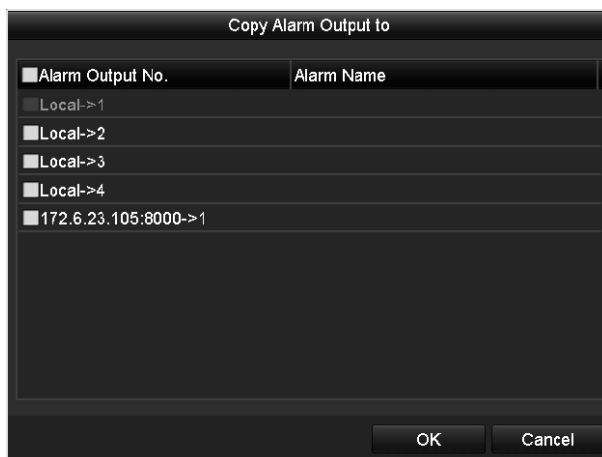


Figura 8–18 Copiar la configuración de la salida de alarma

8.7 Activación o eliminación manual de la salida de alarma

Propósito:

La alarma por sensor se puede activar o borrar manualmente. Si selecciona "Manually Clear" en la lista desplegable del tiempo de permanencia de una salida de alarma, la alarma sólo se podrá borrar haciendo clic sobre el botón **Clear** de la interfaz siguiente.

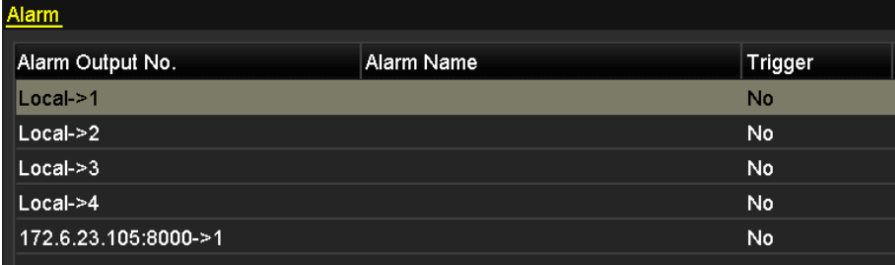
Paso 1: Seleccione la salida de alarma que desee activar o borrar y efectúe las operaciones mencionadas.

Menu > Manual > Alarm

Paso 2: Haga clic sobre el botón **Trigger/Clear** si desea activar o borrar una salida de alarma.

Haga clic sobre el botón **Trigger All** si desea activar todas las salidas de alarma.

Haga clic sobre el botón **Clear All** si desea borrar todas las salidas de alarma.



Alarm Output No.	Alarm Name	Trigger
Local->1		No
Local->2		No
Local->3		No
Local->4		No
172.6.23.105:8000->1		No

Figura 8–19 Borrar o activar la salida de alarma manualmente

Capítulo 9 Configuración POS

NOTA

Solamente los NVR de las series DS-9600/8600/7700/7600-I (/P) son compatibles con la función POS.

9.1 Configurar los ajustes de POS

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración POS.

Menu > Configuration > POS > POS Settings

Paso 2: Seleccione la opción POS de la lista desplegable.

NOTA

La cantidad de dispositivos de POS permitidos por dispositivo es la mitad de su cantidad de canales, por ejemplo, el modelo DS-9616NI-I8 es compatible con 8 dispositivos POS.

Paso 3: Marque la casilla de verificación para activar la función POS.

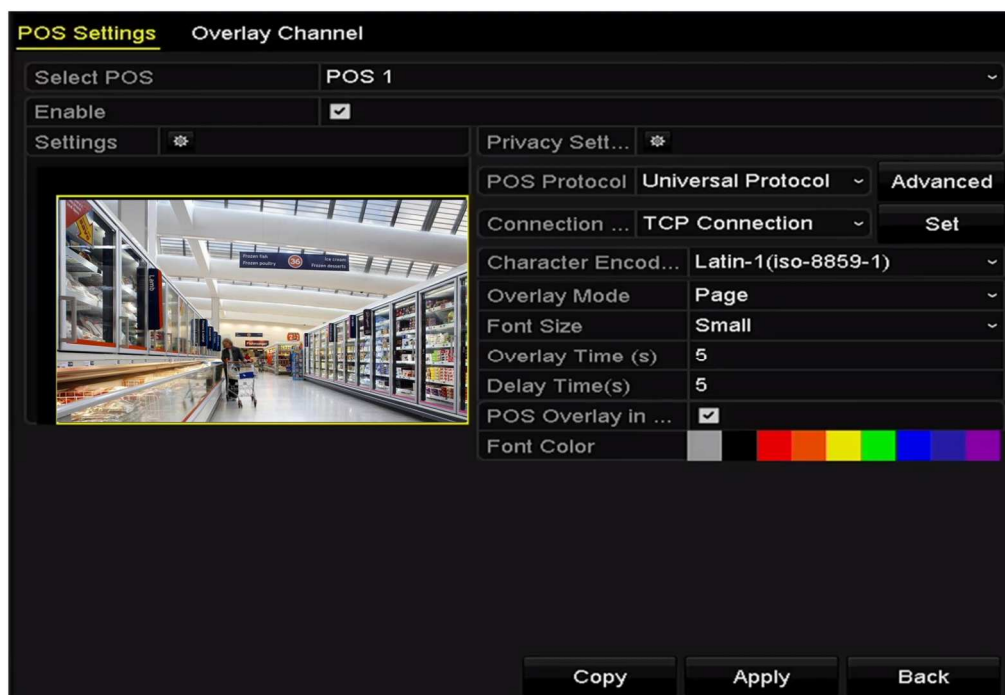


Figura 9–1 Configuración POS

Paso 4: Seleccione el protocolo POS en una de las opciones: protocolo Universal, EPSON, AVE o NUCLEUS.

 **NOTA**

Cuando se selecciona el nuevo protocolo, deberá reiniciar el dispositivo para activar los nuevos ajustes.

- **Protocolo Universal**

Haga clic sobre el botón Avanzado para ampliar más parámetros al seleccionar el protocolo universal. Es posible establecer la etiqueta de línea de inicio, la marca de salto de línea y la etiqueta de línea final para los caracteres de superposición POS, y activar la sensibilidad a mayúsculas y minúsculas de los caracteres.



Figura 9–2 Configuración del Protocolo Universal

- **EPSON**

La etiqueta fija de línea de inicio y final se utiliza para el protocolo EPSON.

- **AVE**

La etiqueta fija de línea de inicio y final se utiliza para el protocolo AVE. Además el sistema es compatible con el puerto en serie y son los tipos de conexión del puerto en serie virtual.

- 1) Haga clic sobre **Set** para configurar los ajustes de AVE.
- 2) Ajuste la regla en VSI-ADD o VNET.
- 3) Establezca el bit de dirección del mensaje POS a enviar.
- 4) Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración.

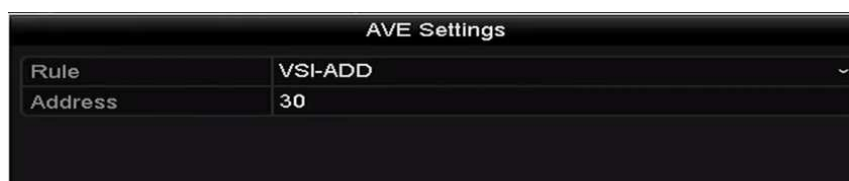


Figura 9–3 Ajustes de AVE

- **NUCLEUS**

- 1) Haga clic en **Set** Para configurar los ajustes de NUCLEUS.
- 2) Introduzca el número empleado, el número de turno y el número de terminal en el campo. El mensaje de coincidencia enviado desde el dispositivo de POS se utilizará como datos de POS válidos.

NUCLEUS Settings	
e<employee#>	0052
s<shift#>	12
t<terminal#>	11

Figura 9–4 Configuración de NUCLEUS

 **NOTA**

El protocolo NUCLEUS debe utilizarse en la comunicación de la conexión RS-232.

Paso 5: Seleccione el modo de conexión a TCP, UDP, Multidifusión, RS-232, USB- > RS-232 o de rastreo, y haga clic sobre **Set** para configurar los parámetros para cada modo de conexión.

● **Conexión TCP**

- 1) Cuando se utiliza la conexión TCP, el puerto debe configurarse entre 1 y 65535, y el puerto para cada máquina POS debe ser único.
- 2) Establezca la dirección IP remota permitida del dispositivo que envía el mensaje POS.

TCP Connection Settings	
Port	10010
Allowed Remote IP ...	192 .0 .0 .64

Figura 9–5 Configuración de la conexión TCP

● **Conexión UDP**

- 3) Cuando se utilice la conexión UDP, el puerto debe configurarse entre 1 y 65535, y el puerto para cada máquina POS debe ser único.
- 4) Establezca la dirección IP remota permitida del dispositivo que envía el mensaje POS.

UDP Connection Settings	
Port	10100
Allowed Remote IP ...	192 .0 .0 .64

Figura 9–6 Configuración de la conexión UDP

● **Conexión USB- > RS-232**

Configure los parámetros de puerto del convertidor USB-RS-232, incluyendo el número de serie del puerto, la velocidad en baudios, el bit de datos, el bit de parada, la paridad y el control de flujo.



Figura 9–7 Configuraciones de la conexión USB a RS-232

- **Conexión RS-232**

Conecte el NVR y la máquina POS usando la interfaz de conexión RS-232. Los ajustes RS-232 se pueden configurar en Menú > Configuración > RS-232. El uso debe configurarse como Canal transparente.



Figura 9–8 Configuración de la conexión RS-232

- **Conexión Multidifusión**

Cuando conecte el NVR y la máquina POS mediante el protocolo de multidifusión, configure la dirección y el puerto de multidifusión.



Figura 9–9 Configuración de Multidifusión

- **Conexión de rastreo**

Conecte el NVR y la máquina POS a través del conector de rastreo. Configure la dirección de origen y la dirección de destino.

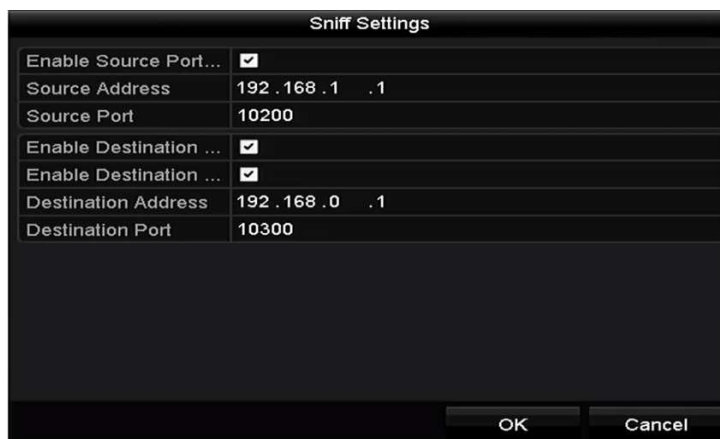


Figura 9–10 Configuración de la conexión de rastreo

Paso 6: Configure otros parámetros de la superposición de caracteres.

- 1) Seleccione el formato de codificación de caracteres en la lista desplegable.
- 2) Seleccione el modo de superposición de los caracteres para mostrarlos desplazándolos en una línea o en modo página.
- 3) Seleccione el tamaño de fuente entre pequeño, medio o grande.
- 4) Establezca el tiempo de superposición de los caracteres. El valor va desde 5 hasta 3600 minutos.
- 5) Establezca el tiempo de retardo del evento POS. El valor va desde 5 hasta 3600 minutos. Si el dispositivo recibe el mensaje POS en el tiempo de retardo definido, la transacción se da por finalizada.
- 6) (Opcional) Marque la casilla de verificación para habilitar la **POS Overlay in Live View**. Cuando esta función esté habilitada, la información del POS se podrá superponer en la imagen de la vista en directo.
- 7) Seleccione el color de fuente para los caracteres.

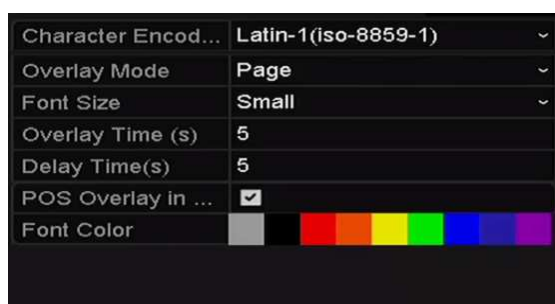


Figura 9–11 Configuración de caracteres de superposición

 **NOTA**

Arrastrando el marco del cuadro de texto es posible ajustar su tamaño y la posición en la pantalla de vista previa de la interfaz de configuración de POS.

Paso 7: Haga clic en **Apply** para activar la configuración.

Paso 8: (Opcional) Puede hacer clic sobre el botón **Copy** para copiar la configuración actual a otros POS.



Figura 9–12 Copiar la configuración POS

9.2 Configurar el canal de superposición



Propósito:

Ser capaz de asignar la máquina POS al canal correspondiente sobre el que desee hacer la superposición.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración POS.

Menu > Configuration > POS > Overlay Channel

Paso 2: Haga clic para seleccionar la cámara IP de la lista de cámaras a la derecha y, a continuación, haga clic sobre uno de los dispositivos POS de la lista POS al que desee superponer a la información de POS de la cámara seleccionada.

Haga clic sobre  o  para ir a la página anterior o siguiente de la lista de cámaras.





NOTA

Solo es posible seleccionar un dispositivo POS por cámara.



Figura 9–13 Configuración del canal de superposición

Paso 3: También puede hacer clic sobre  para superponer todos los elementos POS en los primeros 8 canales en orden. Y el  se utiliza para borrar todos los ajustes de la superposición POS.

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

9.3 Configurar el filtrado de la información de privacidad POS

Propósito:

Ser capaz de configurar la información de privacidad POS para que no se muestre en la imagen.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración POS.

Menu > Configuration > POS > POS Settings


Paso 2: Haga clic sobre el botón  de los **Ajustes de Privacidad** para entrar en la interfaz de configuración de filtrado de la información de privacidad POS.



Figura 9–14 Ajustes de filtrado de información de privacidad POS

Paso 3: Edite los tres tipos de texto de información (de 1 a 32 caracteres) en el campo.

Paso 4: Haga clic sobre OK para guardar la configuración. La información de privacidad definida se mostrará en el lugar de los *** de la imagen.

9.4 Configurar la alarma POS

Propósito:

Establecer los parámetros de alarma POS para activar ciertos canales para iniciar la grabación, o activar la monitorización a pantalla completa, advertencia de audio, notificar al centro de vigilancia, enviar correo electrónico, etc.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración POS.

Menu > Configuration > POS > POS Settings

Paso 2: Siga los pasos del Capítulo 9.1-9.2 para configurar los ajustes de POS.


Paso 3: Haga clic sobre  para entrar en la interfaz de configuración de alarma.



Figura 9–15 Establecer activación de cámaras de POS

Paso 4: Haga clic sobre la pestaña **Trigger Channel** y seleccione uno o más canales para grabar o pasar a monitorización a pantalla completa cuando se active la alarma POS.

Paso 5: Configure el horario de armado del canal.

Seleccione la pestaña **Arming Schedule** para establecer el horario de armado del canal.

Elija un día de la semana y podrá establecer hasta ocho periodos de tiempo para cada día. O puede hacer clic sobre el botón **Copy** para copiar la configuración de los periodos de tiempo a otros días.



NOTA

No es posible repetir ni solapar los periodos de tiempo.

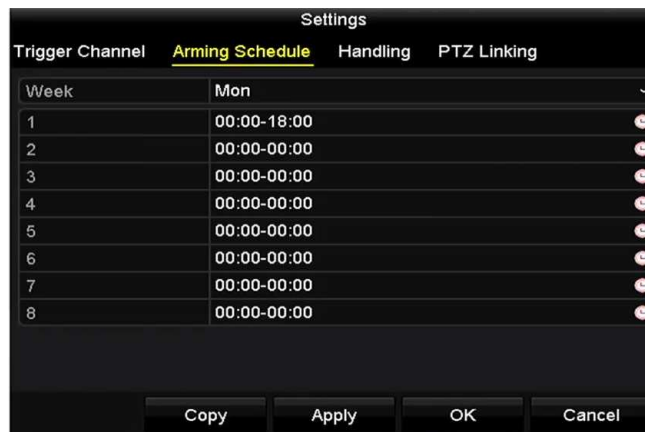


Figura 9–16 Establecer el horario de armado

Paso 6: Haga clic sobre la pestaña **Handling** para configurar las acciones de respuesta de alarma de la alarma POS.

Repita los pasos anteriores para configurar la programación de armado para otros días de la semana.

Haga clic sobre el botón **OK** para completar la configuración POS del canal.

Paso 7: Seleccione la pestaña **PTZ Linking** y establezca la vinculación PTZ de la alarma POS.

Establezca los parámetros de la vinculación PTZ y haga clic sobre el botón **OK** para completar la configuración de la entrada de alarma.

 **NOTA**

Compruebe si la cámara PTZ o el domo de velocidad admiten la vinculación PTZ.

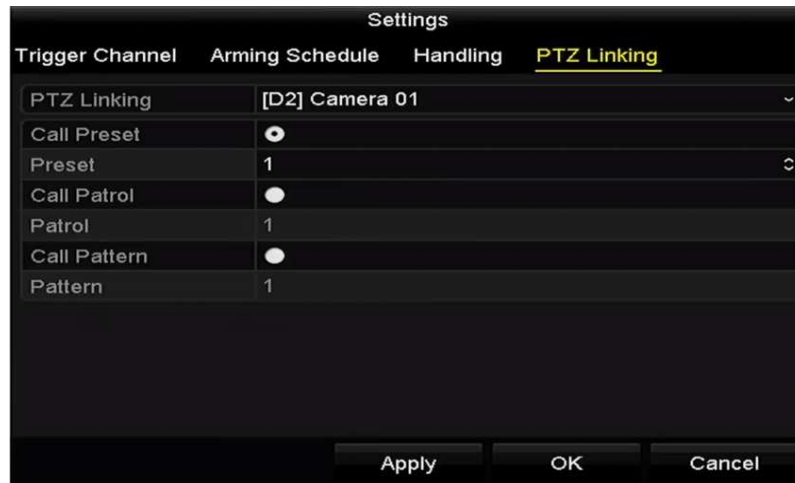


Figura 9–17 Establecer vinculación PTZ

Paso 8: Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración.

Capítulo 10 Alarma VCA

El NVR es compatible con la alarma de detección de VCA (detección de rostros, detección de vehículos, detección de cruce de línea y detección de intrusión, detección de entrada en la zona, detección de salida de la zona, detección de equipaje desatendido, detección de sustracción de objetos, detección de excepción de pérdida de audio, cambio repentino en la detección de intensidad de sonido y detección de desenfoque) enviada por la cámara IP. Primero es necesario habilitar y configurar la detección VCA en la configuración de la cámara IP.



NOTA

- La cámara IP conectada debe ser compatible con todas las detecciones VCA.
- Consulte el manual del usuario de la cámara de red para ver las instrucciones detalladas de todos los tipos de detección VCA.

10.1 Detección de rostros

Propósito:

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

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración VCA.

Menu > Camera > VCA

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar el VCA.

Puede hacer clic sobre la casilla de verificación de **Save VCA Picture** para guardar las imágenes capturadas de la detección de VCA.

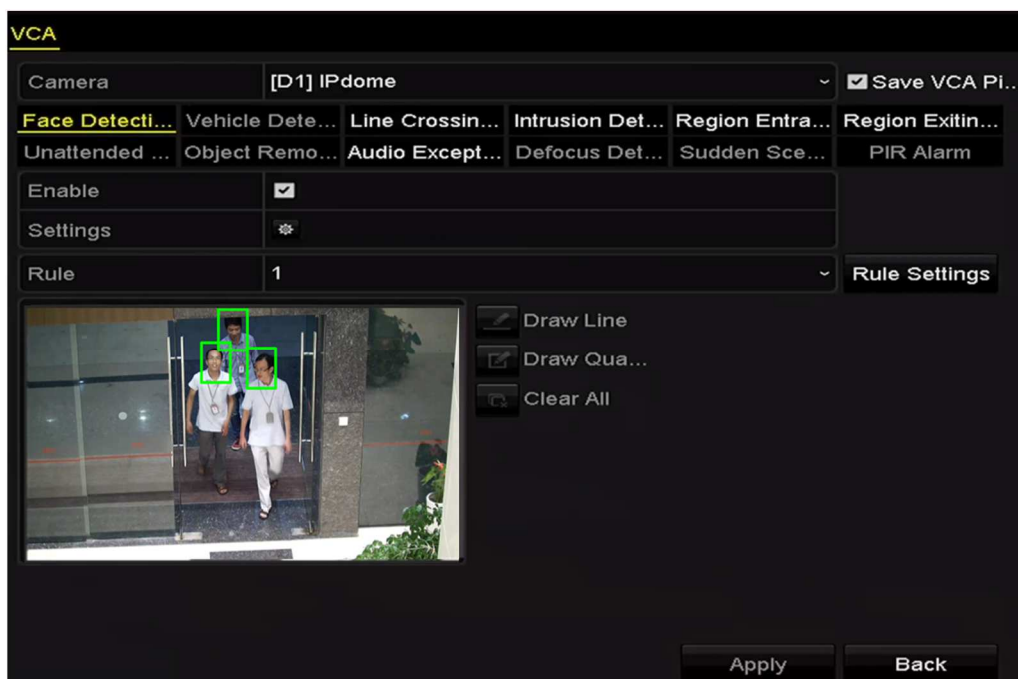



Figura 10–1 Detección de rostros

Paso 3: Ajuste el tipo de detección VCA a **Face Detection**.

Paso 4: Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.

Paso 5: Haga clic sobre  para entrar en la interfaz de configuración de la detección de rostros. Configure el canal de activación, la programación de armado y la acción de vinculación para la alarma de detección de rostros. Consulte del paso 3 al paso 5 del *Capítulo 8.1 Configurar la alarma de detección de movimiento* para obtener instrucciones más detalladas.

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Rule Settings** para establecer las reglas de detección de rostros. Puede hacer clic y arrastrar el control deslizante para ajustar la sensibilidad de detección.

Sensitivity: Margen [1-5]. Cuanto más alto es el valor, más fácilmente se podrá detectar el rostro.

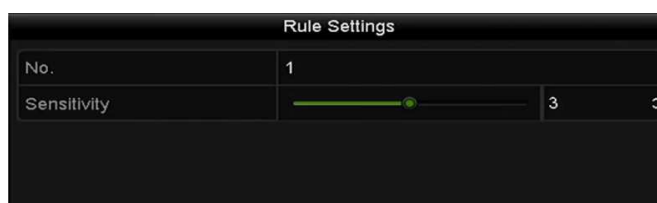


Figura 10–2 Establecer la sensibilidad de detección de rostros

Paso 7: Haga clic en **Apply** para activar la configuración.

10.2 Detección de vehículos

Propósito:

La detección de vehículos está disponible para la monitorización del tráfico rodado. En la detección de vehículos, el vehículo que pase puede ser detectado y la imagen de su matrícula capturada. Es

posible enviar una señal de alarma para notificar al centro de vigilancia y cargar la imagen capturada en el servidor FTP.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración VCA.

Menu > Camera > VCA

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar el VCA.

Paso 3: Puede hacer clic sobre la casilla de verificación de **Save VCA Picture** para guardar las imágenes capturadas de la detección de VCA.

Paso 4: Ajuste el tipo de detección VCA a **Vehicle Detection**.

Paso 5: Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.

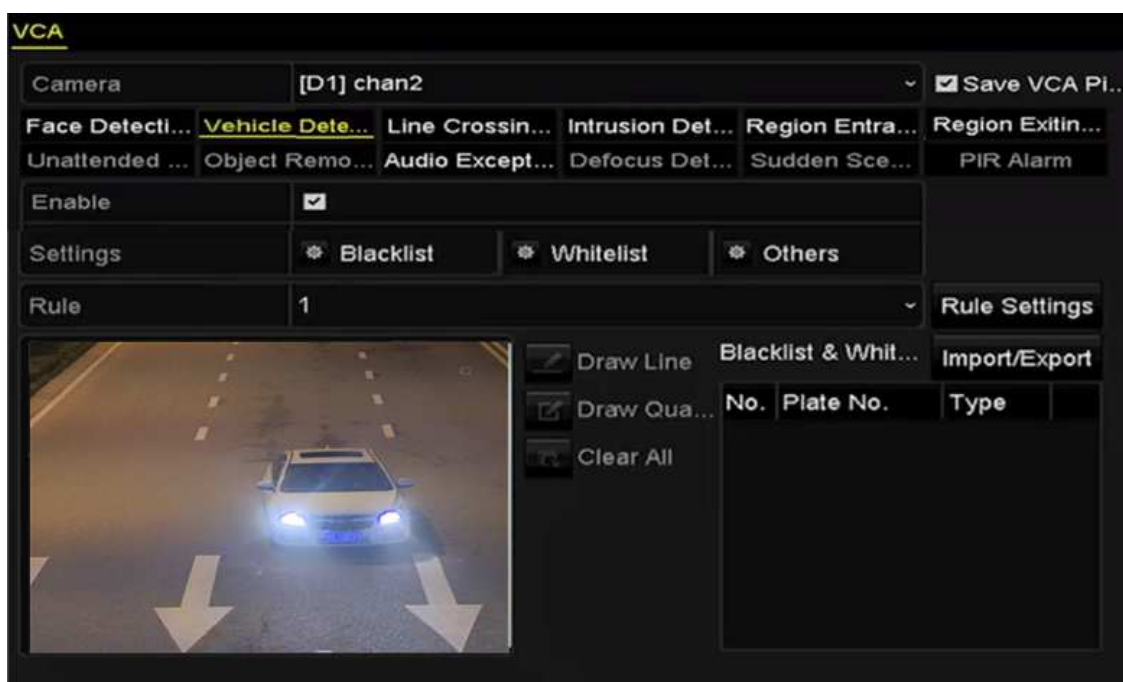



Figura 10–3 Establecer la detección de vehículos

Paso 6: Haga clic sobre  para configurar el canal de activación, la programación de armado y las acciones de vinculación para la lista negra, la lista blanca y otras listas.

 **NOTA**

Se admiten hasta 2048 matrículas para importar y exportar.

Paso 7: Haga clic sobre **Rule Settings** para entrar en la interfaz de configuración de reglas. Configure el carril, cargue la imagen y los parámetros del contenido a superponer en la imagen. Se pueden seleccionar hasta 4 carriles.

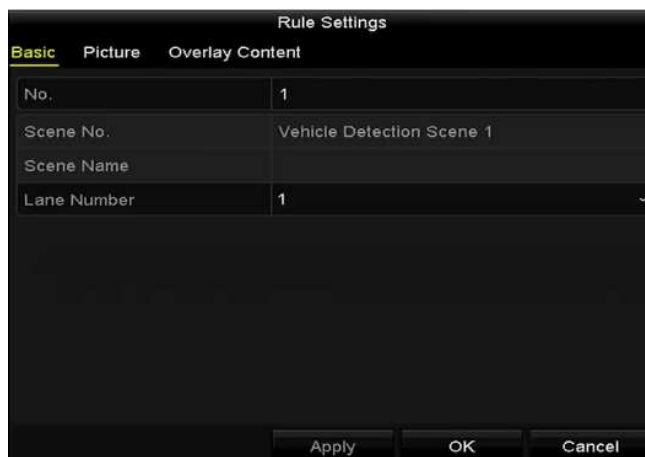


Figura 10–4 Configuración de reglas

Paso 8: Haga clic sobre **Saver** para guardar la configuración.

**NOTA**

Consulte el manual del usuario de cámara de red para obtener las instrucciones detalladas para detección de vehículos.

10.3 Detección de cruce de línea

Propósito:

Esta función se puede utilizar para detectar personas, vehículos y objetos que crucen una línea virtual establecida. La dirección de cruce de línea se puede establecer como bidireccional, de izquierda a derecha o de derecha a izquierda. También podrá establecer la duración de las acciones de respuesta de alarma, como la monitorización a pantalla completa, el aviso audible, etc.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración VCA.


Menu > Camera > VCA

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar el VCA.

Puede hacer clic sobre la casilla de verificación de **Save VCA Picture** para guardar las imágenes capturadas de la detección de VCA.

Paso 3: Ajuste el tipo de detección VCA a **Line Crossing Detection**.

Paso 4: Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.

Paso 5: Haga clic sobre  para configurar el canal de activación, la programación de armado y las acciones de vinculación para la alarma de detección de cruce de línea.

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Rule Settings** para establecer las reglas de detección de cruce de línea.

- 1) Seleccione la dirección A <-> B, A-> B o A <-B.

A<- > B: Se podrá detectar un objeto cuando atraviese la línea configurada en ambas direcciones y se activarán las alarmas.

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

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


- 2) Haga clic y arrastre el control deslizante para ajustar la sensibilidad de detección.

Sensibilidad: Margen [1-100]. Cuanto mayor sea el valor, más fácilmente se activará la alarma de detección.

- 3) Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración de la regla y volver a la interfaz de configuración de detección de cruce de línea.



Figura 10–5 Establecer las reglas de detección de cruce de línea

Paso 7: Haga clic sobre  y establezca dos puntos en la ventana de vista previa para dibujar una línea virtual.

Puede usar el  para borrar la línea virtual existente y volverla a dibujar.

 **NOTA**

Se pueden definir hasta 4 reglas.

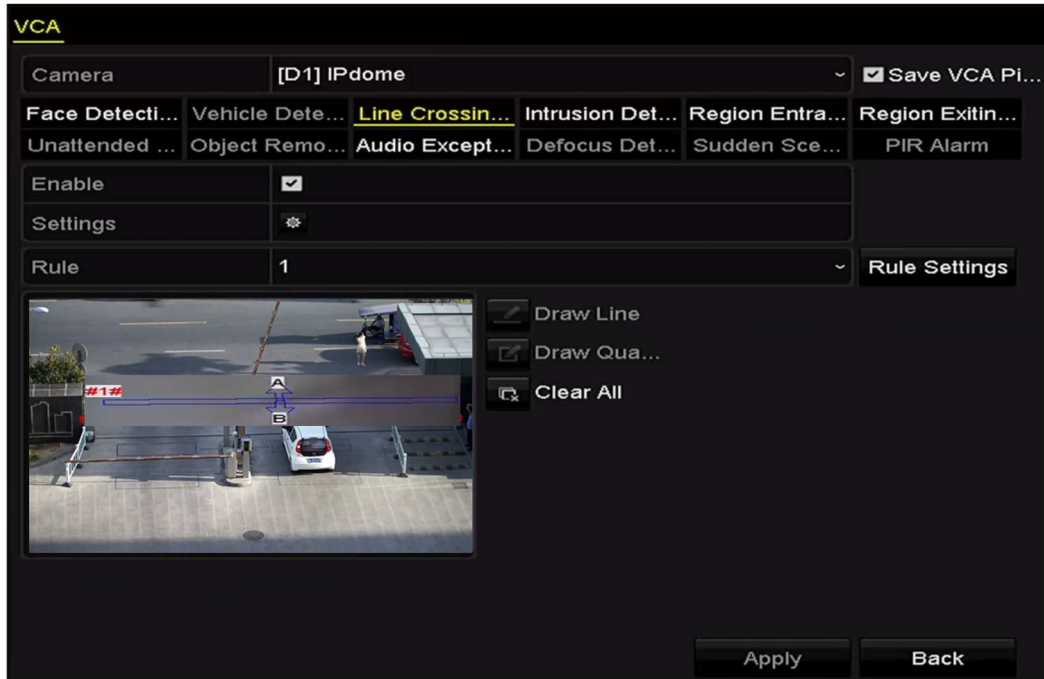


Figura 10–6 Dibujar la línea para la detección de cruce de línea

Paso 8: Haga clic en **Apply** para activar la configuración.

10.4 Detección de intrusión

Propósito:

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

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración VCA.


Menu > Camera > VCA

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar el VCA.

Puede hacer clic sobre la casilla de verificación de **Save VCA Picture** para guardar las imágenes capturadas de la detección de VCA.

Paso 3: Seleccione el tipo de detección VCA **Intrusion Detection**.

Paso 4: Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.

Paso 5: Haga clic sobre  para configurar el canal de activación, la programación de armado y las acciones de vinculación para la alarma de detección de cruce de línea.


Paso 6: Haga clic sobre el botón **Rule Settings** para establecer las reglas de detección de intrusión. Configure los siguientes parámetros.

- 1) **Threshold:** Rango [1s-10s], el umbral para el tiempo del objeto permaneciendo en la zona. Cuando el tiempo de permanencia del objeto en la zona de detección definida sea mayor que el tiempo establecido, se activará la alarma.
- 2) Haga clic y arrastre el control deslizante para ajustar la sensibilidad de detección.
- 3) **Sensitivity:** Margen [1-100]. El valor de la sensibilidad define el tamaño del objeto que puede activar la alarma. Cuanto mayor sea el valor, más fácilmente se activará la alarma de detección.
- 4) **Percentage:** Margen [1-100]. El porcentaje define la porción de la zona que tiene que ocupar el objeto para activar la alarma. Por ejemplo, si el porcentaje establecido es el 50%, cuando el objeto entre en la zona y ocupe la mitad de toda la región, se activará la alarma.



Figura 10–7 Establecer las reglas de detección de intrusión

- 5) Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración de la regla y volver a la interfaz de configuración de detección de cruce de línea.

Paso 7: Haga clic sobre  y dibuje un cuadrilátero en la ventana de vista previa especificando los cuatro vértices de la zona de detección y haga clic con el botón derecho de ratón para completar el dibujo. ¡Sólo se puede configurar una zona!

Puede usar el  para borrar la línea virtual existente y volverla a dibujar.



NOTA

Se pueden definir hasta 4 reglas.

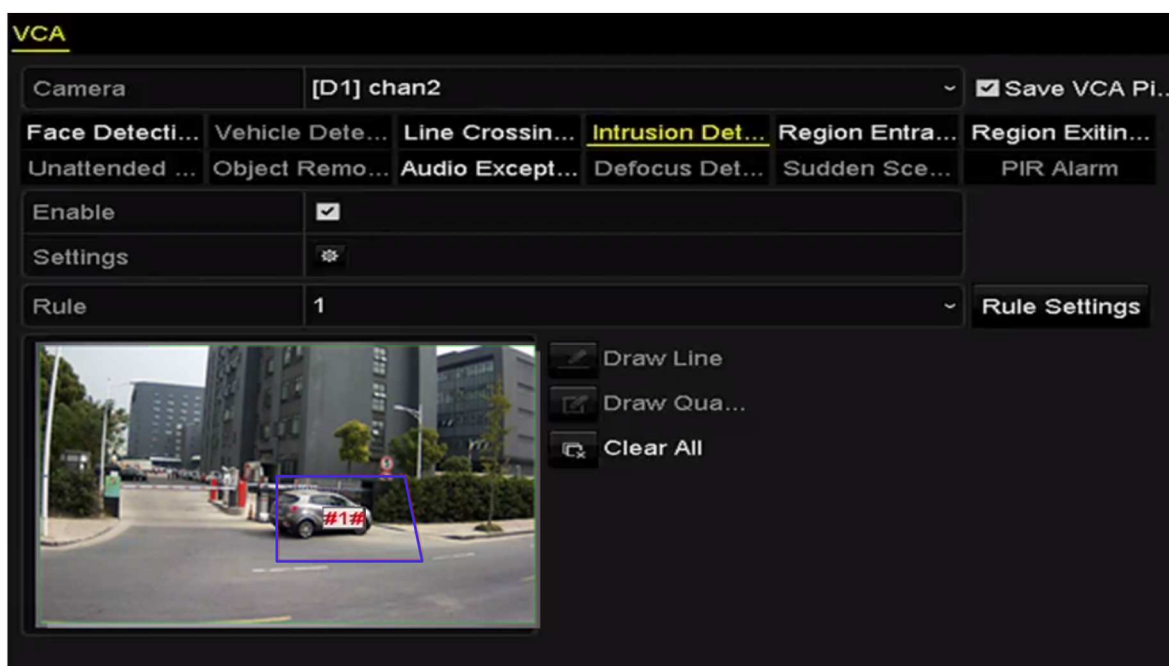


Figura 10–8 Dibuje el área para la Detección de intrusión

Paso 8: Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.

10.5 Detección de entrada en la zona

Propósito:

La función de Detección de entrada en la zona detecta personas, vehículos u otros objetos que entren en una zona virtual predefinida desde el exterior y posible programar algunas acciones determinadas a ejecutar cuando se active la alarma.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración VCA.


Menu > Camera > VCA

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar el VCA.

Puede hacer clic sobre la casilla de verificación de **Save VCA Picture** para guardar las imágenes capturadas de la detección de VCA.


Paso 3: Seleccione el tipo de detección VCA **Region Entrance Detection**.

Paso 4: Marque la casilla de verificación **Enable** para habilitar esta función.

Paso 5: Haga clic sobre  para configurar el canal de activación, la programación de armado y las acciones de vinculación para la alarma de detección de cruce de línea.

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Rule Settings** para establecer la sensibilidad de la detección de entrada en la zona.

Sensitivity: Margen [0-100]. Cuanto mayor sea el valor, más fácilmente se activará la alarma de detección.

Paso 7: Haga clic sobre  y dibuje un cuadrilátero en la ventana de vista previa especificando los cuatro vértices de la zona de detección y haga clic con el botón derecho de ratón para completar el dibujo. ¡Sólo se puede configurar una zona!

Puede usar el  para borrar la línea virtual existente y volverla a dibujar.

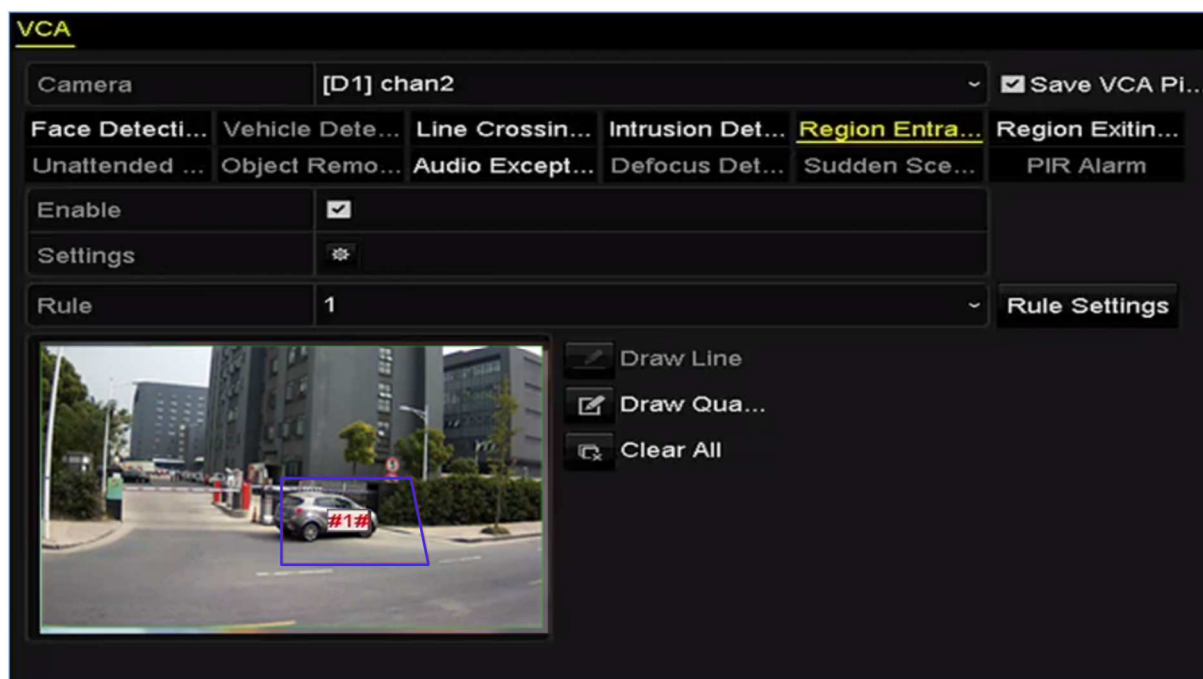


Figura 10–9 Establecer la detección de entrada en la zona

NOTA

Se pueden definir hasta 4 reglas.

Paso 8: Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.

10.6 Detección de salida de zona

Propósito:

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

NOTA

- Consulte el *Capítulo 10.5 Detección de entrada en la zona* para ver los pasos operativos para configurar la detección de salida de la zona.
- Se pueden definir hasta 4 reglas.

10.7 Detección de objeto abandonado

Propósito:

La función de detección de objeto abandonado detecta los objetos olvidados en la zona predefinida, como equipajes, bolsos, materiales peligrosos, etc., y es posible programar una serie de acciones a ejecutar cuando se active la alarma.



NOTA

- Consulte el *Capítulo 10.4 Detección de intrusión* para ver los pasos operativos para configurar la detección de objeto abandonado.
- El **Umbral** [5s-20s] en la configuración de reglas define el tiempo de los objetos abandonados en la región. Si establece el valor como 10, la alarma se dispara después de que el objeto es abandonado y permanece en la región durante 10s. Y la **Sensitivity** define el grado de similitud con la imagen de fondo. Normalmente, cuando la sensibilidad es alta, un objeto muy pequeño que sea abandonado en la zona podrá activar la alarma.
- Se pueden definir hasta 4 reglas.

10.8 Detección de retirada de objeto

Propósito:

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



NOTA

- Consulte el *Capítulo 10.4 Detección de intrusión* para ver los pasos operativos para configurar la detección de retirada de objeto.
- El **Umbral** [5s-20s], en la configuración de reglas, define el tiempo de los objetos fuera de la zona. Si establece el valor como 10, la alarma se disparará después de que el objeto desaparece de la región durante 10s. Y la **Sensitivity** define el grado de similitud con la imagen de fondo. Normalmente, cuando la sensibilidad es alta, un objeto muy pequeño que sea retirado de la región podrá activar la alarma.
- Se pueden definir hasta 4 reglas.

10.9 Detección de excepción de audio

Propósito:

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


Paso 1: Entre en la interfaz de configuración VCA.

Menu > Camera > VCA

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar el VCA.

Puede hacer clic sobre la casilla de verificación de **Save VCA Picture** para guardar las imágenes capturadas de la detección de VCA.

Paso 3: Seleccione el tipo de detección VCA **Audio Exception Detection**.

Paso 4: Haga clic sobre  para configurar el canal de activación, la programación de armado y las acciones de vinculación para la alarma de detección de excepción de audio.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Rule Settings** para establecer las reglas de detección de excepción de audio.

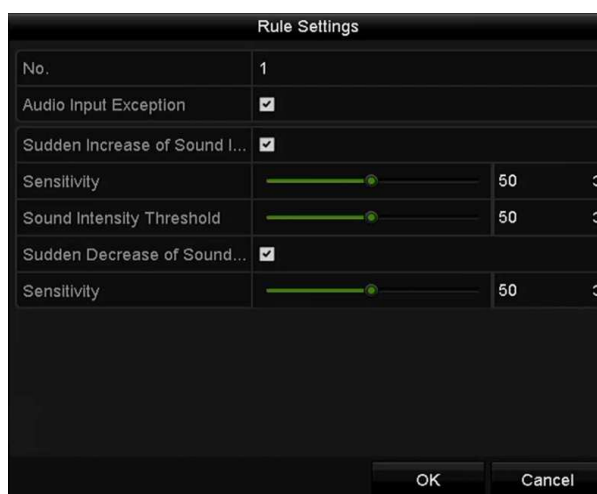


Figura 10–10 Establecer las reglas de detección de excepción de audio

- 1) Marque la casilla de verificación de **Audio Input Exception** para habilitar la función de detección de pérdida de audio.
- 2) Marque la casilla de verificación de **Sudden Increase of Sound Intensity Detection** para detectar los aumentos fuertes de sonido en la escena de vigilancia. Puede establecer la sensibilidad de detección y el umbral para un fuerte aumento del sonido.

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

Sound Intensity Threshold: Rango [1-100]. Permite filtrar el sonido en el entorno, cuanto más alto sea el sonido ambiental, mayor tendrá que ser el valor. Puede ajustarlo de acuerdo con el entorno real.

- 3) Marque la casilla de verificación de **Sudden Decrease of Sound Intensity Detection** para detectar la pérdida brusca del sonido en la escena de vigilancia. Es posible ajustar la sensibilidad de detección de [1-100] para detectar la caída brusca del sonido.

Paso 6: Haga clic en **Apply** para activar la configuración.

10.10 Detección de cambio de escena repentina

Propósito:

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



NOTA

- Consulte el *Capítulo 10.1 Detección de rostros* para ver los pasos operativos para configurar la detección de cambio de escena.
- La opción **Sensitivity** de la configuración de la regla oscila entre 1 y 100. A mayor valor, los cambios de escena activarán la alarma con más facilidad.

10.11 Detección de desenfoque

Propósito:

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



NOTA

- Consulte el *Capítulo 10.1 Detección de rostros* para ver los pasos operativos para configurar la detección de desenfoque.
- La opción **Sensitivity** en la configuración de la regla oscila entre 1 y 100. Cuanto mayor sea su valor, con más facilidad una imagen desenfocada podrá activar la alarma.

10.12 Alarma PIR

Propósito:

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


Paso 1: Entre en la interfaz de configuración VCA.

Menu > Camera > VCA

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar el VCA.

Puede hacer clic sobre la casilla de verificación de **Save VCA Picture** para guardar las imágenes capturadas de la detección de VCA.

Paso 3: Seleccione el tipo de detección VCA **PIR Alarm**.

Paso 4: Haga clic sobre  para configurar el canal de activación, la programación de armado y las acciones de vinculación para la alarma PIR.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Rule Settings** para establecer las reglas. Consulte el *Capítulo 10.1 Detección de rostros* para ver las instrucciones.

Paso 6: Haga clic en **Apply** para activar la configuración.

Capítulo 11 Búsqueda VCA

Con la detección VCA configurada, el NVR permite realizar búsquedas VCA para obtener resultados sobre el análisis de comportamiento, la captura de rostros, el recuento de personas y el mapa de calor.

11.1 Búsqueda de rostros

Propósito:

Cuando se detecte alguna imagen de un rostro capturado y guardado en el HDD, podrá entrar en la interfaz de búsqueda de rostros para buscar la imagen y reproducir el archivo de vídeo relacionado con la imagen de acuerdo con las condiciones especificadas.

Antes de empezar:

Consulte el *Capítulo 10.1 Detección de rostros* para configurar la detección de rostros.

Paso 1: Entre a la interfaz **Face Search**.

Menu > VCA Search > Face Search

Paso 2: Seleccione la (s) cámara (s) para la búsqueda de la rostros.

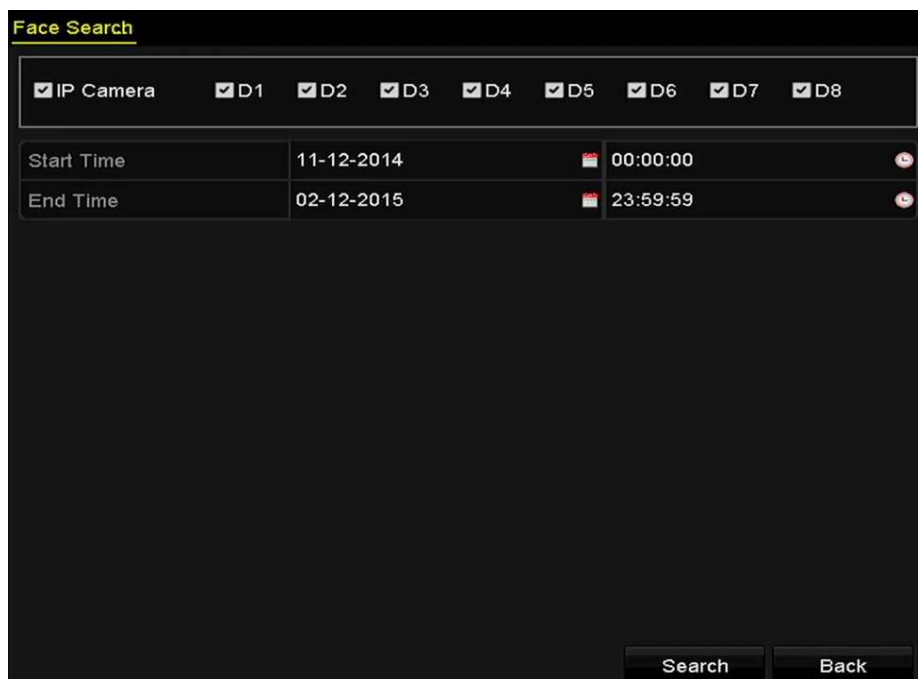


Figura 11–1 Búsqueda de rostros

Paso 3: Especifique la hora de inicio y la hora de finalización para buscar las imágenes de rostros capturadas o los archivos de vídeo.

Paso 4: Haga clic sobre **Search** para empezar a buscar. Los resultados de búsqueda de las imágenes de detección de rostros se muestran en una lista o en una tabla.

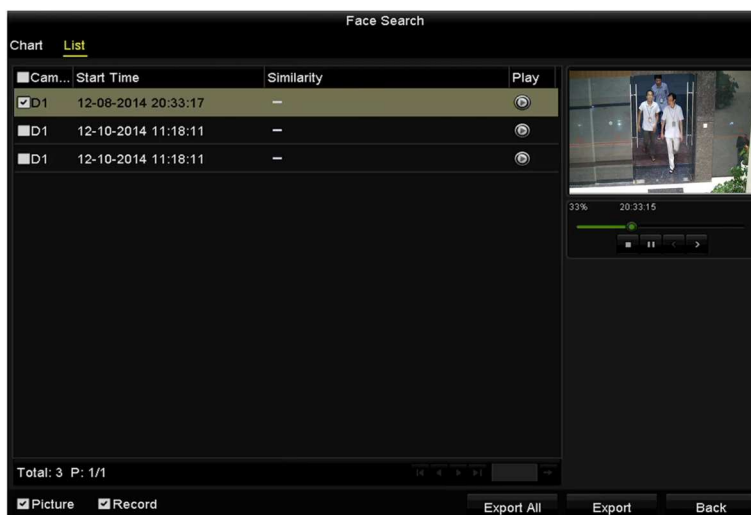






Figura 11–2 Interfaz de búsqueda de rostros

Paso 5: Reproduzca el archivo de vídeo relacionado con la imagen del rostro.

Puede hacer doble clic sobre una imagen del rostro para reproducir su archivo de vídeo relacionado en la ventana de visualización en la parte superior derecha, o seleccionar un elemento de imagen y hacer clic sobre  para reproducirlo.

También puede hacer clic sobre  para detener la reproducción, o hacer clic sobre / para reproducir el archivo anterior/siguiente.

Paso 6: Si desea exportar las imágenes de rostro capturadas al dispositivo de almacenamiento local, conecte el dispositivo de almacenamiento al dispositivo y haga clic sobre **Export** para entrar en la interfaz de exportación.

Haga clic sobre **Export All** para exportar todas las imágenes de rostros al dispositivo de almacenamiento.

Consulte el capítulo *Capítulo 7 Copia de seguridad* para conocer el funcionamiento de la exportación de archivos.



Figura 11–3 Exportar archivos

11.2 Búsqueda por comportamiento

Propósito:

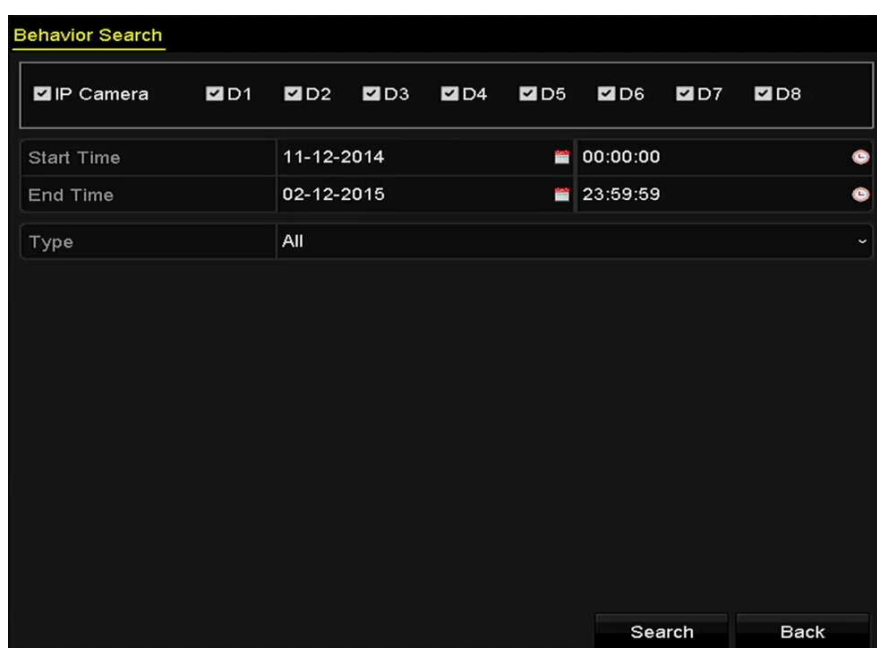
El análisis de comportamiento detecta una serie de comportamientos sospechosos basados en la detección de eventos VCA, y ciertos métodos de vinculación se habilitarán si se activa la alarma.

Paso 1: Entre a la interfaz **Behavior Search**.

Menu > VCA Search > Behavior Search

Paso 2: Seleccione la (s) cámara (s) para la búsqueda por comportamiento.

Paso 3: Especifique la hora de inicio y la hora de finalización para buscar las imágenes coincidentes.



Behavior Search	
<input checked="" type="checkbox"/> IP Camera	<input checked="" type="checkbox"/> D1 <input checked="" type="checkbox"/> D2 <input checked="" type="checkbox"/> D3 <input checked="" type="checkbox"/> D4 <input checked="" type="checkbox"/> D5 <input checked="" type="checkbox"/> D6 <input checked="" type="checkbox"/> D7 <input checked="" type="checkbox"/> D8
Start Time	11-12-2014 00:00:00
End Time	02-12-2015 23:59:59
Type	All
<input type="button" value="Search"/> <input type="button" value="Back"/>	

Figura 11–4 Interfaz de búsqueda por comportamiento


Paso 4: Seleccione el tipo de detección de VCA de la lista desplegable, incluyendo la detección de cruce de línea, detección de intrusión, detección de objeto abandonado, detección de retirada de objeto, detección de entrada en zona, detección de salida de zona, detección de estacionamiento, detección de merodeo, detección de concentración de personas y detección de movimiento rápido.




Paso 5: Haga clic sobre **Search** para empezar a buscar. Los resultados de la búsqueda de las imágenes se muestran en lista o en gráfico.



Figura 11–5 Resultados de la búsqueda por comportamiento

Paso 6: Reproduzca el archivo de vídeo relacionado con la imagen de análisis de comportamiento.

Puede hacer doble clic sobre una imagen de la lista para reproducir su archivo de vídeo relacionado en la ventana de visionado en la parte superior derecha, o seleccionar un elemento de imagen y hacer clic sobre  para reproducirlo.

También puede hacer clic sobre  para detener la reproducción, o hacer clic sobre  /  para reproducir el archivo anterior/siguiente.

Paso 7: Si desea exportar las imágenes de análisis de comportamiento capturadas al dispositivo de almacenamiento local, conecte el dispositivo de almacenamiento al dispositivo y haga clic sobre **Export** para entrar en la interfaz de exportación.

Haga clic sobre **Export All** para exportar todas las imágenes al dispositivo de almacenamiento.

11.3 Búsqueda de matrículas

Propósito:

Puede buscar y ver la imagen de la matrícula del vehículo capturada y la información relacionada de acuerdo con las condiciones de búsqueda de la matrícula, como son la hora de inicio/hora de finalización, el país y el número de matrícula.

Paso 1: Entre a la interfaz **Plate Search**.

Menu > VCA Search > Plate Search

Paso 2: Seleccione la (s) cámara (s) para la búsqueda de matrícula.

Paso 3: Especifique la hora de inicio y la hora de finalización para buscar las imágenes de matrículas coincidentes.

Figura 11–6 Búsqueda de matrículas

Paso 4: Seleccione el país de la lista desplegable para buscar la procedencia de la matrícula del vehículo.

Paso 5: Introduzca el número de matrícula en el campo para la búsqueda.

Paso 6: Haga clic sobre **Search** para empezar a buscar. Los resultados de búsqueda de las imágenes de detección de las matrículas de vehículos se muestran en una lista o en una tabla.

**NOTA**

Consulte los pasos 7 y 8 de la *Sección 11.1 Búsqueda de rostros* para saber como usar los resultados de la búsqueda.

11.4 Recuento de personas

Propósito:

El recuento se utiliza para calcular el número de personas que entran o salen de una determinada área configurada y rellenar los informes diarios/semanales/mensuales/anuales para su análisis.

Paso 1: Entre a la interfaz de recuento.

Menu > VCA Search > Counting

Paso 2: Seleccione la (s) cámara (s) para el recuento de personas.

Paso 3: Seleccione el tipo de informe entre Daily Report, Weekly Report, Monthly Report o Annual Report.

Paso 4: Configure los tiempos para las estadísticas.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Counting** para iniciar las estadísticas del recuento de personas.

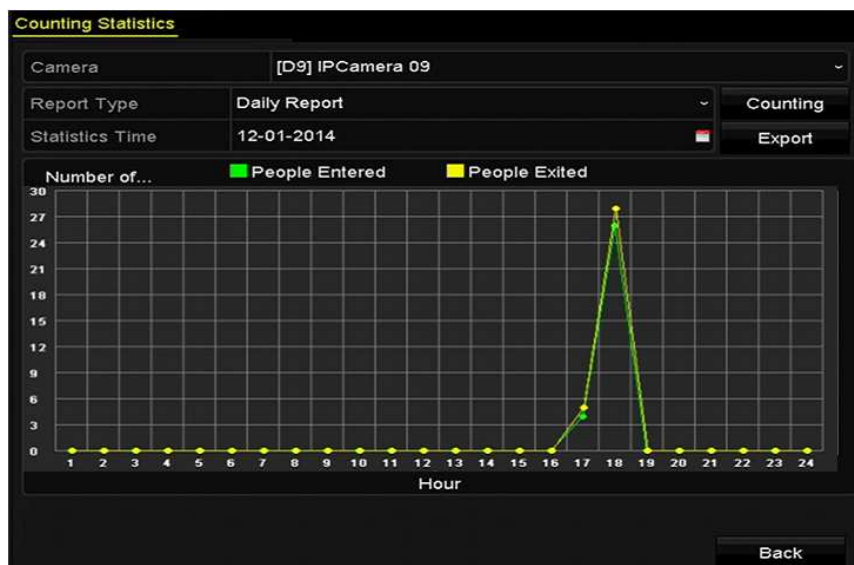


Figura 11–7 Interfaz de recuento de personas

Paso 6: Puede hacer clic sobre el botón **Export** para exportar el informe estadístico en formato excel.

11.5 Mapa de calor

Propósito:

El mapa de calor es una representación gráfica de los datos representados por colores. La función de mapa de calor se utiliza generalmente para analizar las horas de visita y el tiempo de permanencia de los clientes en un área configurada.



NOTA

La función de mapa de calor debe ser compatible con la cámara IP conectada y debe efectuarse la correspondiente configuración.

Paso 1: Entre a la interfaz del **Heat Map**.

Menu > VCA Search > Heat Map

Paso 2: Seleccione la (s) cámara (s) para el procesamiento del mapa de calor.

Paso 3: Seleccione el tipo de informe entre Daily Report, Weekly Report, Monthly Report o Annual Report.

Paso 4: Configure los tiempos para las estadísticas.

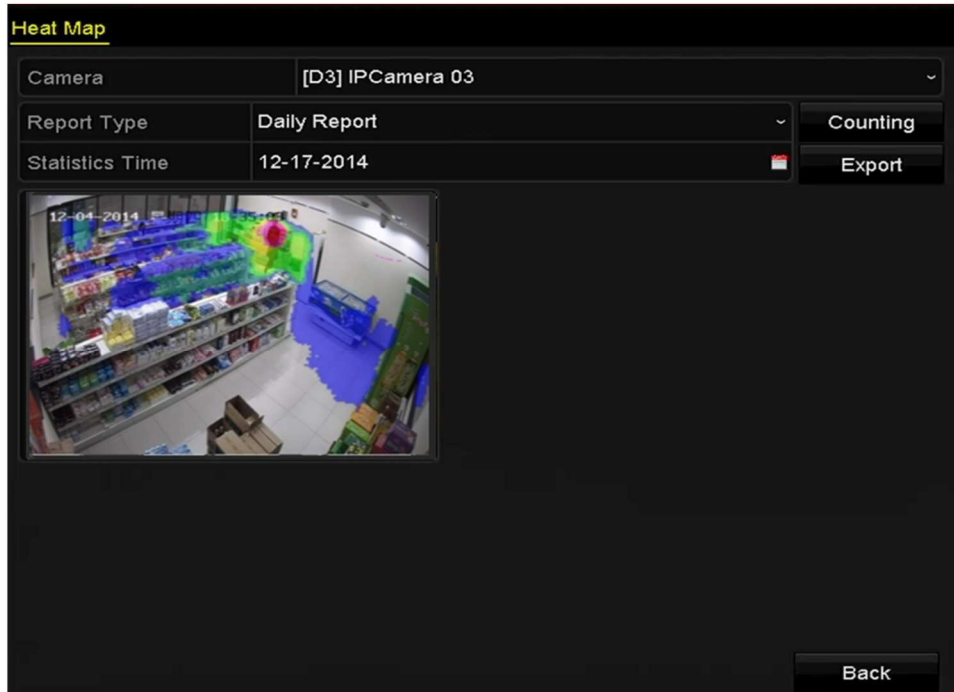


Figura 11–8 Interfaz de Mapa de calor

Paso 5: Haga clic en el botón **Counting** para exportar los datos del informe e iniciar las estadísticas del mapa de calor. Los resultados se mostrarán en gráficos marcados en diferentes colores.



NOTA

Como se muestra en la figura anterior, el bloque de color rojo (255, 0, 0) indica el área más concurrida, y el bloque de color azul (0, 0, 255) indica el área menos popular.

Paso 6: Puede hacer clic sobre el botón **Export** para exportar el informe estadístico en formato excel.

11.6 Búsqueda avanzada



NOTA

Los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) son compatibles con la búsqueda avanzada de alarmas activadas por detección de fuego/buques/temperatura/diferencia de temperatura , y con los archivos de vídeo e imágenes grabados.

Antes de empezar

Para obtener el resultado de la búsqueda inteligente, es necesario habilitar y configurar el tipo correspondiente fuego/barcos/temperatura/diferencia de temperatura, en la cámara de red térmica conectada (Configuration > Advanced Configuration > Smart Event). Consulte el manual de usuario de la cámara de red térmica para más detalles.

Paso 1: Entre a la interfaz de búsqueda avanzada.

Menu > VCA Search > Advanced Search

Paso 2: Seleccione la (s) cámara (s) para la búsqueda avanzada.

Figura 11–9 Búsqueda avanzada

Paso 3: Especifique la hora de inicio y la hora de finalización para buscar los resultados de la detección de imágenes térmicas.

Paso 4: Seleccione el tipo entre detección de incendios, detección de barcos, detección de temperatura y detección de diferencia de temperatura.

Paso 5: Haga clic sobre **Search** para empezar a buscar. Los resultados de la búsqueda se muestran en una lista o en una tabla.



Figura 11–10 Resultado de la búsqueda

Paso 6: Puede hacer clic sobre el botón **Export** para exportar el informe estadístico en formato excel.

Capítulo 12 Ajustes de red

12.1 Configurar los ajustes generales

Propósito:

Los ajustes de red deben estar configurados correctamente antes de utilizar el NVR a través de la red.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de red.

Menu > Configuration > Network

Paso 2: Seleccione la pestaña **General**.

General				Platform Access	DDNS	NTP	Email	SNMP	NAT	More Settings
NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive									
Enable DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>									
IPv4 Address	10	.16	.1	.26	IPv6 Address	fe80::269:6cff:fe2a:fb88/64				
IPv4 Subnet	255	.255	.255	.0	IPv6 Address					
IPv4 Default Gateway	10	.16	.1	.254	IPv6 Default Gateway					
MAC Address	00:69:6c:2a:fb:88									
MTU(Bytes)	1500									
Enable DNS DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>									
Preferred DNS Server	10.1.7.88									
Alternate DNS Server	10.1.7.77									
				Apply		Back				

Figura 12–1 Interfaz de configuración de red

Paso 3: En la interfaz **General Settings** podrá configurar los siguientes ajustes: Modo de trabajo, Tipo de NIC, Dirección IPv4, Puerta de enlace IPv4, MTU, DNS DHCP y Servidor DNS.



NOTA

El rango de valor válido de MTU va de 500 a 9676.

Si el servidor DHCP está disponible, puede hacer clic en la casilla de verificación de **DHCP** para obtener automáticamente una dirección IP y otros parámetros de red de ese servidor.



NOTA

- Dos conectores de red autoadaptativos 10M/100M/1000M para DS-9600NI-I8, DS-9600NI-I16, DS-8600NI-K8, DS-7700NI-I4 y DS-7700NI-K4, y los modos de trabajo con tolerancia a fallos en la red y multidirección son configurables.
- Un conector de red de 10M/100M/1000M autoadaptativo para las series DS-7600NI-K2/I2 (/P), DS-7700NI-I4/P y DS-7700NI-K4/P.
- Un conector de red 10M/100M autoadaptativo para la serie DS-7600NI-K1 (/P).
- Para el NVR de la serie DS-7600NI-I(K)/P y DS-7700NI-I(I)/P, es necesario configurar la dirección NIC interna para que las direcciones IP se asignen a las cámaras conectadas a las interfaces PoE.

Paso 4: Después de haber configurado los ajustes generales, haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

Modo de trabajo

Se proporcionan dos tarjetas NIC 10M/100M/1000M y permite que el dispositivo funcione en los modos multidirección y tolerancia a fallos en la red.

Modo multidirección: Los parámetros de las dos tarjetas NIC se pueden configurar independientemente. Puede seleccionar LAN1 o LAN2 en el campo de tipo de NIC para los ajustes de parámetros.

Puede seleccionar una tarjeta NIC como ruta por defecto. Y cuando el sistema se conecte a la extranet los datos serán reenviados a través de la ruta predeterminada.

Modo de tolerancia a fallos en la red: Las dos tarjetas NIC utilizan la misma dirección IP y puede seleccionar la NIC principal en LAN1 o LAN2. De esta manera, en el caso de un fallo de la tarjeta NIC, el dispositivo activará automáticamente la otra tarjeta NIC de reserva para asegurar el funcionamiento normal de todo el sistema.

12.2 Configurar los ajustes avanzados

12.2.1 Configuración de Hik-Connect

Propósito

Hik-Connect habilita la aplicación de telefonía móvil y la página de la plataforma de servicio (www.hik-connect.com) para acceder y administrar su NVR conectado, proporcionando un cómodo acceso remoto al sistema de vigilancia.



NOTA

El Hik-Connect se puede habilitar usando el software SADP, el GUI y el navegador web. En esta sección presentamos los pasos de funcionamiento en GUI.

Paso 1: Entre en la interfaz de **configuración de red**.

Menu > Configuration > Network

Paso 2: Seleccione la pestaña **Platform Access** para entrar en la interfaz de configuración de Hik-Connect.

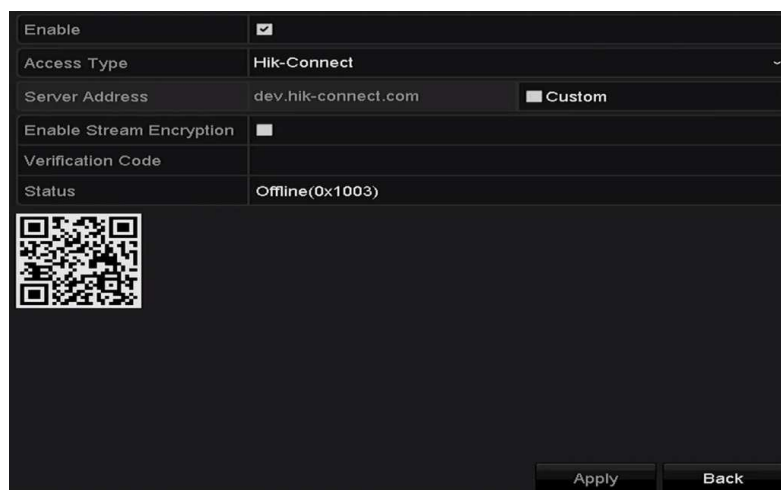


Figura 12–2 Configuraciones Hik-Connect

Paso 3: Marque la casilla de verificación **Enable** para activar esta función. La interfaz de **Service Terms** aparece como se muestra a continuación.

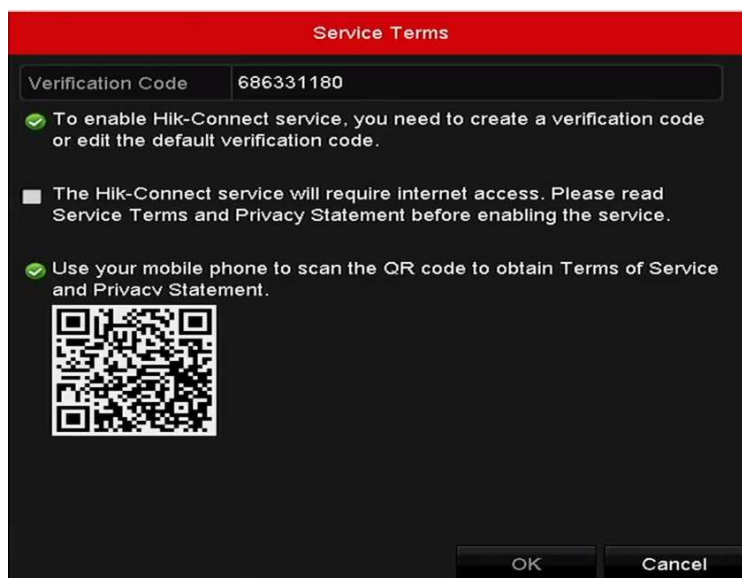


Figura 12–3 Términos del servicio

- 1) Cree el código de verificación e introduzca el código en el campo de texto **Verification Code**.
- 2) Marque la casilla de verificación **The Hik-Connect service will require internet access. Please read Service Terms and Privacy Statement before enabling the service.**
- 3) Escanee el código QR en la interfaz para leer los términos del servicio y la declaración de privacidad.
- 4) Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración y volver a la interfaz de Hik-Connect.



NOTA

- Hik-Connect está desactivado por defecto.
- El código de verificación está vacío cuando el dispositivo sale de fábrica.
- El código de verificación debe contener de 6 a 12 letras o números y distingue entre mayúsculas y minúsculas.
- Cada vez que habilite Hik-Connect, aparecerá la interfaz de términos del servicio y deberá marcar la casilla de verificación antes de habilitarla.

Paso 4: (Opcional) Marque la casilla de verificación **Custom** e introduzca la **Server Address**.

Paso 5: (Opcional) Marque la casilla de verificación **Enable Stream Encryption**. Una vez activada esta función, será necesario el código de verificación para el acceso remoto y la vista en directo.



NOTA

Puede utilizar la herramienta de escaneo de su teléfono para obtener rápidamente el código escaneando el código QR que aparece a continuación.

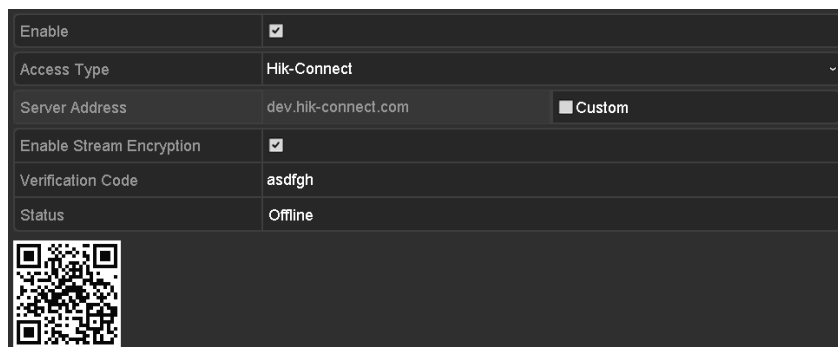


Figura 12–4 Interfaz de configuración de Hik-Connect

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

Después de la configuración, podrá acceder y gestionar el NVR usando el teléfono móvil en el que tenga instalada la aplicación Hik-Connect o a través del sitio web (www.hik-connect.com).



NOTA

Consulte el archivo de ayuda en el sitio web oficial (www.hik-connect.com) y el *Manual del usuario del cliente móvil Hik-Connect* para agregar el dispositivo a Hik-Connect y ver más instrucciones de funcionamiento.

12.2.2 Configurar el DDNS

Propósito:

Configurar el DNS dinámico (DDNS) para el acceso a la red.

Antes de configurar el sistema para usar DDNS es necesario registrarse previamente con su ISP.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de red.

Menu > Configuration > Network

Paso 2: Seleccione la pestaña **DDNS** para entrar en la interfaz de configuración del DDNS.

Paso 3: Marque la casilla de verificación **DDNS** para habilitar esta función.

Paso 4: Seleccione el **DDNS Type**. Es posible seleccionar tres tipos de DDNS: DynDNS, PeanutHull, y NO-IP.

- **DynDNS:**

- 1) Introduzca la **Server Address** para el DNS dinámico (por ejemplo, members.dyndns.org).
- 2) En el campo de texto **Device Domain Name** introduzca el dominio obtenido del sitio web del DNS dinámico.
- 3) Introduzca el **User Name** y la **Password** registrados en el sitio web del DNS dinámico.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	DynDNS
Area/Country	Custom
Server Address	members.dyndns.org
Device Domain Name	123.dyndns.com
Status	DDNS is disabled.
User Name	test
Password	*****

Figura 12–5 Interfaz de configuración del DNS dinámico

- **PeanutHull:** Introduzca el **User Name** y la **Password** obtenidos del sitio web de PeanutHull.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	PeanutHull
Area/Country	Custom
Server Address	
Device Domain Name	
Status	DDNS is disabled.
User Name	123.gcip.net
Password	*****

Figura 12–6 Interfaz de configuración de PeanutHull

- **NO-IP:**

Introduzca la información de la cuenta en los campos correspondientes. Consulte la configuración del DNS dinámico.

- 1) Introduzca la **Server Address** para NO-IP.
- 2) En el campo de texto **Device Domain Name** introduzca el dominio obtenido del sitio web de NO-IP (www.no-ip.com).
- 3) Introduzca el **User Name** y la **Password** registrados en el sitio web de NO-IP.

Enable DDNS	<input checked="" type="checkbox"/>
DDNS Type	NO-IP
Area/Country	Custom
Server Address	no-ip.org
Device Domain Name	123.no-ip.org
Status	DDNS is disabled.
User Name	test
Password	*****

Figura 12–7 Interfaz de configuración de NO-IP

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar y salir de la interfaz.

12.2.3 Configurar el servidor NTP

Propósito:

Es posible configurar un protocolo de sincronización horaria de la red (NTP) en su NVR para garantizar la exactitud de la fecha/hora del sistema.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de red.

Menu > Configuration > Network

Paso 2: Seleccione la pestaña **NTP** para entrar en la interfaz de configuración NTP como se muestra en la Figura 12–8.

Enable NTP	<input checked="" type="checkbox"/>
Interval (min)	60
NTP Server	<input type="text"/>
NTP Port	123

Figura 12–8 Interfaz de configuración NTP

Paso 3: Marque la casilla de verificación **Enable NTP** para habilitar esta función.

Paso 4: Configure los siguientes parámetros del NTP:

Interval: Intervalo de tiempo entre las dos acciones de sincronización con el servidor NTP. La unidad es el minuto.

NTP Server: Dirección IP del servidor NTP.

NTP Port: Puerto del servidor NTP.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar y salir de la interfaz.



NOTA

El intervalo de sincronización de tiempo se puede establecer desde 1 minuto hasta 10080 minutos. El valor predeterminado es 60 minutos. Si el NVR está conectado a una red pública, debe utilizar un servidor NTP que tenga una función de sincronización horaria, como el servidor en el Centro Nacional del Tiempo (Dirección IP: 210.72.145.44). Si el NVR está configurado en una red más personalizado, el software NTP se puede utilizar para establecer un servidor NTP que se utilizará para la sincronización horaria.

12.2.4 Configurar el SNMP

Propósito:

Poder utilizar el protocolo SNMP para obtener la información relacionada con los parámetros y el estado del dispositivo.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de red.

Menu > Configuration > Network

Paso 2: Seleccione la pestaña **SNMP** para entrar en la interfaz de configuración SNMP como se muestra en la Figura 12–9.

Enable SNMP	<input checked="" type="checkbox"/>
SNMP Version	V2
SNMP Port	161
Read Community	public
Write Community	private
Trap Address	
Trap Port	162

Figura 12–9 Interfaz de configuración SNMP

Paso 3: Marque la casilla de verificación **SNMP** para habilitar esta función.

Paso 4: El tener habilitado el protocolo SNMP puede ocasionar problemas de seguridad. Haga clic sobre la opción **Yes** para continuar o sobre la opción **No** para cancelar la operación.

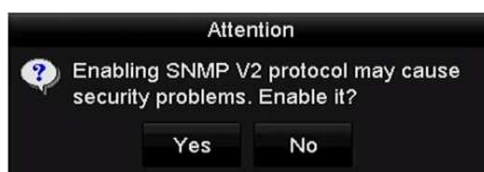


Figura 12–10 Interfaz de configuración SNMP

Paso 5: Cuando seleccione la opción Si en el paso 4, tendrá que configurar los parámetros SNMP siguientes:

Trap Address: La dirección IP del sistema anfitrión SNMP.

Trap Port: Puerto del sistema anfitrión SNMP.

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar y salir de la interfaz.



NOTA

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

12.2.5 Configurar otros parámetros

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de red.

Menu > Configuration > Network

Paso 2: Seleccione la pestaña **More Settings** para entrar en la interfaz de configuración de otros parámetros.

Alarm Host IP	
Alarm Host Port	0
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	
RTSP Port	554

Figura 12–11 Interfaz de configuración otros parámetros

Paso 3: Configure el sistema anfitrión de alarma remoto, el puerto del servidor, el puerto HTTP, la multidifusión y el puerto RTSP.

- **Alarm Host IP/Port:** Con un sistema anfitrión de alarma remoto configurado, cuando salte una alarma el dispositivo enviará mensajes de las excepciones y de los eventos de alarma al sistema anfitrión. El sistema anfitrión de alarma remoto debe tener el software CMS (sistema de administración de clientes) instalado.

La **Alarm Host IP** se refiere a la dirección IP del PC remoto que tenga el software CMS (sistema de administración de clientes) instalado (p. ej. el iVMS-4200), y el **Alarm Host Port** debe ser el mismo que el puerto de monitorización de alarmas configurado en el software (el puerto predeterminado es el 7200).

- **Multicast IP:** La multidifusión puede ser configurada para efectuar visionados en directo para un número de cámara superior al máximo número de cámaras a través de la red. Una dirección de multidifusión abarca el rango de IP de la clase D desde 224.0.0.0 hasta 239.255.255.255. Es recomendable usar el rango de direcciones IP desde 239.252.0.0 hasta 239.255.255.255.

Cuando se agregue un cliente al software CMS (sistema de administración de clientes), la dirección de la multidifusión tiene que ser la misma que la IP de multidifusión del dispositivo.

- **RTSP Port:** El RTSP (protocolo de transmisión en tiempo real) es un protocolo de control de red diseñado para usar en sistema de comunicaciones y entretenimiento para controlar los servidores de transmisión de medios.

Introduzca el puerto RTSP en el campo de texto de **RTSP Port**. El puerto RTSP predeterminado es el 554, y puede cambiarlo de acuerdo a sus necesidades.

- **Server Port y HTTP Port:** Introduzca el **Server Port** y el **HTTP Port** en los campos de texto. El puerto del servidor predeterminado es el 8000 y el puerto HTTP es el 80, y puede cambiarlos de acuerdo a sus necesidades.



NOTA

El puerto del servidor debe estar comprendido en el rango 2000-65535 y se utiliza para acceder al software del cliente remoto. El puerto HTTP se utiliza para el acceso remoto del Internet Explorer.

Alarm Host IP	192.0.0.10
Alarm Host Port	7200
Server Port	8000
HTTP Port	80
Multicast IP	239.252.2.50
RTSP Port	554

Figura 12–12 Configurar más ajustes

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar y salir de la interfaz.

12.2.6 Configurar el puerto HTTPS

Propósito:

El HTTPS proporciona la autenticación del sitio web y del servidor web asociado con el que nos comunicamos, protegiéndonos de los ataques de suplantación de identidad. Efectúe los pasos siguiente para establecer el numero del puerto del HTTPS.

Ejemplo:

Si establece el número de puerto como 443 y la dirección IP es 192.0.0.64, podrá acceder al dispositivo escribiendo `https://192.0.0.64:443` en su navegador web.



NOTA

El puerto HTTPS solo se puede configurar utilizando el navegador web.

Paso 1: Abra el navegador web e introduzca la dirección IP del dispositivo. El servidor web seleccionará el idioma automáticamente de acuerdo con el idioma del sistema y también maximizará su navegador web.

Paso 2: Introduzca el nombre de usuario y la contraseña correctos, y haga clic sobre el botón **Login** para iniciar sesión en el dispositivo.

Paso 3: Entre en la interfaz de configuración del HTTPS.

Configuration > Remote Configuration > Network Settings > HTTPS

Paso 4: Cree el certificado autofirmado o el certificado de autorizado.

HTTPS

Enable HTTPS

Create

Create Self-signed Certificate

Create Certificate Request

Install Signed Certificate

Certificate Path Browse Upload

Created Request

Created Request Delete Download

Installed Certificate

Installed Certificate Delete

Save

Figura 12–13 Configuración HTTPS

OPCIÓN 1: Crear el certificado autofirmado

1) Haga clic sobre el botón **Create** para crear el cuadro de dialogo siguiente.

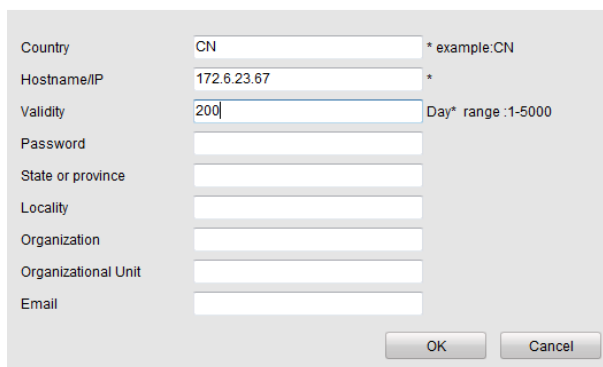


Figura 12–14 Crear el certificado autofirmado

- 2) Introduzca el país, la IP/nombre del sistema anfitrión, la validez y otra información necesaria.
- 3) Haga clic sobre **OK** para guardar la configuración.

OPCIÓN 2: Crear el certificado de autorizado

- 1) Haga clic sobre el botón **Create** para crear la solicitud del certificado.
- 2) Descargue la solicitud del certificado y envíela a la autoridad de certificados de confianza para su firma.
- 3) Después de recibir el certificado válido firmado, importe el certificado a su dispositivo.

Paso 5: Una vez creado e instalado el certificado correctamente podrá tener acceso a la información del certificado.

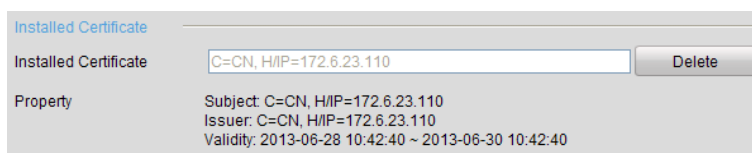


Figure 12–15 Propiedad de certificado instalado

Paso 6: Marque la casilla de verificación para habilitar la función HTTPS.

Paso 7: Haga clic sobre el botón **Save** para guardar la configuración.

12.2.7 Configurar el correo electrónico

Propósito:

Es posible configurar el sistema para enviar notificaciones por correo electrónico a todos los usuarios designados cuando, por ejemplo, se detecte un evento de alarma, se detecte un evento de movimiento o cuando se cambie la contraseña del administrador.

Antes de configurar los parámetros del correo electrónico, debe conectar el NVR a la red de área local (LAN) que mantenga un servidor de correo SMTP. La red debe estar conectada a Internet o Intranet dependiendo de la localización de las cuentas de correo electrónico a las que hay que enviar las notificaciones.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de red.

Menu > Configuration > Network

Paso 2: Configure los parámetros IPv4 Address, IPv4 Subnet Mask, IPv4 Gateway y Preferred DNS Server en el menú de configuración de la red, como se muestra en la Figura 12–16.

NIC Type	10M/100M/1000M Self-adaptive		
Enable DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>		
IPv4 Address	10 .16 .1 .26	IPv6 Address	fe80::269:6cff:fe2a:fb88/64
IPv4 Subnet Mask	255 .255 .255 .0	IPv6 Address	
IPv4 Default Gateway	10 .16 .1 .254	IPv6 Default Gateway	
MAC Address	00:69:6c:2a:fb:88		
MTU(Bytes)	1500		
Enable DNS DHCP	<input checked="" type="checkbox"/>		
Preferred DNS Server	10.1.7.88		
Alternate DNS Server	10.1.7.77		

Figura 12–16 Interfaz de configuración de red

Paso 3: Haga clic sobre **Apply** para guardar la configuración.

Paso 4: Seleccione la pestaña del correo electrónico para entrar en la interfaz de configuración del correo electrónico.

Enable Server Authentication	<input type="checkbox"/>	SMTP Server	
User Name		SMTP Port	25
Password		Enable SSL	<input type="checkbox"/>
Sender			
Sender's Address			
Select Receivers	Receiver 1		
Receiver			
Receiver's Address			
Enable Attached Picture	<input type="checkbox"/>		
Interval	2s		

Figura 12–17 Interfaz de configuración del correo electrónico

Paso 5: Configure los siguientes parámetros del correo electrónico:

Enable Server Authentication (opcional): Marque la casilla de verificación para activar la función de autenticación del servidor.

User Name: El nombre de usuario de la cuenta del remitente registrada en el servidor SMTP.

Password: La contraseña de la cuenta del remitente registrada en el servidor SMTP.

SMTP Server: La dirección IP del servidor SMTP o el nombre del sistema anfitrión (p. ej. smtp.263xmail.com).

SMTP Port: El puerto SMTP. El puerto TCP/IP predeterminado utilizado por el protocolo SMTP es 25.

Enable SSL/TLS (opcional): Si lo requiere el servidor SMTP, marque la casilla de verificación para habilitar SSL/TLS.

Sender: E nombre del remitente.

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

Select Receivers: Seleccione el destinatario. Es posible configurar hasta 3 destinatarios.

Receiver: El nombre del destinatario a notificar.

Receiver's Address: La dirección de correo electrónico del destinatario a notificar.

Enable Attached Picture: Marque la casilla de verificación de la opción **Enable Attached Picture** en el caso de que desee enviar un correo electrónico con las imágenes de alarma anexadas. El intervalo es el tiempo entre dos imágenes de alarma adyacentes. Aquí también podrá configurar el puerto SMTP y habilitar el SSL.

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

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración del correo electrónico.

Paso 7: Puede hacer clic sobre el botón **Test** para probar el funcionamiento de su configuración del correo electrónico.

12.2.8 Configurar el NAT

Propósito:

El sistema permite dos métodos de asignación de puertos para establecer el acceso retomo a través de red de segmentos cruzados: el UPnP™ y la asignación manual.

- **UPnP™**

El método Plug and Play Universal (UPnP™) permite que el dispositivo descubra sin interrupciones, la presencia de otros dispositivos de red conectados y establezca los servicios de red funcionales para compartir datos, comunicaciones, etc. Es posible usar la función UPnP™ para habilitar la conexión rápida del dispositivo a la WAN a través de un enrutador sin asignación de puertos.

Antes de empezar:

Si desea habilitar la función UPnP™ del dispositivo, deberá habilitar la función UPnP™ del enrutador al que esté conectado el dispositivo. Cuando el modo de trabajo en red del dispositivo esté configurado como multidirección, la ruta predeterminada del dispositivo deberá estar en el mismo segmento de red que la dirección IP de la LAN del enrutador.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de red.

Menu > Configuration > Network

Paso 2: Seleccione la pestaña **NAT** para entrar en la interfaz de configuración de la asignación de puertos.

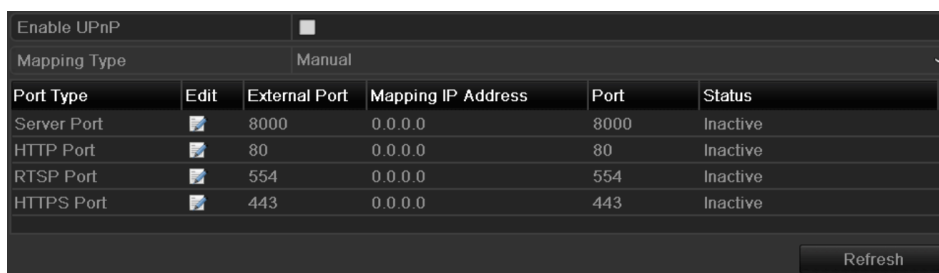


Figura 12–18 Interfaz de configuración UPnP™

Paso 3: Marque la casilla de verificación para habilitar la función UPnP™.

Paso 4: En la lista desplegable seleccione el tipo de asignación como manual o automática.

OPCIÓN 1: Auto

Si selecciona la opción Auto, los elementos de asignación de puertos son solo de lectura, y los puertos externos los asigna el enrutador automáticamente.

- 1) Seleccione **Auto** en la lista desplegable del tipo de asignación.
- 2) Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.
- 3) Puede hacer clic sobre el botón **Refresh** para obtener el último estado de asignación de puertos.

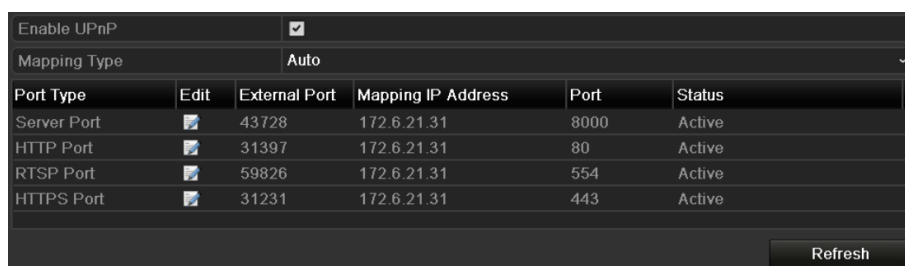


Figura 12–19 Configuración UPnP™ finalizada - Auto

OPCIÓN 2: Manual

Si selecciona la opción manual como tipo de asignación, podrá editar los puertos externos conforme a sus necesidades haciendo clic sobre para activar el cuadro de diálogo de configuración de los puertos externos.

Pasos:

- 1) Seleccione **Manual** en la lista desplegable del tipo de asignación.
- 2) Haga clic sobre para activar el cuadro de diálogo de configuración de los puertos externos. Configure los números de puerto externo, para el puerto del servidor, el puerto RTSP y puerto HTTPS respectivamente.

**NOTA**

- Es posible utilizar el número de puerto predeterminado, o puede cambiarlo conforme las necesidades reales.
- El puerto externo indica el número de puerto para la asignación de puertos en el enrutador.
- El valor de puerto externo debe ser 554 o debe estar entre los valores 1024 y 65535, mientras que los valores del resto de puertos deberán estar entre 1 y 65535, y ser diferentes entre sí. Si en la configuración UPnP™ se configuran varios dispositivos en el mismo enrutador, el valor del número de puerto para cada puerto debe ser exclusivo.

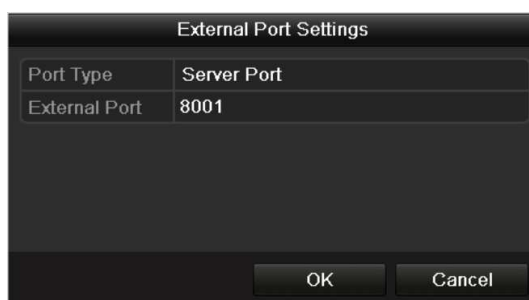


Figura 12–20 Cuadro de diálogo de configuración de los puertos externos

- 3) Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.
- 4) Puede hacer clic sobre el botón **Refresh** para obtener el último estado de asignación de puertos.

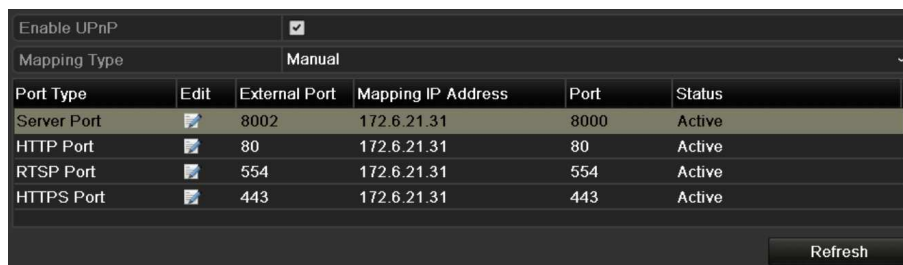


Figura 12–21 Configuración UPnP™ finalizada - Manual

Paso 5: Entre en la página de configuración del servidor virtual del enrutador, complete el campo Puerto de la fuente interna con el valor del puerto interno, el campo Puerto de la fuente externa con el valor del puerto externo y el resto de contenidos requeridos.

**NOTA**

Cada elemento se debe corresponder con el puerto del dispositivo, incluidos el puerto del servidor, el puerto HTTP, el puerto RTSP y el puerto HTTPS.

Delete	External Source Port	Protocol	Internal Source IP	Internal Source Port	Application
<input type="checkbox"/>	81	TCP	192.168.251.101	80	HTTP

Figura 12–22 Configurando elementos del servidor virtual

 **NOTA**

La interfaz de configuración del servidor virtual anterior es solo de referencia, ya que pueden existir diferencias entre los diferentes fabricantes de enrutadores. En el caso de tener problemas con la configuración del servidor virtual, contacte con el fabricante del enrutador.

12.2.9 Configurar el sistema host virtual

Propósito:

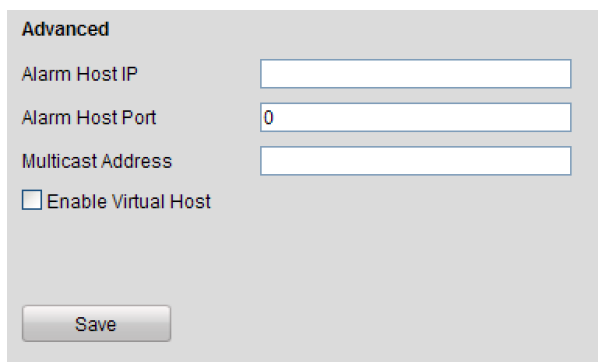
Tras habilitar esta función podrá acceder directamente a la interfaz de administración de la cámara IP.

 **NOTA**

La función Host virtual solo se puede configurar utilizando el navegador web.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración avanzada, como se muestra en la Figura 12–23.

Configuration > Network > Advanced Settings > Other



Advanced

Alarm Host IP

Alarm Host Port

Multicast Address

Enable Virtual Host

Save

Figura 12–23 Interfaz de configuración avanzada

Paso 2: Marque la casilla de verificación de **Enable Virtual Host**.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Save** para guardar la configuración.

Paso 4: Entre en la interfaz de administración de cámaras IP del NVR. La columna Conectar es la de más a la derecha de la lista de cámaras, como se muestra en la Figura 12–24.

Configuration > Remote Configuration > Camera Management > IP Camera

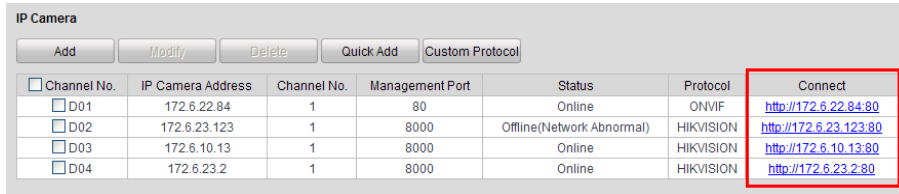


Figura 12–24 Conectar a la cámara IP

Paso 5: Haga clic sobre el vínculo y aparecerá la página de administración de cámaras IP.

12.3 Comprobar el tráfico en la red

Propósito:

Podrá comprobar el tráfico en la red para obtener información del NVR en tiempo real, como el estado de vinculación, el MTU, la tasa de envío/recepción, etc.

Paso 1: Entre en la interfaz de tráfico en la red.

Menu > Maintenance > Net Detect



Figura 12–25 Interfaz de tráfico en la red

Paso 2: En esta interfaz podrá ver la información sobre la tasa de envío y la tasa de recepción. Los datos del tráfico se actualizan cada segundo.

12.4 Configurar la detección de redes

Propósito:

Usando la función de detección de redes podrá obtener el estado de conexión a la red del NVR, incluyendo el retardo de la red, la pérdida de paquetes de datos, etc.

12.4.1 Probar el retardo de red y la pérdida de paquetes de datos

Paso 1: Entre en la interfaz de tráfico en la red.

Menu > Maintenance > Net Detect

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña **Network Detection** para entrar en el menú de detección de redes, como se muestra en la Figura 12–26.

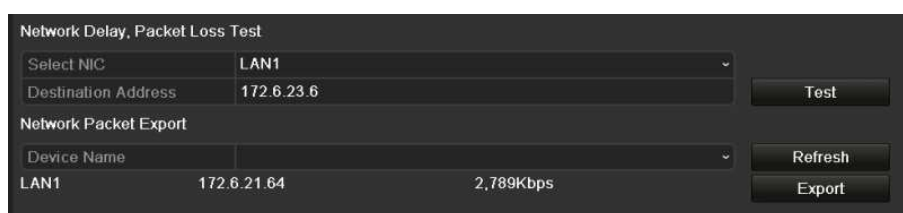


Figura 12–26 Interfaz de detección de redes

Paso 3: Introduzca la dirección de destino en el campo de texto **Destination Address**.

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Test** para iniciar la prueba de retardo de la red y pérdida de paquetes de datos. Los resultados de la prueba le aparecerán en una ventana emergente. Si falla la prueba, también le aparecerá una ventana emergente con el mensaje de error. Consulte la Figura 12–27.



Figura 12–27 Resultados de la prueba del retardo de la red y pérdida de paquetes de datos

12.4.2 Exportar paquetes de datos por la red

Propósito:

Al conectar el NVR a la red, los paquetes de datos de red capturados pueden ser exportados a los lápices de memoria USB, SATA/eSATA, DVD-R/W y otros dispositivos de copia de seguridad conectados.

Paso 1: Entre en la interfaz de tráfico en la red.

Menu > Maintenance > Net Detect

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña **Network Detection** para entrar en el menú de detección de redes.

Paso 3: Seleccione el dispositivo de copia de seguridad de la lista de nombres de dispositivos, como se muestra en Figure 12–28.

 **NOTA**

Haga clic sobre el botón **Refresh** si no le aparece en dispositivo de copia de seguridad local conectado. Si no es capaz de detectar el dispositivo de copia de seguridad, compruebe si es compatible con el NVR. Si el formato fuese incorrecto, es posible formatear el dispositivo de copia de seguridad.

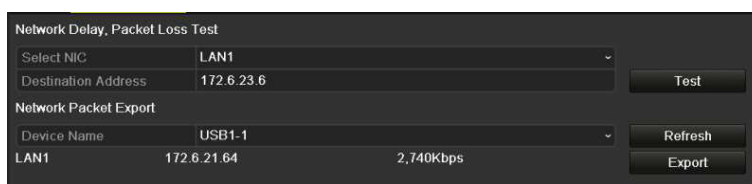


Figure 12–28 Exportar paquetes de datos en la red

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Export** para empezar a exportar.

Paso 5: Una vez completada la exportación, haga clic sobre **OK** para finalizar la exportación del paquete, como se muestra en la Figura 12–29.



Figura 12–29 Aviso de exportación de paquetes

 **NOTA**

Se pueden exportar hasta 1 M de datos cada vez.

12.4.3 Comprobar el estado de la red

Propósito:

Desde esta interfaz también es posible comprobar el estado de la red y efectuar una configuración rápida de los parámetros de la red.

Pasos:

Haga clic sobre el botón **Status** situado en la esquina inferior derecha de la página.

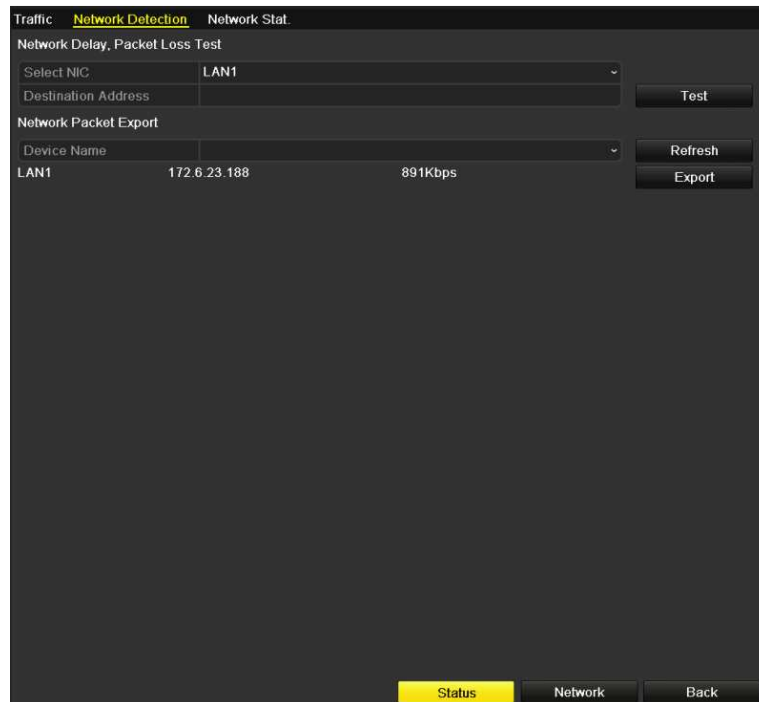


Figura 12–30 Comprobación del estado de la red

Si el estado de la red es normal le aparecerá el mensaje emergente siguiente.

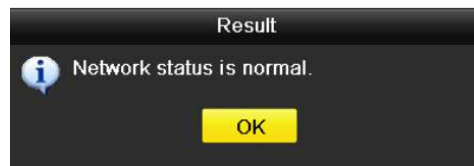


Figura 12–31 Resultado de la comprobación del estado de la red

Si le aparece un mensaje emergente diferente a este, es posible hacer clic sobre el botón **Network** para entrar en la interfaz de configuración rápida de los parámetros de red.

12.4.4 Comprobar las estadísticas de la red

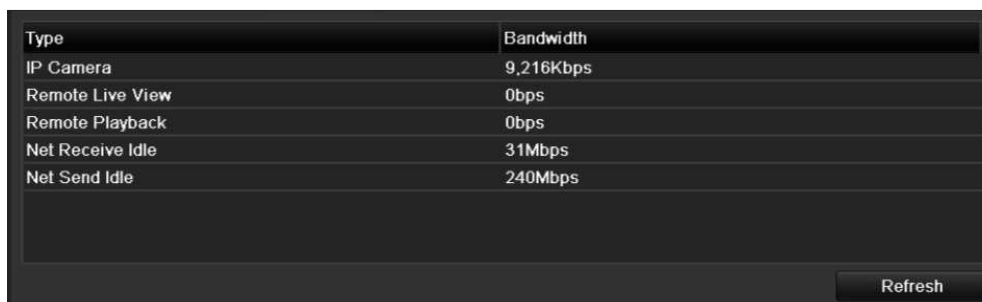
Propósito:

Es posible comprobar el estado de la red para obtener la información en tiempo real del NVR.

Paso 1: Entre en la interfaz de detección de redes.

Menu > Maintenance > Net Detect

Paso 2: Elija la pestaña **Network Stat.**



Type	Bandwidth
IP Camera	9,216Kbps
Remote Live View	0bps
Remote Playback	0bps
Net Receive Idle	31Mbps
Net Send Idle	240Mbps

Figura 12–32 Interfaz de estadísticas de la red

Paso 3: Compruebe el ancho de banda de la cámara IP, el ancho de banda de la vista en directo remota, el ancho de banda de la reproducción remota, el ancho de banda de la recepción en red en reposo y el ancho de banda del envío en red en reposo.

Paso 4: Puede hacer clic sobre **Refresh** para obtener el estado actualizado.

Capítulo 13 RAID

Este capítulo es de aplicación a los NVR de las series DS-9600NI-I8 y DS-9600NI-I16.

13.1 Configurar el conjunto de discos

Propósito:

RAID (conjunto redundante de discos independientes) es la tecnología de almacenamiento que combina componentes de unidades de discos múltiples en una unidad lógica. Una distribución RAID almacena datos en varias unidades de disco duro para proporcionar redundancia suficiente para poder recuperar los datos si un disco falla. Los datos se distribuyen por las unidades en uno de los denominados "Niveles RAID", dependiendo del nivel de redundancia y desempeño requeridos.

El NVR es compatible con los conjuntos de discos configurados por software. Podrá habilitar la función RAID cuando lo necesite.



NOTA

Las series DS-9600NI-I8 y DS-9600NI-I16 son compatibles con los tipos de conjuntos de discos RAID0, RAID1, RAID5, RAID6 y RAID 10.

Antes de empezar:

Instale los HDD correctamente y es recomendable usar el mismo HDD de nivel empresarial (incluyendo el modelo y la capacidad) para la creación y configuración del conjunto de discos, para mantener así un funcionamiento estable y fiable de los discos.

Introducción:

El NVR solo podrá almacenar datos (como grabaciones, imágenes, información de registro) en el HDD después de haber creado el conjunto de discos o configurado el HDD en red (consulte el capítulo 14.2 Administrar los HDD en red). Nuestro dispositivo permite crear el conjunto de discos de dos modos: configuración automática con una tecla y configuración manual. La tabla siguiente muestra el proceso de creación del conjunto de discos.

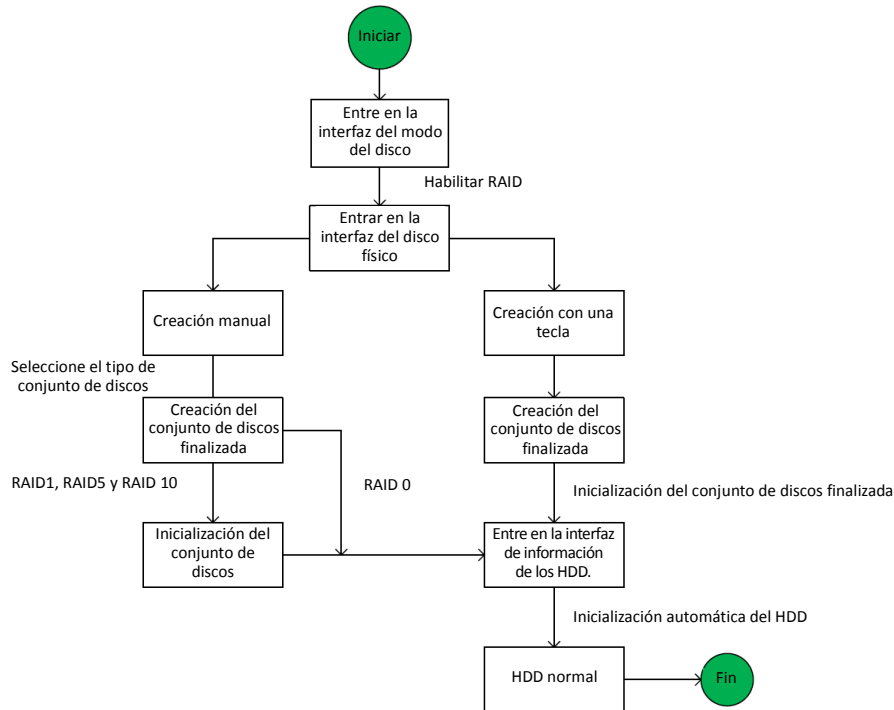


Figura 13–1 Flujo de trabajo del RAID

13.1.1 Habilitar RAID

Propósito:

Efectuar los pasos siguientes para habilitar la función RAID, de lo contrario no será posible crear el conjunto de discos.



NOTA

Use HDD de nivel empresarial para crear el conjunto.

● **OPCIÓN 1:**

Habilite la función RAID usando el asistente durante la puesta en marcha del dispositivo. Consulte el paso 7 del capítulo 2.2.

● **OPCIÓN 2:**

Habilite la función RAID en la interfaz de administración de HDD.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del modo del disco.

Menu > HDD > Advanced

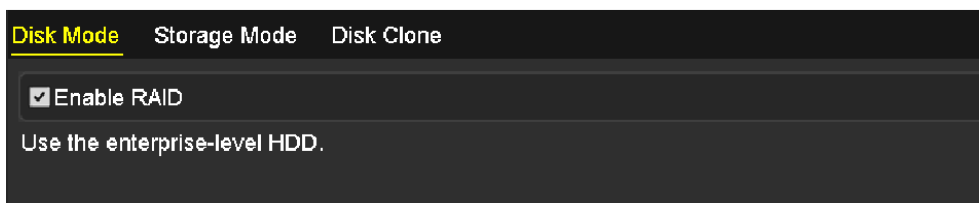


Figura 13–2 Interfaz para habilitar la función RAID

Paso 2: Marque la casilla de verificación de **Enable RAID**.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

13.1.2 Configuración con una tecla

Propósito:

Usando la configuración pulsando una tecla podrá crear rápidamente el conjunto de discos. El tipo de conjunto de discos creado de modo predeterminado es el RAID 5.

Antes de empezar:

- Debe tener habilitada la función RAID. Consulte el capítulo 13.1.1 para conocer los detalles.
- Como tipo del conjunto de discos es el RAID 5, instale al menos 3 HDD en su dispositivo.
- Si tiene instalados más de 10 HDD es posible configurar 2 conjuntos de discos.

Paso 1: Entre en la interfaz de Configuración RAID.

Menu > HDD > RAID

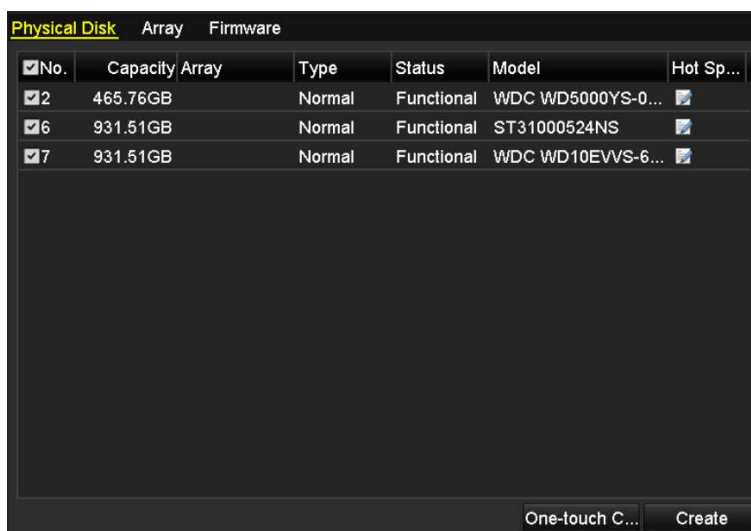


Figura 13–3 Interfaz del disco físico

Paso 2: Marque la casilla de verificación del número de HDD para seleccionarlo.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **One-touch Create** para entrar en la interfaz de configuración con una tecla del conjunto de disco.

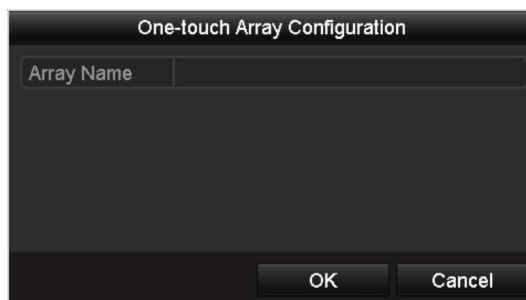


Figura 13–4 Configuración con una tecla del conjunto de discos

Paso 4: Edite el nombre del conjunto en el campo de texto **Array Name** y haga clic sobre el botón **OK** para iniciar la configuración del conjunto de discos.

 **NOTA**

Si instala 4 o más HDD para la configuración con una tecla, uno de los discos se configurará automáticamente como disco de reserva. Es recomendable establecer un disco de reserva para reconstruir el conjunto de discos cuando el conjunto no funcione con normalidad.

Paso 5: Cuando se complete la configuración del conjunto de discos, haga clic sobre el botón **OK** del cuadro de información emergente para terminar con los ajustes.

Paso 6: Puede hacer clic sobre la pestaña **Array** para ver la información del conjunto de discos creado satisfactoriamente.

 **NOTA**

La configuración con una tecla crea predeterminadamente un conjunto de discos y un disco virtual.

Physical Disk <u>Array</u> Firmware									
No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6 7		Funci...	RAID 5			Initialize (Fast)(R)

Figura 13–5 Interfaz de configuración del conjunto de discos

Paso 7: Un conjunto de discos aparece como un HDD en la interfaz de información de los HDD.

<u>HDD Information</u>							
<input type="checkbox"/> L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit D...
<input type="checkbox"/>	1	931.52GB	Initializing 82%	R/W	Array	0MB	1 - -

Figura 13–6 Interfaz de información de los HDD

13.1.3 Crear un conjunto de discos manualmente

Propósito:

Es posible crear manualmente un conjunto de discos del tipo RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID6 y RAID 10.



NOTA

En esta sección, usaremos el RAID 5 como ejemplo para describir la configuración manual del conjunto de discos y del disco virtual.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del disco físico.

Menu > HDD > RAID > Physical Disk

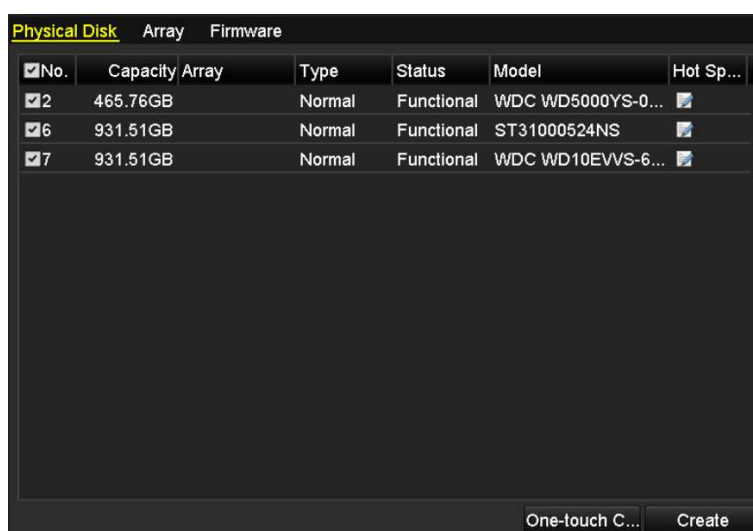


Figura 13–7 Interfaz de configuración del disco físico

Paso 2: Haga clic sobre el botón Create para entrar en la interfaz de creación del conjunto de discos.

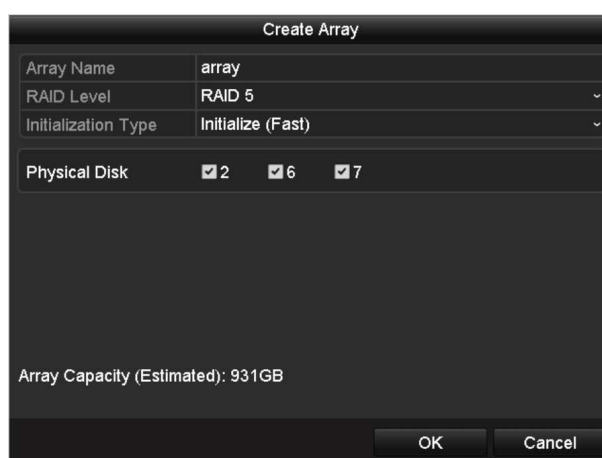


Figura 13–8 Interfaz de creación del conjunto de discos

Paso 3: Edite el nombre del conjunto de discos, seleccione el nivel del RAID como RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6 o RAID 10 y seleccione el disco físico que desee para configurar el conjunto.

 **NOTA**

- Si selecciona RAID 0, necesitará instalar un mínimo de 2 HDD.
- Si selecciona RAID 1, necesitará 2 HDD para configurarlo.
- Si selecciona RAID 5, necesitará instalar un mínimo de 3 HDD.
- Si selecciona RAID 6, necesitará instalar un mínimo de 4 HDD.
- Si selecciona RAID 10, deberá instalar un número par de HDD entre 4 y 16.

Paso 4: Haga clic sobre el botón OK para crear el conjunto de discos.


 **NOTA**

Si el número de HDD seleccionados no es compatible con los requisitos del nivel RAID, le aparecerá un mensaje de error emergente.



Figura 13–9 Cuadro de mensaje de error

Paso 5: Puede hacer clic sobre la pestaña Conjunto de discos para ver el conjunto de discos creado satisfactoriamente.

A screenshot of a RAID configuration interface. It shows a table with columns for No., Name, Free Space, Physic..., Hot ..., Status, Level, Re..., Del..., and Task. The 'Array' tab is selected. The table contains one entry: array1_1 with 931/931G free space, 2 6 7 physical disks, and RAID 5 level. The 'Task' column shows 'Initialize (Fast)(R)'.

No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6 7		Funci...	RAID 5			Initialize (Fast)(R)

Figura 13–10 Interfaz de configuración del conjunto de discos

13.2 Reconstruir el conjunto de discos

Propósito:

El conjunto de discos puede estar en uno de los estados siguientes: funcional, degradado y desconectado. Visualizando el estado del conjunto de discos podrá adoptar las medidas de mantenimiento de los discos inmediatas y oportunas, para garantizar la mayor seguridad y fiabilidad de los datos almacenados en el conjunto de discos.


Cuando no pérdida de discos en el conjunto, el estado de trabajo cambiará a Funcional. Si el número de discos perdidos supera el límite, el estado cambiará a Desconectado. En el resto de condiciones el estado será Degradado.

Cuando el disco virtual tiene un estado Degradado, podrá recuperarlo a Funcional mediante la reconstrucción del conjunto de discos.

Antes de empezar:

Compruebe que el disco de reserva esté configurado.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del disco físico para configurar el disco de reserva.

No.	Capacity	Array	Type	Status	Model	Hot Sp...
1	931.51GB		Normal	Funcional	ST31000340NS	
3	931.51GB	RAID5	Array	Funcional	ST31000526SV	—
5	931.51GB	RAID5	Array	Funcional	WDC WD10EVVS-6...	—
7	931.51GB	RAID5	Array	Funcional	WDC WD10EVVS-6...	—

One-touch C... Create

Figura 13–11 Interfaz de configuración del disco físico

Paso 2: Seleccione un disco y haga clic sobre  para configurarlo como disco de reserva.



NOTA

Solo se permite el modo de disco de reserva global.

13.2.1 Reconstrucción automática del conjunto de discos

Propósito:

Si el disco virtual se encuentra en estado Degradado, el dispositivo puede iniciar la reconstrucción automática del conjunto de discos usando el disco de reserva para garantizar la seguridad y fiabilidad de los datos.

Entre en la interfaz de configuración del conjunto de discos (Menu > HDD > RAID > Array). Es estado del conjunto es Degradado. Como el disco de reserva ha sido configurado, el sistema iniciará automáticamente la reconstrucción utilizándolo.



No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6 7		Degraded	RAID 5			Rebuild(Run)

Figura 13–12 Interfaz de configuración del conjunto de discos

Si después de la reconstrucción no hay ningún disco de reserva, se recomienda instalar un HDD dentro del dispositivo y configurarlo como disco de reserva para garantizar la mayor seguridad y fiabilidad del conjunto de discos.

13.2.2 Reconstrucción manual del conjunto de discos

Propósito:

Si el disco de reserva no ha sido configurado, podrá reconstruir el conjunto de discos manualmente para recuperar el conjunto en el caso de que el disco virtual se encuentre en el estado Degradado.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del conjunto de discos. Se ha perdido el disco 3.

Menu > HDD > RAID > Array



No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array1_1	931/931G	2 6		Degraded	RAID 5			None

Figura 13–13 Interfaz de configuración del conjunto de discos

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña Array para regresar a la interfaz de configuración del conjunto de discos y haga clic sobre para configurar la reconstrucción del conjunto.



NOTA

Es necesario que exista al menos un disco físico para reconstruir el conjunto de discos.

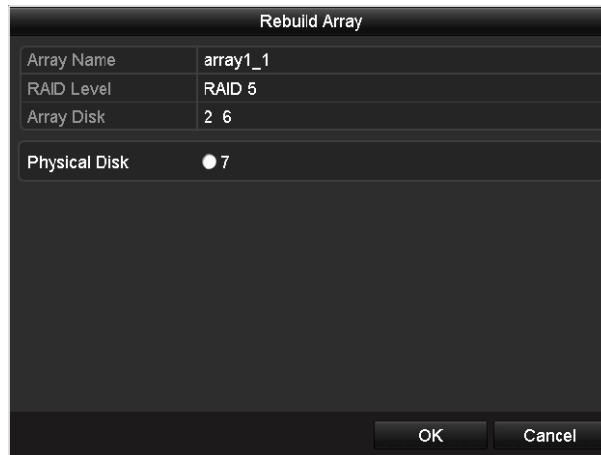


Figura 13–14 Interfaz de reconstrucción del conjunto de discos

Paso 3: Seleccione el disco físico disponible y haga clic sobre el botón OK para confirmar la reconstrucción del conjunto de discos.

Paso 4: Aparecerá el mensaje emergente “Do not unplug the physical disk when it is under rebuilding”. Haga clic sobre el botón OK para iniciar la reconstrucción.

Paso 5: Es posible entrar en la interfaz de configuración del conjunto de discos para ver en que estado se encuentra la reconstrucción.

Paso 6: Después de una reconstrucción satisfactoria, el conjunto de discos y el disco virtual regresarán al estado Funcional.

13.3 Eliminar un conjunto de discos

NOTA

Al eliminar un conjunto de discos borrará todos los datos guardados en los discos.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del conjunto de discos.

Menu > HDD > RAID > Array



No.	Name	Free Space	Physic...	Hot ...	Status	Level	Re...	Del...	Task
1	array_1	931/931G	2 7 10		Funcni...	RAID 5			None

Figura 13–15 Interfaz de configuración del conjunto de discos

Paso 2: Seleccione un conjunto de discos y haga clic sobre  para eliminarlo.



Figura 13–16 Confirmar la eliminación del conjunto de discos

Paso 3: En el mensaje emergente, haga clic sobre el botón Si para confirmar la eliminación del conjunto de discos.

NOTA

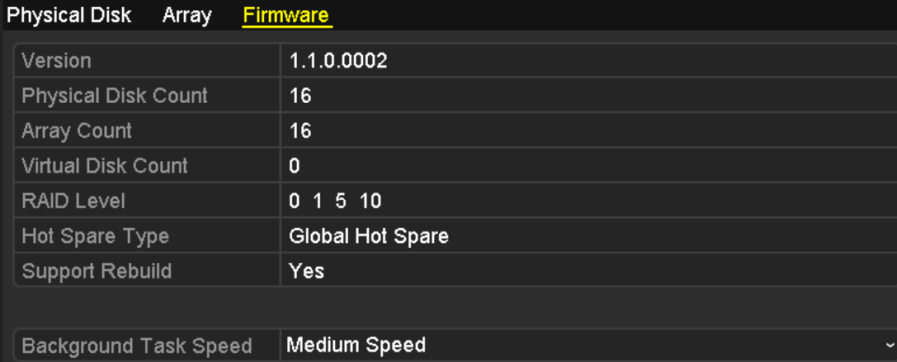
Al eliminar un conjunto de discos borrará todos los datos guardados en dicho conjunto.

13.4 Comprobar y editar el firmware

Propósito:

Es posible ver la información del firmware y establecer la velocidad de las tareas en segundo plano desde la interfaz del firmware.

Paso 1: Entre en la interfaz del firmware para comprobar la información del mismo, incluyendo la versión, la cantidad máxima de discos físicos, la cantidad máxima de conjuntos de discos, el estado de reconstrucción automática, etc.



Physical Disk	Array	<u>Firmware</u>
Version		1.1.0.0002
Physical Disk Count		16
Array Count		16
Virtual Disk Count		0
RAID Level		0 1 5 10
Hot Spare Type		Global Hot Spare
Support Rebuild		Yes
Background Task Speed		Medium Speed

Figura 13–17 Interfaz del firmware

Paso 2: En la lista desplegable podrá establecer la velocidad de las tareas en segundo plano.

Paso 3: Haga clic sobre el botón Apply para guardar la configuración.

Capítulo 14 Administración de HDDs

14.1 Inicializar los HDD

Propósito:

Cada vez que instale un nuevo HDD deberá inicializarlo antes de poder usarlo con su NVR.



NOTA

Cuando ponga en marcha el NVR, aparecerá un mensaje emergente si existe algún NVR sin inicializar.



Figura 14–1 Cuadro de diálogo de HDD sin inicializar

Haga clic sobre el botón **Yes** para inicializarlo inmediatamente o puede realizar manualmente los pasos siguientes para inicializar el HDD.

Paso 1: Entre en la interfaz de información de los HDD.

Menu > HDD > General



Figura 14–2 Interfaz de información de los HDD

Paso 2: Seleccione el HDD a inicializar.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Init**.

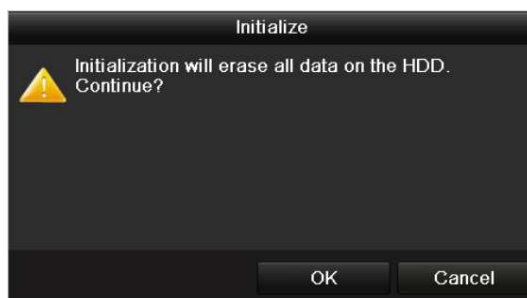
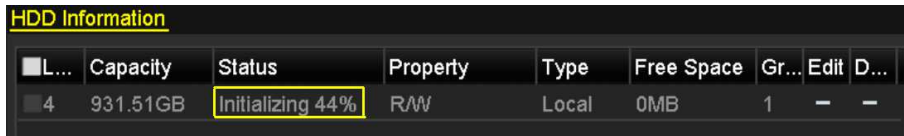


Figura 14–3 Confirmar inicialización

Paso 4: Seleccione el botón **OK** para iniciar la inicialización.



The screenshot shows a window titled "HDD Information" with a table of drive details. The "Status" column for drive 4 is highlighted with a yellow box and contains the text "Initializing 44%".

L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
4	931.51GB	Initializing 44%	R/W	Local	0MB	1	-	-

Figura 14-4 El estado cambia a Inicializando

Paso 5: Después de que el HDD haya sido inicializado, el estado del HDD cambiará de *Uninitialized* a *Normal*.



The screenshot shows the "HDD Information" window with the "Status" column for drive 5 now showing "Normal".

L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1		-

Figura 14-5 El estado cambia a Normal



NOTA

Al inicializar el HDD borrará todos los datos que tenga.

14.2 Administrar los HDD en red

Propósito:

Es posible agregar al NVR los sistema de almacenamiento conectados a la red (NAS o IP SAN) y usarlos como HDD en red. Se pueden agregar hasta 8 discos en red.

Paso 1: Entre en la interfaz de información de los HDD.

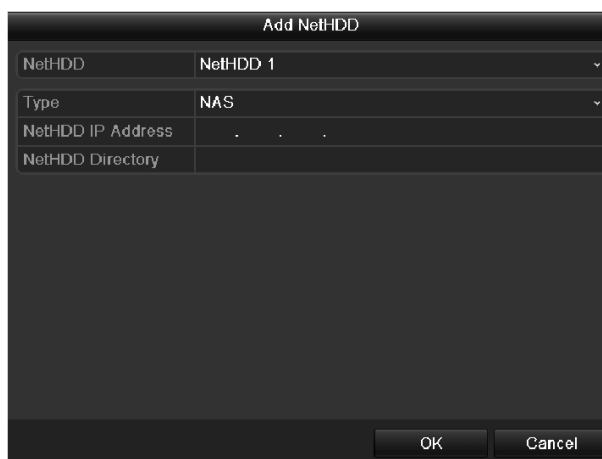
Menu > HDD > General



L...	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...	Edit	D...
5	931.51GB	Normal	R/W	Local	846GB	1		-

Figura 14–6 Interfaz de información de los HDD

Paso 2: Haga clic sobre el botón **Add** para entrar en la interfaz para agregar HDD en red, como se muestra en la Figura 14–7.



Add NetHDD	
NetHDD	NetHDD 1
Type	NAS
NetHDD IP Address	
NetHDD Directory	
<input type="button" value="OK"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Figura 14–7 Interfaz de información de los HDD

Paso 3: Agregue el HDD en red asignado.

Paso 4: Seleccione el tipo: NAS o IP SAN.

Paso 5: Configure los parámetros NAS o IP SAN.

- Agregar el disco NAS:

- 1) Introduzca en el campo de texto la dirección IP del HDD en red.
- 2) Haga clic sobre el botón **Search** para buscar los discos NAS disponibles.
- 3) Seleccione el disco NAS de la lista que mostrada a continuación.
- 4) También puede introducir manualmente el directorio en el campo de texto del Directorio NetHDD.
- 5) Haga clic sobre el botón **OK** para agregar el disco NAS configurado.



Figura 14–8 Agregar disco NAS

- Agregar IP SAN:

- 1) Introduzca en el campo de texto la dirección IP del HDD en red.
- 2) Haga clic sobre el botón **Search** para buscar los discos IP SAN disponibles.
- 3) Seleccione el disco IP SAN de la lista que mostrada a continuación.
- 4) Haga clic sobre el botón **OK** para agregar el disco IP SAN seleccionado.

**NOTA**

Solo se puede agregar 1 disco IP SAN.

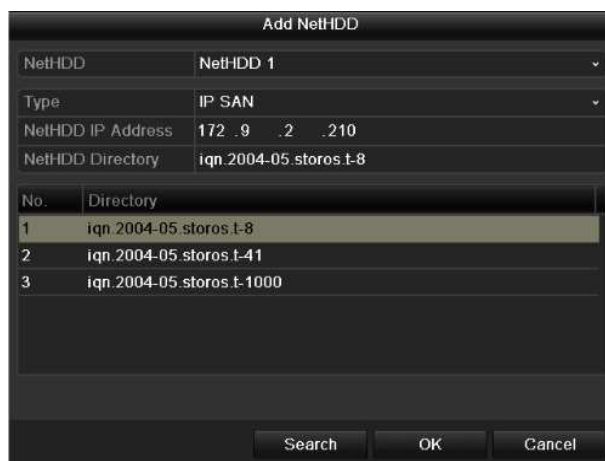


Figura 14–9 Agregar IP SAN

Paso 6: Después de agregar correctamente el disco NAS o el disco IP SAN, regrese al menú de información de los HDD. El HDD en red agregado aparecerá en la lista.

**NOTA**

Si el disco en red agregado no está inicializado, selecciónelo y haga clic sobre el botón **Init** para inicializarlo.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
3	931.51GB	Normal	R/W	Local	890GB	1		-
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	867GB	1		-
17	79,968MB	Normal	R/W	NAS	79,872MB	1		

Figura 14–10 Inicializar el HDD en red agregado

14.3 Administrar eSATA

Propósito:

Si tiene un dispositivo eSATA externo conectado al NVR, podrá configurar el eSATA para grabar/capturar imágenes o para exportar, y podrá administrar los eSATA desde el NVR.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración avanzada de grabaciones.

Menu > Record > Advanced

Paso 2: Seleccione el tipo eSATA para exportar o grabar/capturar imágenes desde la lista desplegable de **eSATA**.

Exportar: utilice el eSATA para copia de seguridad. Consulte el apartado *Copia de seguridad usando HDD eSATA* en el *Capítulo Copia de seguridad al realizar la búsqueda normal de vídeos/imágenes* para conocer las instrucciones de funcionamiento.

Grabar/Capturar imágenes: utilice el eSATA para grabar/capturar imágenes. Consulte los pasos siguientes para conocer las instrucciones de funcionamiento.

Overwrite	<input checked="" type="checkbox"/>
eSATA	eSATA1
Usage	Record/Capture

Figura 14–11 Establecer el modo eSATA

Paso 3: Cuando haya seleccionado Grabar/Capturar como tipo de eSATA, entre en la interfaz de información de los HDD.

Menu > HDD > General

Paso 4: Edite la propiedad del eSATA seleccionado, o inicialícelo si fuese necesario.



NOTA

Es posible configurar dos modos de almacenamiento del eSATA cuando se utiliza para grabar/capturar imágenes. Consulte el *Capítulo Administrar el grupo de HDD* y el *Capítulo Configurar el modo Cuota* para conocer los detalles.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	921GB	1		-
18	10,048MB	Uninitialized	R/W	NAS	0MB	1		
25	931.51GB	Normal	R/W	eSATA	894GB	1		

Figura 14–12 Inicializar el eSATA agregado

14.4 Administrar el grupo de HDD

14.4.1 Configurar los grupos de HDD

Propósito:

Se pueden administrar en grupos múltiples HDD. Es posible grabar vídeo procedente de los canales especificados en un grupo de HDD particular mediante la configuración de los HDD.

Paso 1: Entre en la interfaz del modo de almacenamiento.

Menu > HDD > Advanced > Storage Mode

Paso 2: Ajuste la opción **Mode** a Group, como se muestra en la Figura 14–13.



Figura 14–13 Interfaz del modo de almacenamiento

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Apply** y aparecerá el cuadro de aviso siguiente.

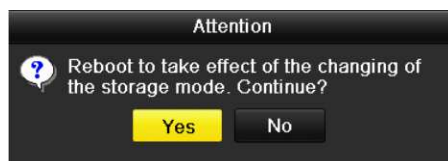


Figura 14–14 Atención sobre el reinicio

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Yes** para reiniciar el dispositivo y activar los cambios.

Paso 5: Después de reiniciar el dispositivo, entre en la interfaz de información de los HDD.

Menu > HDD > General


Paso 6: Seleccione el HDD de la lista y haga clic sobre el icono  para entrar en la interfaz de configuración del HDD local, como se muestra en la Figura 14–15.



Figura 14–15 Interfaz de configuración del HDD local

Paso 7: Seleccione el número del grupo para el HDD actual.



NOTA

El número de grupo predeterminado para cada HDD es 1.

Paso 8: Haga clic sobre el botón **OK** para confirmar la configuración.

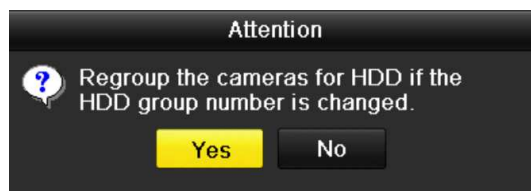


Figura 14–16 Confirmar la configuración del grupo de HDD

Paso 9: En el cuadro emergente de atención, haga clic sobre el botón **Yes** para finalizar la configuración.

14.4.2 Configurar la propiedad del HDD

Propósito:

Propiedad del HDD puede ajustarse como redundancia, solo lectura o lectura/escritura (R/W). Antes de configurar la propiedad del HDD, establezca el modo de almacenamiento como Grupo (consulte los pasos del 1 al 4 del capítulo Configurar los grupos de HDD).

Un HDD puede configurarse como solo lectura para evitar sobrescribir archivos grabados importantes cuando el disco se llene en el modo de sobrescribir grabaciones.

Si ajusta la propiedad del HDD a redundancia, el vídeo se podrá grabar simultáneamente tanto en el HDD redundante como en el HDD R/W, garantizando de este modo mayor seguridad y fiabilidad de los datos de vídeo.

Paso 1: Entre en la interfaz de información de los HDD.

Menu > HDD > General


Paso 2: Seleccione el HDD de la lista y haga clic sobre el icono  para entrar en la interfaz de configuración del HDD local, como se muestra en la Figura 14–17.



Figura 14–17 Establecer la propiedad del HDD

Paso 3: Ajuste la HDD property en R/W, Read-only o Redundancy.

Paso 4: Haga clic sobre el botón **OK** para guardar la configuración y salir de la interfaz.

Paso 5: En el menú de información de los HDD, podrá ver la propiedad de los HDD en la lista.



NOTA

Debe tener instalados al menos 2 HDD en su NVR para ajustar la propiedad del HDD a redundancia, y uno de ellos debe tener la propiedad R/W.

14.5 Configurar el modo Cuota

Propósito:

Es posible configurar las cámaras con una cuota asignada para el almacenamiento de los archivos grabados o de imágenes capturadas.

Paso 1: Entre en la interfaz del modo de almacenamiento.

Menu > HDD > Advanced

Paso 2: Ajuste la opción **Mode** a Quota, como se muestra en la Figura 14–18.



NOTA

Debe reiniciar el NVR para que surtan efecto los cambios efectuados.

Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
▲ Free Quota Space 751 GB	

Figura 14–18 Interfaz de configuración del modo de almacenamiento

Paso 3: Seleccione una cámara a la que desee configurar una cuota.

Paso 4: Introduzca la capacidad de almacenamiento en los campos de texto de **Max. Record Capacity (GB)** y **Max. Picture Capacity (GB)**, como se muestra en la Figura 14–19.

Mode	Quota
Camera	IP Camera 1
Used Record Capacity	8,192MB
Used Picture Capacity	1,024MB
HDD Capacity (GB)	931
Max. Record Capacity (GB)	80
Max. Picture Capacity (GB)	100
▲ Free Quota Space 751 GB	

1	2	3
4	5	6
7	8	9
.	0	←
↵		Enter [ESC]

Figura 14–19 Configurar la cuota de grabaciones/imágenes

Paso 5: Si lo necesita, es posible copiar la configuración de la cuota de la cámara actual a otras cámaras. Haga clic sobre el botón **Copy** para entrar en el menú de copiar cámara, como se muestra en la Figura 14–20.



Figura 14–20 Copiar la configuración a otras cámaras

Paso 6: Seleccione las cámaras a configurar con el mismo parámetro de cuota. También puede hacer clic sobre la casilla de verificación de cámara IP para seleccionar todas las cámaras.

Paso 7: Haga clic sobre el botón **OK** para finalizar la copia de la configuración y regresar a la interfaz del modo de almacenamiento.

Paso 8: Haga clic sobre el botón **Apply** para aplicar la nueva configuración.



NOTA

Si establece una capacidad de cuota de 0, las cámaras usarán toda la capacidad del HDD para grabar vídeos y capturar imágenes.

14.6 Configurar la clonación de discos

Propósito:

Si el resultado de la detección S.M.A.R.T. declara que el HDD es anormal, podrá optar por clonar manualmente todos los datos del HDD en un disco eSATA introducido. Consulte el *Capítulo 14.8 Detección de HDD* para conocer los detalles de la detección S.M.A.R.T.

Antes de empezar:

Debe conectar un disco eSATA al dispositivo.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración avanzada de los HDD:

Menu > HDD > Advanced

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña **Disk Clone** para entrar en la interfaz de configuración de la clonación del disco.

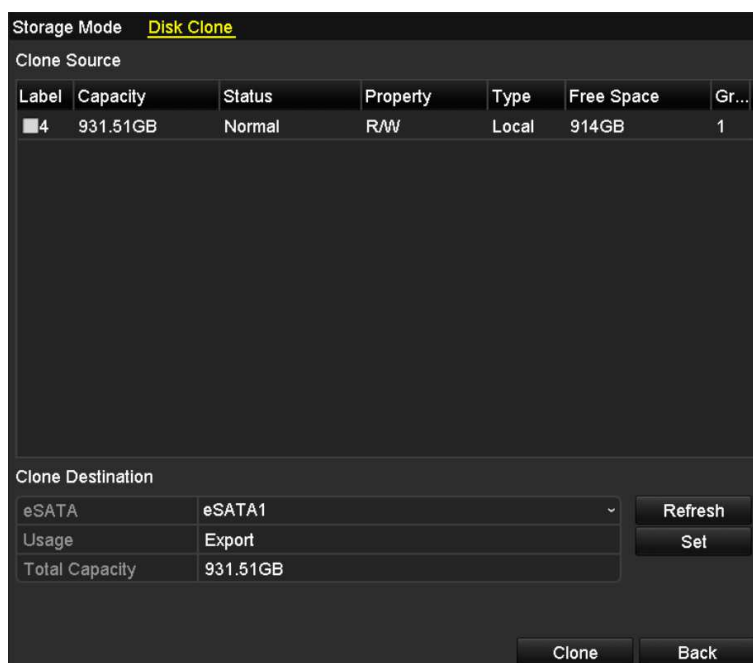


Figura 14–21 Interfaz de configuración de la clonación del disco

Paso 3: Compruebe que el uso del disco esté configurado como Export.

Si no lo está, haga clic sobre el botón **Set** para configurarlo. Seleccione Export y haga clic sobre el botón **OK**.



Figura 14–22 Configurar el uso del disco eSATA

 **NOTA**

La capacidad del disco de destino debe ser la misma que la del disco fuente a clonar.

Paso 4: Marque la casilla de verificación del HDD a clonar en la lista de fuentes a clonar.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Clone** y aparecerá un mensaje emergente.

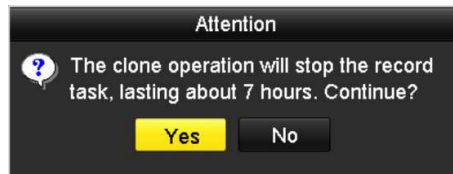


Figura 14–23 Cuadro de diálogo para la clonación del disco

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Yes** para continuar.

Puede comprobar el progreso de clonación en el estado del HDD.

Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gr...
4	931.51GB	Cloning 01%	R/W	Local	0MB	1

Figura 14–24 Comprobar el progreso de clonación del disco

14.7 Comprobar el estado del HDD

Propósito:

Es posible comprobar el estado de los HDD instalados en el NVR para efectuar inmediatamente una revisión y un mantenimiento en el caso de fallo de un HDD.

Comprobar el estado del HDD en la interfaz de información de los HDD

Paso 1: Entre en la interfaz de información de los HDD.

Menu > HDD > General

Paso 2: Compruebe el estado de cada HDD que aparezca en la lista, como se muestra en la Figura 14–25.



Label	Capacity	Status	Property	Type	Free Space	Gro...	Edit	Del...
4	931.51GB	Normal	R/W	Local	921GB	1		
18	10,048MB	Uninitialized	R/W	NAS	0MB	1		
25	931.51GB	Normal	R/W	eSATA	894GB	1		

Total Capacity	1,872GB
Free Space	1,815GB

Figura 14–25 Ver el estado de los HDD (1)



NOTA

Si el estado del HDD es *Normal* o *Sleeping*, está funcionando con normalidad. Si el estado es *Uninitialized* o *Abnormal*, inicialice el HDD antes de usarlo. En el caso de que falle la inicialización, cámbielo por uno nuevo.

Comprobar el estado del HDD en la interfaz de información de los HDD

Paso 3: Entre en la interfaz de información del sistema.

Menu > Maintenance > System Info

Paso 4: Haga clic sobre la pestaña **HDD** para ver el estado de los HDD que aparecen en la lista, como se muestra en Figura 14–26.

Label	Status	Capacity	Free Space	Property	Type	Group
5	Normal	931GB	931GB	R/W	Local	1
6	Sleeping	931GB	931GB	Redundancy	Local	1
17	Normal	40,000MB	22,528MB	R/W	IP SAN	1

Total Capacity	1,902GB
Free Space	1,884GB

Back

Figura 14–26 Ver el estado de los HDD (2)

14.8 Detección de HDD

Propósito:

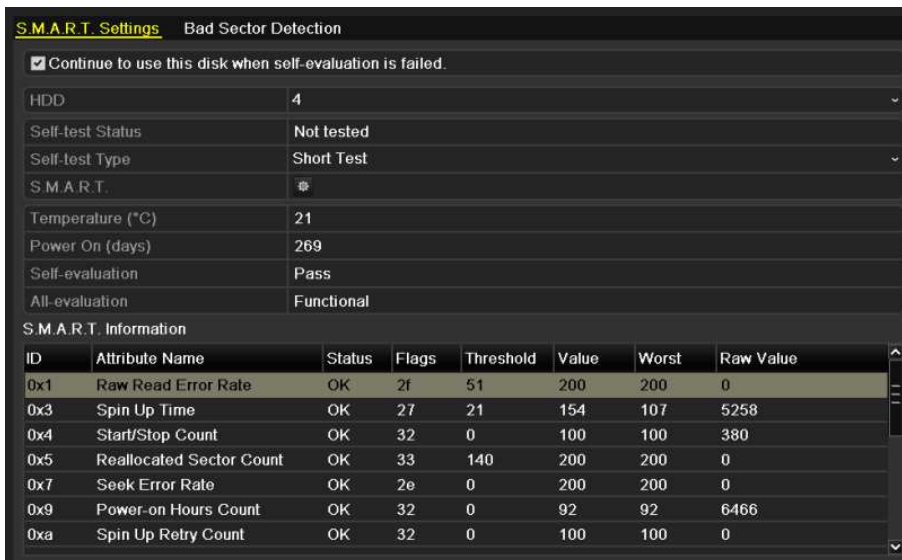
El dispositivo presenta una función de detección de HDD que utiliza la tecnología S.M.A.R.T. y la técnica de detección de sectores defectuosos. S.M.A.R.T. (Tecnología de auto-monitorización, análisis e informes) es un sistema de monitorización de HDD para detectar e informar sobre varios indicadores de fiabilidad con la esperanza de anticipar posibles fallos.

Configuración S.M.A.R.T.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración S.M.A.R.T.

Menu > Maintenance > HDD Detect

Paso 2: Seleccione el HDD al que desee ver lista de información S.M.A.R.T., como se muestra en la Figura 14–27.



S.M.A.R.T. Settings Bad Sector Detection

Continue to use this disk when self-evaluation is failed.

HDD: 4

Self-test Status: Not tested

Self-test Type: Short Test

S.M.A.R.T. [Settings Icon]

Temperature (°C): 21

Power On (days): 269

Self-evaluation: Pass

All-evaluation: Functional

S.M.A.R.T. Information

ID	Attribute Name	Status	Flags	Threshold	Value	Worst	Raw Value
0x1	Raw Read Error Rate	OK	2f	51	200	200	0
0x3	Spin Up Time	OK	27	21	154	107	5258
0x4	Start/Stop Count	OK	32	0	100	100	380
0x5	Reallocated Sector Count	OK	33	140	200	200	0
0x7	Seek Error Rate	OK	2e	0	200	200	0
0x9	Power-on Hours Count	OK	32	0	92	92	6466
0xa	Spin Up Retry Count	OK	32	0	100	100	0

Figura 14–27 Interfaz de configuración S.M.A.R.T.

La información relativa al S.M.A.R.T. aparecerá en la interfaz.

Es posible seleccionar los tipos de autoverificación entre prueba corta, prueba ampliada y prueba de transporte.

Haga clic sobre el botón Start para iniciar la autoevaluación S.M.A.R.T. del HDD.



NOTA

Si desea continuar usando el HDD aunque la prueba S.M.A.R.T. indique un fallo, puede marcar la casilla de verificación del elemento **Continue to use the disk when self-evaluation is failed**.

Detección de sectores defectuosos

Paso 3: Haga clic sobre la pestaña **Bad Sector Detection**.

Paso 4: En la lista desplegable seleccione el número del HDD que desee configurar y elija **All Detection** o **Key Area Detection** como tipo de detección.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Detect** para iniciar la detección.

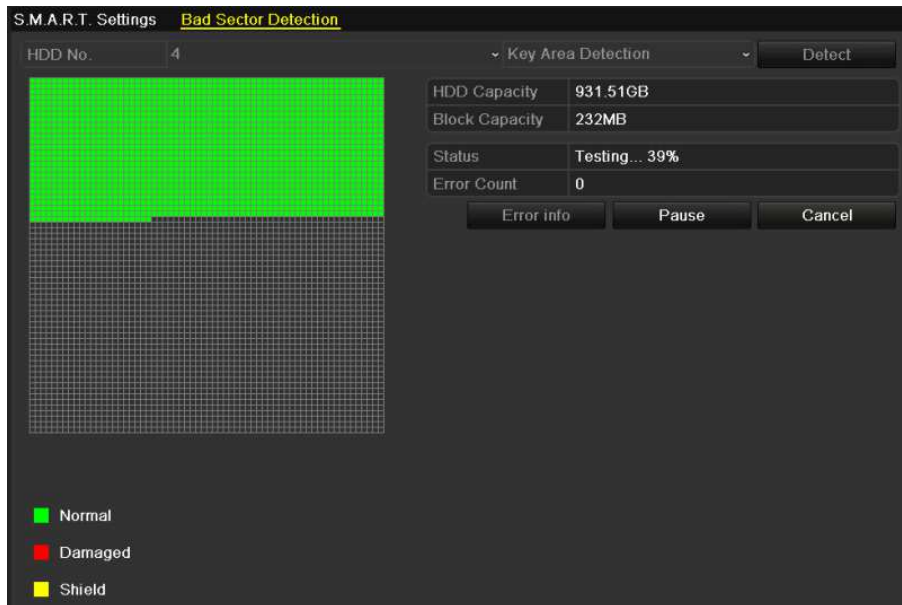


Figura 14–28 Detección de sectores defectuosos

Puede hacer clic sobre el botón **Error info** para ver la información detallada de los daños.

También es posible pausar/reanudar o cancelar la detección.

14.9 Configurar las alarmas de error de HDD

Propósito:

Es posible configurar las alarmas de error de HDD cuando su estado sea *No inicializado* o *Anormal*.

Paso 1: Entre a la interfaz de excepciones.

Menu > Configuration > Exceptions

Paso 2: En la lista desplegable seleccione el Exception Type como **HDD Error**.

Paso 3: Haga clic sobre las casillas de verificación situadas siguientes para seleccionar el tipo de alarma de error de HDD, como se muestra en la Figura 14–29.



NOTA

Puede seleccionar el tipo de alarma entre las opciones: Audible Warning, Notify Surveillance Center, Send Email y Trigger Alarm Output. Consulte el *Capítulo Configurar las acciones de respuesta de alarma*.

Exception Type	HDD Error
Audible Warning	<input type="checkbox"/>
Notify Surveillance Center	<input type="checkbox"/>
Send Email	<input type="checkbox"/>
Trigger Alarm Output	<input checked="" type="checkbox"/>
Alarm Output No.	Alarm Name
<input type="checkbox"/> Local->1	
<input type="checkbox"/> Local->2	
<input type="checkbox"/> Local->3	
<input type="checkbox"/> Local->4	
<input checked="" type="checkbox"/> 172.6.23.105:8000->1	

Figura 14–29 Configurar la alarma de error de HDD

Paso 4: Cuando seleccione la opción Activar salida de alarma, también podrá seleccionar la salida de la alarma a activar de la lista siguiente.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

Capítulo 15 Configuración de la cámara

15.1 Configurar los parámetros de presentación OSD

Propósito:

Es posible configurar los parámetros OSD (presentación de información en pantalla) para la cámara, incluyendo día/hora, nombre de la cámara, etc.

Paso 1: Entre en la interfaz de Configuración de la OSD.

Menu > Camera > OSD

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar los parámetros OSD.

Paso 3: Edite el nombre de la cámara en el campo de texto.

Paso 4: Configure el nombre, el día y la semana a mostrar, marcando la casilla de verificación correspondiente.

Paso 5: Seleccione el Date Format, el Time Format y el Display Mode.



Figura 15–1 Interfaz de configuración de la OSD

Paso 6: Puede utilizar el ratón para hacer clic y arrastrar el marco de texto en la ventana de vista previa para ajustar la posición de la OSD.

Paso 7: Haga clic sobre el botón **Apply** para aplicar la nueva configuración.

15.2 Configuración de Máscara de privacidad

Propósito:

Se le permite configurar las zonas de máscara de privacidad de cuatro lados cuyo interior no podrá ser visto por el operador. La máscara de privacidad puede evitar que ciertas áreas de vigilancia sean vistas o grabadas.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de la máscara de privacidad.

Menu > Camera > Privacy Mask

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar la máscara de privacidad.

Paso 3: Haga clic sobre la casilla de verificación **Enable Privacy Mask** para habilitar esta función.

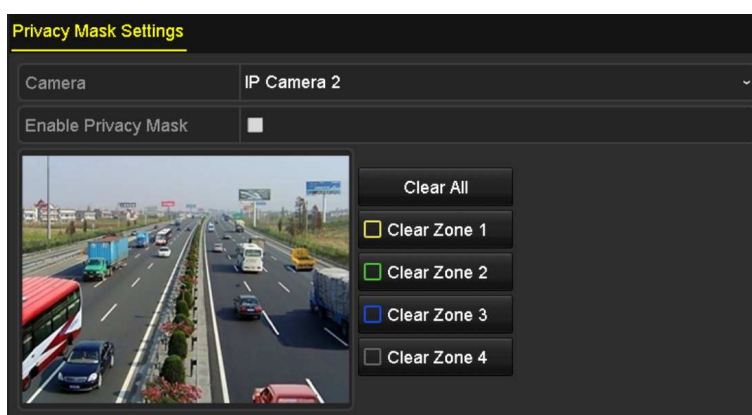


Figura 15–2 Interfaz de configuración de la máscara de privacidad

Paso 4: Use el ratón para dibujar una zona en la ventana. Las zonas se marcarán con diferentes colores de marco.



NOTA

Es posible configurar hasta 4 zonas de máscaras de privacidad y se puede ajustar el tamaño de cada área.

Paso 5: También es posible borrar las zonas de máscara de privacidad configuradas en la ventana haciendo clic sobre los correspondientes iconos de Borrar Zona 1-4 en el lado derecho de la ventana o haciendo clic sobre **Clear All** para borrar todas las zonas.

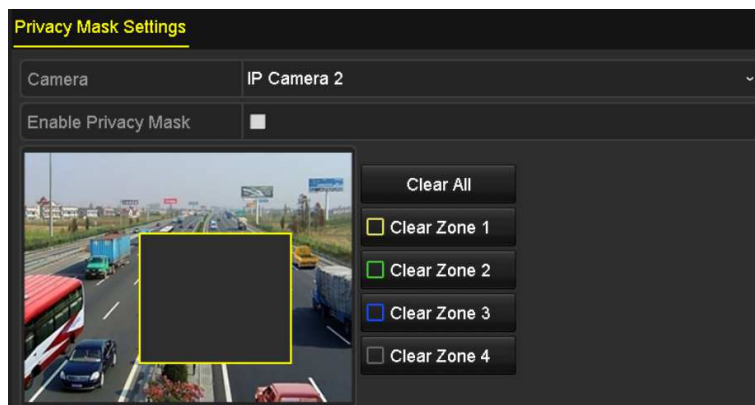


Figura 15–3 Establecer área de máscara de privacidad

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

15.3 Configuración de los parámetros de vídeo

Propósito:

Es posible personalizar los parámetros de imagen incluyendo el brillo, el contraste, la saturación, la rotación de la imagen y el espejo para la vista en directo y el efecto de grabación.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración de imagen.

Menu > Camera > Image

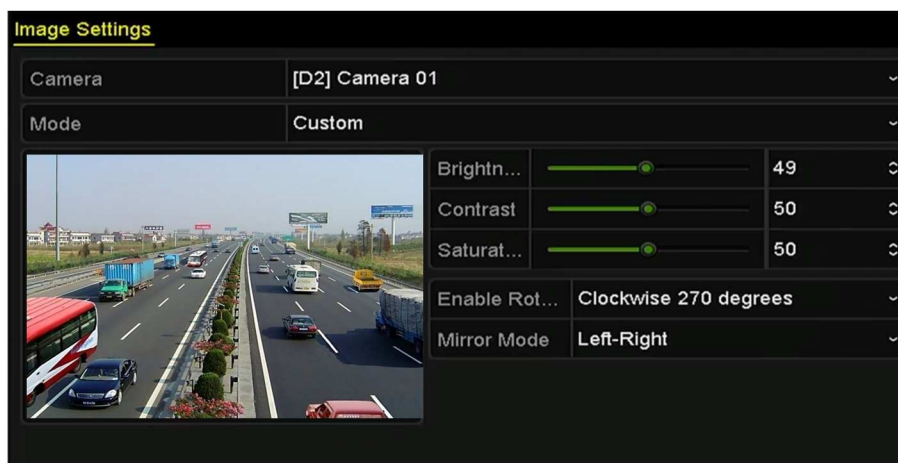


Figura 15–4 Interfaz de configuración de imagen

Paso 2: Seleccione la cámara para configurar los parámetros de imagen.

Paso 3: Ajuste el control deslizante o haga clic sobre la flecha arriba/abajo para establecer el valor del brillo, contraste o saturación.

Paso 4: Seleccione la función **Enable Rotate** en Clockwise 270 degrees o en OFF. Si selecciona OFF, se recupera la imagen original.

Paso 5: Seleccione el **Mirror Mode** en Left-Right, Up-Down, Center o en OFF. Si selecciona OFF, se recupera la imagen original.



NOTA

- La cámara IP conectada debe ser compatible con las funciones Girar y Espejo.
- El ajuste de los parámetros de imagen puede afectar tanto a la vista en directo como a la calidad de grabación.

Paso 6: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

Capítulo 16 Administración y mantenimiento del NVR

16.1 Ver la información del sistema

Paso 1: Entre en la interfaz de información del sistema.

Menu > Maintenance > System Info

Paso 2: Puede hacer clic sobre las pestañas **Device Info**, **Camera**, **Record**, **Alarm**, **Network** y **HDD** para ver la información del sistema del dispositivo.

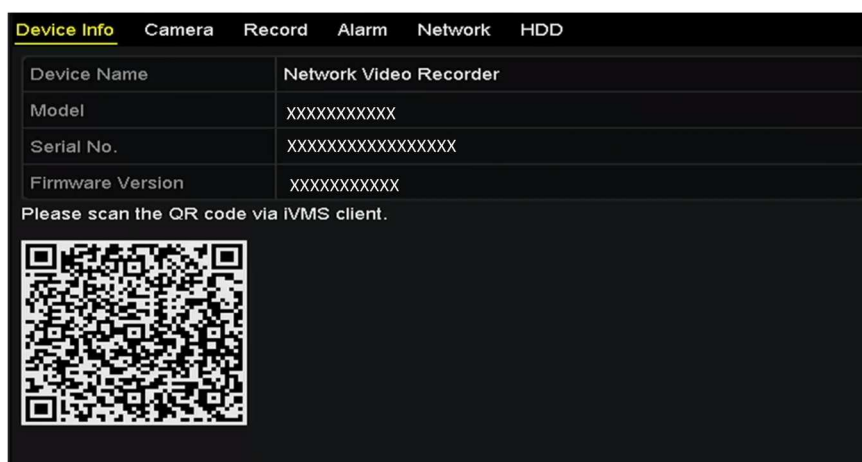


Figura 16–1 Interfaz de información del dispositivo

 **NOTA**

Puede agregar el dispositivo al software de cliente de su móvil (iVMS-4500) escaneando el código QR.

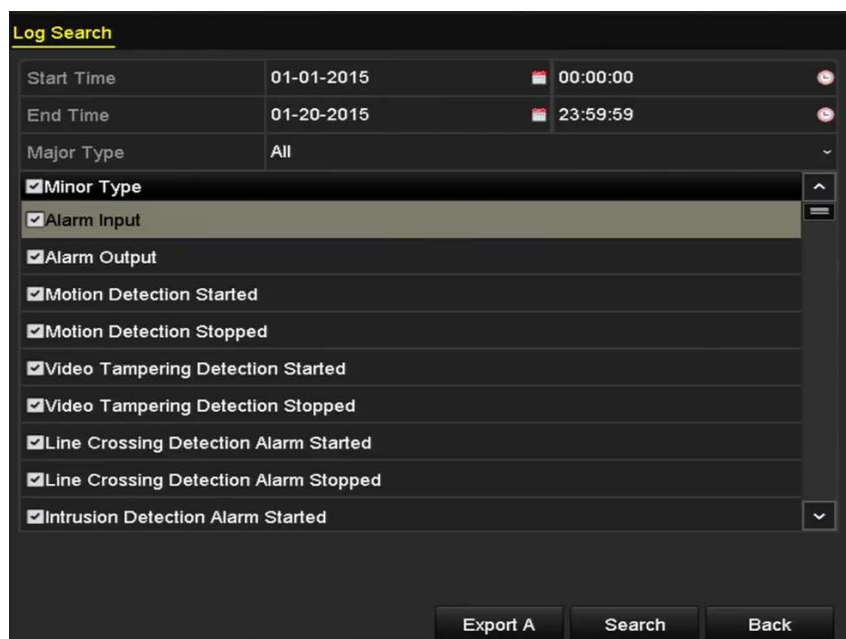
16.2 Búsqueda y exportación de archivos de registro

Propósito:

El funcionamiento, las alarmas, las excepciones y la información del NVR se pueden almacenar en archivos de registro, que podrá ver y exportar en cualquier momento.

Paso 1: Entre a la interfaz de búsqueda de registro.

Menu > Maintenance > Log Information



The screenshot shows the 'Log Search' interface. It includes fields for 'Start Time' (01-01-2015 00:00:00) and 'End Time' (01-20-2015 23:59:59). The 'Major Type' is set to 'All'. Under 'Minor Type', several options are checked, including 'Alarm Input', 'Alarm Output', 'Motion Detection Started', 'Motion Detection Stopped', 'Video Tampering Detection Started', 'Video Tampering Detection Stopped', 'Line Crossing Detection Alarm Started', 'Line Crossing Detection Alarm Stopped', and 'Intrusion Detection Alarm Started'. At the bottom, there are buttons for 'Export A', 'Search', and 'Back'.

Figura 16–2 interfaz de búsqueda de registro

Paso 2: Establezca las condiciones de búsqueda del registro para refinar su búsqueda, incluyendo la hora de inicio, la hora de finalización, el tipo principal y el tipo menos importante.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Search** para empezar a buscar los archivos de registro.

Paso 4: Los archivos de registro coincidentes aparecerán en la lista que se muestra a continuación.

No.	Major Type	Time	Minor Type	Parameter	Play	Details
1	Operation	01-14-2015 21:04:06	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
2	Operation	01-14-2015 21:04:08	Power On	N/A	—	✓
3	Exception	01-14-2015 21:04:08	Record Exception	N/A	⏮	✓
4	Operation	01-14-2015 21:11:44	Local Operation:...	N/A	—	✓
5	Operation	01-14-2015 21:39:45	Power On	N/A	—	✓
6	Exception	01-14-2015 21:39:47	Record Exception	N/A	⏮	✓
7	Operation	01-14-2015 21:44:05	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓
8	Operation	01-14-2015 21:44:06	Power On	N/A	—	✓
9	Exception	01-14-2015 21:44:07	Record Exception	N/A	⏮	✓
10	Operation	01-14-2015 21:57:06	Abnormal Shutd...	N/A	—	✓

Total: 985 P: 1/10

Export Back

Figura 16–3 Resultados de la búsqueda de registro

**NOTA**

Se pueden mostrar hasta 2000 archivos de registro cada vez.

Paso 5: Puede hacer clic sobre el botón de cada registro o haga doble clic para ver su información detallada, como se muestra en la Figura 16–4. Y también puede hacer clic sobre el botón para ver los archivos de vídeo relacionados, si hubiera alguno.

Log Information	
Time	01-14-2015 21:57:08
Type	Operation--Power On
Local User	N/A
Host IP Address	N/A
Parameter Type	N/A
Camera No.	N/A
Description:	
Model: DS-96128N-H16	
Serial No.: DS-96128N-H161620141222CCRR201412224WCVU	
Firmware version: V3.2.0, Build 150109	
Encoding version: V1.0, Build 150108	

Previous Next OK

Figura 16–4 Detalles del registro

Paso 6: Si desea exportar los archivos de registro, haga clic sobre el botón **Export** para entrar en el menú Exportar, como se muestra en la Figura 16–4 Detalles del registro.

También puede hacer clic sobre **Export All** en la interfaz de búsqueda de registro (Figura 16-2) para entrar a la interfaz de exportación (Figura 16-5) y todos los registros del sistema se exportarán al dispositivo de copia de seguridad.

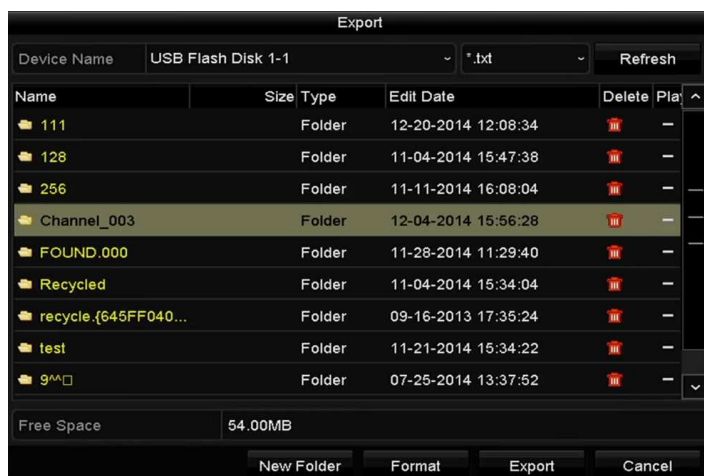


Figura 16–5 Exportar archivos de registro

Paso 7: Seleccione el dispositivo de copia de seguridad en la lista desplegable de **Device Name**.

Paso 8: Seleccione el formato de los archivos de registro a exportar. Hay 15 formatos a elegir.

Paso 9: Haga clic sobre **Export** Para exportar los archivos de registro al dispositivo de copia de seguridad seleccionado.

Puede hacer clic sobre el botón **New Folder** para crear una nueva carpeta en el dispositivo de copia de seguridad, o hacer clic sobre el botón **Format** para formatear el dispositivo de copia de seguridad antes de exportar el registro.

**NOTA**

Conecte el dispositivo de copia de seguridad al NVR antes de exportar el registro de operaciones.

16.3 Importar/exportar la información de la cámara IP

Propósito:

La información de la cámara IP agregada se puede generar en un archivo Excel y exportar al dispositivo local para hacerle una copia de seguridad. En dicha información se incluye la dirección IP, el puerto de administración, la contraseña de administración, etc. El archivo exportado también se puede editar en su PC, agregar o eliminar el contenido, y copiar la configuración a otros dispositivos importando el archivo Excel desde los mismos.

Paso 1: Entre en la interfaz de administración de cámara.

Menu > Camera > IP Camera Import/Export

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña IP Camera Import/Export y aparecerá el contenido del dispositivo externo conectado detectado.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Export** para exportar los archivos de configuración al dispositivo de copia de seguridad seleccionado.

Paso 4: Para importar un archivo de configuración, seleccione el archivo del dispositivo de copia de seguridad seleccionado y haga clic sobre el botón **Import**.

16.4 Importación/exportación de los archivos de configuración

Propósito:

Los archivos de configuración del NVR se pueden exportar a un dispositivo local para realizar copias de seguridad. También es posible importar los archivos de configuración de un NVR a otros dispositivos NVR si se pretende configurarlos con los mismos parámetros.

Paso 1: Entre a la interfaz Importar/Exportar archivo de configuración.

Menu > Maintenance > Import/Export

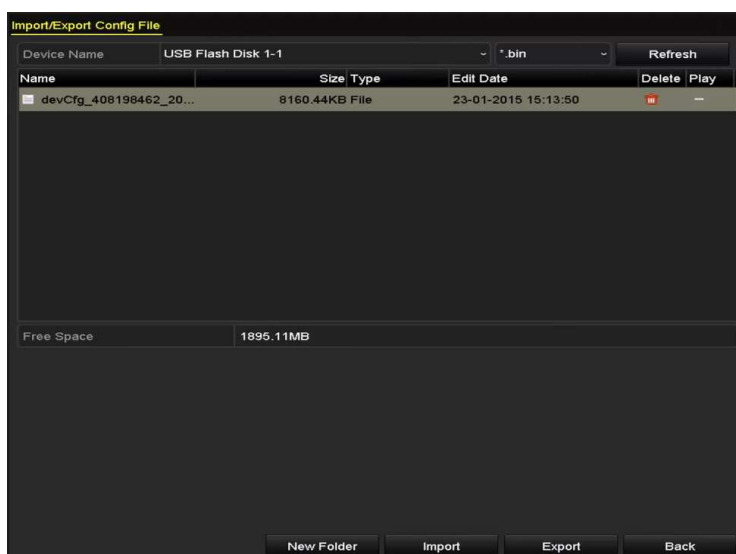


Figura 16–6 Importar/Exportar archivo de configuración

Paso 2: Haga clic sobre el botón **Export** para exportar los archivos de configuración al dispositivo de copia de seguridad seleccionado.

Paso 3: Para importar un archivo de configuración, seleccione el archivo del dispositivo de copia de seguridad seleccionado y haga clic sobre el botón **Import**.



NOTA

Una vez finalizada la importación de los archivos de configuración, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

16.5 Actualización del sistema

Propósito:

El firmware de su NVR puede actualizarse usando un dispositivo de copia de seguridad local o un servidor FTP remoto.

16.5.1 Actualización mediante dispositivo de copia de seguridad local

Paso 1: Conecte a su NVR un dispositivo de copia de seguridad local que contenga el archivo actualización de firmware.

Paso 2: Entre a la interfaz de actualización.

Menu > Maintenance > Upgrade

Paso 3: Haga clic sobre la pestaña **Local Upgrade** para entrar en el menú de actualización local, como se muestra en la Figura 16–7.

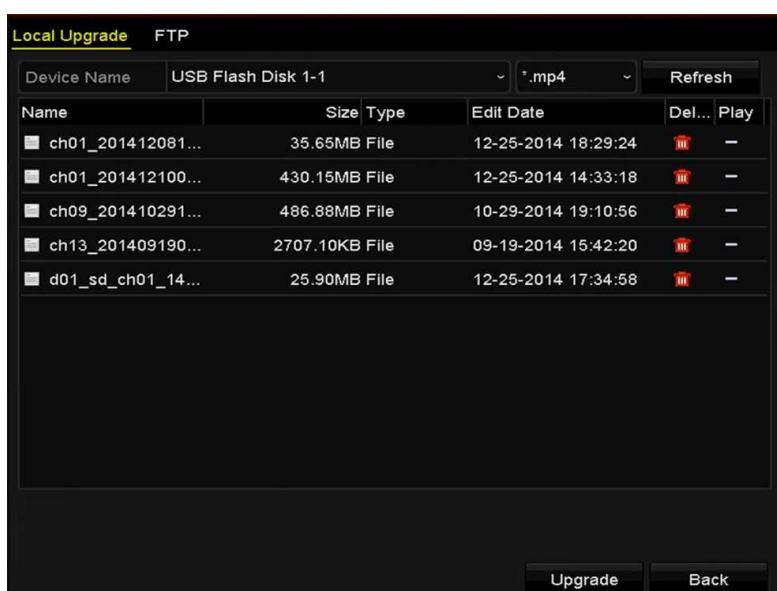


Figura 16–7 Interfaz de actualización local

Paso 4: Seleccione el archivo de actualización del dispositivo de copia de seguridad.

Paso 5: Haga clic sobre el botón **Upgrade** Para iniciar la actualización.

Paso 6: Una vez completada la actualización, reinicie el NVR para activar el nuevo firmware.

16.5.2 Actualización por FTP

Antes de empezar:

Asegúrese de que la conexión de red del PC (servidor FTP funcionando) con el dispositivo sea válida y correcta. Active el servidor FTP en el PC y copie el firmware en el directorio correspondiente de su PC.

Paso 1: Entre a la interfaz de actualización.

Menu > Maintenance > Upgrade

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña **FTP** para entrar en la interfaz de actualización local, como se muestra en la Figura 16–8.

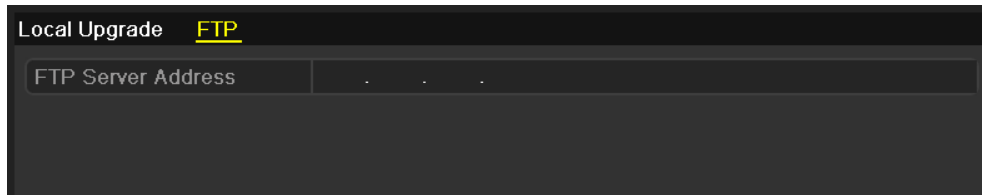


Figura 16–8 Interfaz de actualización del FTP

Paso 3: Introduzca la dirección del servidor FTP en el campo de texto.

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Upgrade** Para iniciar la actualización.

Paso 5: Una vez completada la actualización, reinicie el NVR para activar el nuevo firmware.

16.6 Restauración de la configuración predeterminada

Paso 1: Entre a la interfaz de parámetros predeterminados.

Menu > Maintenance > Default



Figura 16–9 Restaurar los valores predeterminados

Paso 2: Seleccione el tipo de restauración de las tres opciones siguientes.

Restore Defaults: Restaura todos los parámetros, excepto los parámetros de red (entre los que se incluyen la dirección IP, la máscara subred, la puerta de enlace, la MTU, el modo de trabajo NIC, la ruta predeterminada, el puerto del servidor, etc.) y los parámetros de la cuenta de usuario, con la configuración predeterminada de fábrica.

Factory Defaults: Restaura todos los parámetros con los valores predeterminados de fábrica.

Restore to Inactive: Restaura el dispositivo al estado inactivo.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **OK** para restaurar la configuración predeterminada.



NOTA

El dispositivo se reiniciará automáticamente después de restaurar la configuración predeterminada.

Capítulo 17 Otros

17.1 Configuración del puerto serie RS-232



NOTA

Los NVR de la serie DS-7600NI no tienen puerto serie RS-232.

Propósito:

El puerto RS-232 se puede utilizar de dos maneras:

- Configuración de parámetros: Conecte un PC al NVR a través del puerto serie del PC. Ahora será posible configurar los parámetros del dispositivo desde el PC utilizando un programa como el HyperTerminal. Los parámetros del puerto serie deberán ser los mismos que los del NVR cuando se conecte con el puerto serie del PC.
- Canal transparente: Conecte un dispositivo serie directamente al NVR. El dispositivo serie será controlado remotamente por el PC a través de la red y el protocolo del dispositivo serie.

Paso 1: Entre en la interfaz de configuración del RS-232.

Menu > Configuration > RS-232

RS-232 Settings	
Baud Rate	115200
Data Bit	8
Stop Bit	1
Parity	None
Flow Ctrl	None
Usage	Console

Figura 17–1 Interfaz de configuración del RS-232

Paso 2: Configure los parámetros del RS-232, incluyendo velocidad de transmisión, bit de datos, bit de parada, paridad, control de flujo y uso.

Paso 3: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

17.2 Configurar los ajustes generales

Propósito:

Puede configurar el estándar de salida BNC, la resolución de salida VGA, la velocidad del puntero del ratón a través de la interfaz Menu > Configuration > General.

Paso 1: Entre a la interfaz de Configuración General.

Menu > Configuration > General

Paso 2: Seleccione la pestaña **General**.

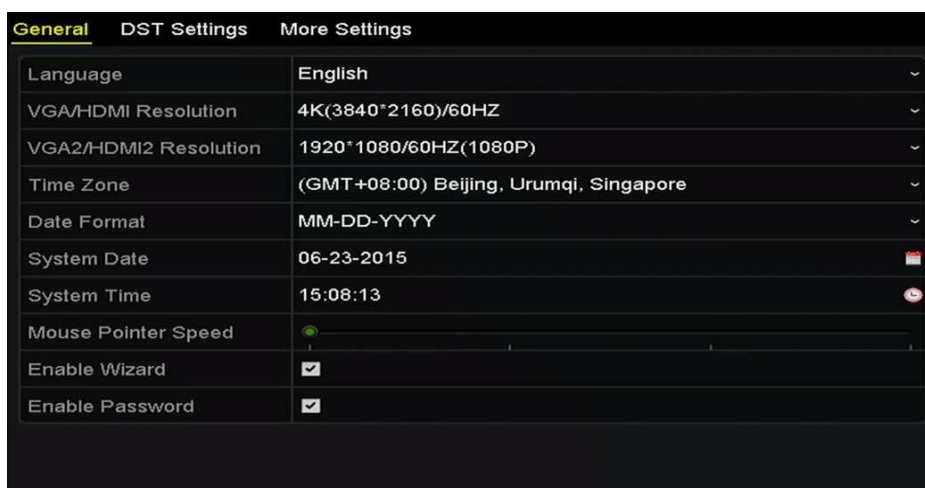


Figura 17–2 Interfaz de configuración general (DS-9600NI y DS-8600NI)



Figura 17–3 Interfaz de configuración general (DS-7600NI y DS-7700NI)

Paso 3: Configure los siguientes parámetros:

Language: El idioma predeterminado utilizado es *Inglés*.

Output Standard: Seleccione el estándar de salida en NTSC o PAL, que deberá ser el mismo que el estándar de entrada de vídeo.

Resolution: Para las series NVR DS-9600NI y DS-8600NI, es posible configurar la resolución VGA/HDMI y la resolución VGA2/HDMI 2. También es posible seleccionar la resolución hasta 4K (3840 × 2160) para la salida VGA/HDMI.

Para las series DS-7600NI y DS-7700NI NVR, es posible configurar la resolución VGA y la resolución HDMI respectivamente. También es posible seleccionar la resolución hasta 4K (3840 × 2160) para la salida HDMI.

Time Zone: Seleccione la zona horaria.

Date Format: Seleccione el formato de fecha.

System Date: Seleccione la fecha del sistema.

System Time: Seleccione la hora del sistema.

Mouse Pointer Speed: Establezca la velocidad del puntero del ratón; se pueden seleccionar 4 niveles.

Enable Wizard: Habilitar/inhabilitar el Asistente cuando el dispositivo se inicia.

Enable Password: Habilitar/inhabilitar el uso de la contraseña de inicio de sesión.

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

17.3 Configuración de los ajustes del DST

Paso 1: Entre a la interfaz de Configuración General.

Menu > Configuration > General

Paso 2: Elija la pestaña **DST Settings**.

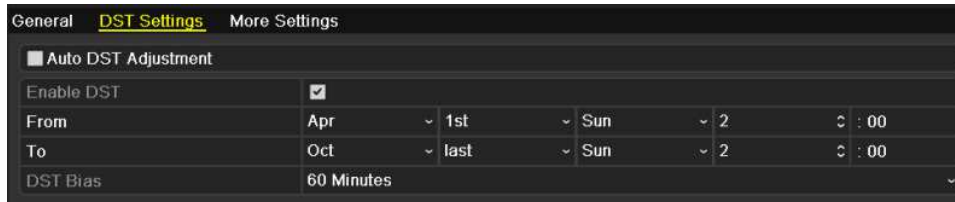


Figura 17–4 Interfaz de configuración del DST

Puede marcar la casilla de verificación situada delante de la opción Ajuste automático del DST.

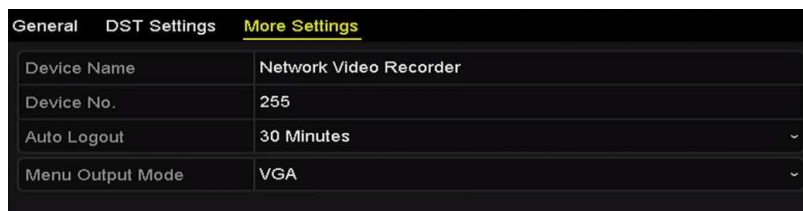
O puede marcar manualmente la casilla de verificación Habilitar DST y, a continuación, elegir la fecha del período DST.

17.4 Configurar otros parámetros

Paso 1: Entre a la interfaz de Configuración General.

Menu > Configuration > General

Paso 2: Haga clic sobre la pestaña **More Settings** para entrar en la interfaz Más Ajustes.



General	DST Settings	More Settings
Device Name	Network Video Recorder	
Device No.	255	
Auto Logout	30 Minutes	
Menu Output Mode	VGA	

Figura 17–5 Interfaz de configuración otros parámetros

Paso 3: Configure los siguientes parámetros:

Device Name: Edite el nombre del NVR.

Device No.: Edite el número de serie del NVR. El número de dispositivo se puede establecer en el rango de 1 a 255, siendo el número predeterminado el 255. El número se utiliza para el mando a distancia y el teclado.

Auto Logout: Establezca el tiempo de espera para la inactividad del menú. Por ejemplo, cuando el tiempo de espera se ajusta en *5 Minutos*, el sistema saldrá del menú de operación actual a la pantalla de vista en directo transcurridos 5 minutos de inactividad del menú.

Enable HDMI/VGA Simultaneous Output (solo para las series DS-9600NI y DS-8600NI): De forma predeterminada, las salidas de vídeo de los conectores HDMI y VGA pueden utilizarse por separado. También es posible configurar la salida simultánea para HDMI y VGA marcando la casilla de verificación de la opción.

Menu Output Mode: Es posible elegir la visualización del menú en una salida de vídeo diferente.

Para las series DS-9600NI y DS-8600NI NVR, puede seleccionar el modo de salida del menú en **VGA/HDMI, VGA2/HDMI2**.

Y para las series NVR DS-7600NI y DS-7700NI, puede seleccionar el modo de salida del menú en **VGA, HDMI** o **Auto**. Si selecciona la opción **Auto** y ambas salidas HDMI y VGA están conectadas, el dispositivo detectará y establecerá la salida HDMI como salida del menú.

Paso 4: Haga clic sobre el botón **Apply** para guardar la configuración.

17.5 Administración de cuentas de usuario

Propósito:

Hay una cuenta predeterminada en el NVR: *Administrador*. El nombre de usuario del *Administrador* es *admin* y la contraseña se establece al encender el dispositivo por primera vez. El *Administrador* tiene los permisos para agregar y eliminar usuarios y configurar parámetros de usuario.

17.5.1 Agregar usuarios

Paso 1: Entre en la interfaz de administración de usuarios.

Menu > Configuration > User

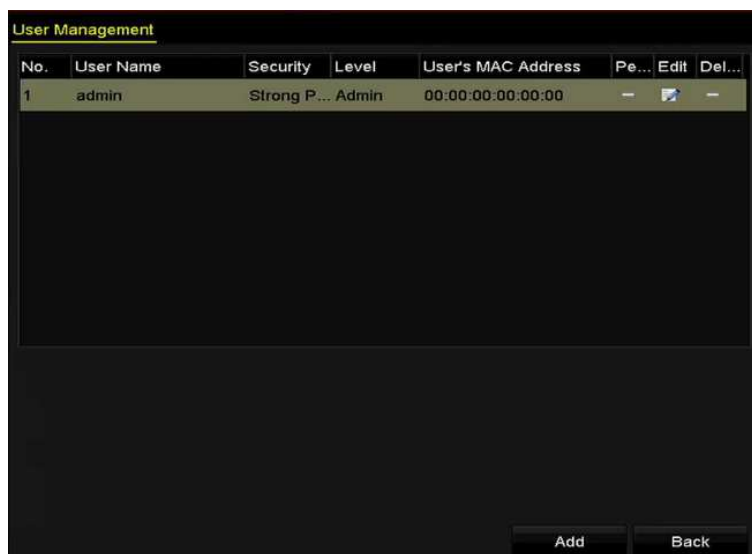


Figura 17–6 Interfaz de administración de usuarios

Paso 2: Haga clic sobre el botón **Add** para entrar en la interfaz para añadir usuarios.

Add User	
User Name	1
Admin Password	*****
Password	***** Strong
Confirm	*****
Level	Operator
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

Figura 17–7 Menú Añadir usuarios

Paso 3: Introduzca la información para el nuevo usuario, incluyendo **User Name**, **Admin Password**, **Password**, **Confirm**, **Level** y **User's MAC Address**.

Password: Establezca la contraseña para la cuenta de usuario.

 **ADVERTENCIA**

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

- **Level:** Establezca el nivel de usuario en Operator o Guest. Los distintos niveles de usuario tienen permisos de operación diferentes.
 - Operator:** El nivel de usuario *Operador* tiene permisos de audio bidireccional en la configuración remota y permisos completos de funcionamiento en la configuración de cámara predeterminada.
 - Guest:** El usuario invitado no tiene permisos de audio bidireccional en la configuración remota y sólo tiene permisos para reproducción local/remota en la configuración de la cámara predeterminada.
- **User's MAC Address:** La dirección MAC del PC remoto que inicia sesión en el NVR. Si está configurada y habilitada, sólo permite al usuario remoto con esta dirección MAC acceder al NVR.

Paso 4: Haga clic sobre el botón **OK** para guardar la configuración y volver a la interfaz de administración de usuario. El nuevo usuario agregado aparecerá en la lista, como se muestra en la Figura 17–8.

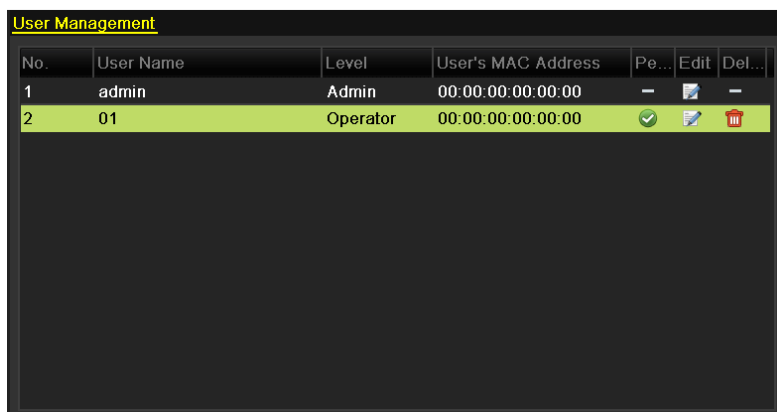



Figura 17–8 Usuario añadido en la lista en la interfaz de administración de usuarios

Paso 5: Seleccione el usuario de la lista y haga clic sobre el botón  para entrar en la interfaz de configuración de permisos, como se muestra en la Figura 17–9.

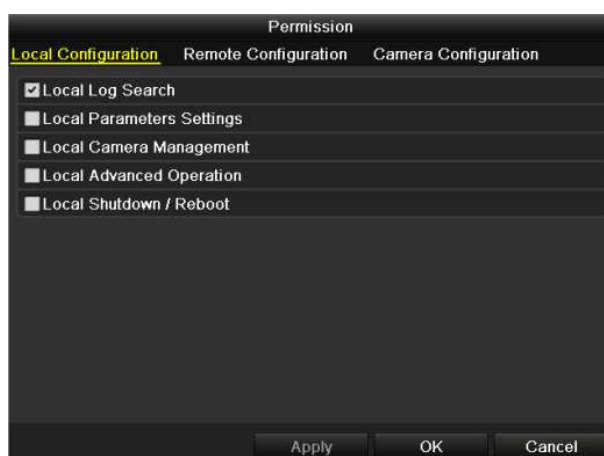


Figura 17–9 Interfaz de configuración de permisos de usuario

Paso 6: Establezca los permisos de funcionamiento de la configuración local, la configuración remota y la configuración de cámara para el usuario.

- Configuración local

Local Log Search: Búsqueda y visualización de registros e información del sistema de NVR.

Local Parameters Settings: Configuración de parámetros, restauración de parámetros predeterminados de fábrica e importación/exportación de archivos de configuración.

Local Camera Management: La adición, eliminación y edición de cámaras IP.

Local Advanced Operation: Administración de HDD en funcionamiento (inicialización HDD, configuración de la propiedad del HDD), actualización del firmware del sistema, eliminación de la salida de la alarma de E/S.

Local Shutdown Reboot: Apagar o reiniciar el NVR.

- Configuración remota

Remote Log Search: Visualización remota de registros guardados en el NVR.

Remote Parameters Settings: Configuración remota de parámetros, restauración de parámetros predeterminados de fábrica e importación/exportación de archivos de configuración.

Remote Camera Management: Adición remota, eliminación y edición de cámaras IP.

Remote Serial Port Control: Configuración de los puertos RS-232 y RS-485.

Remote Video Output Control: Envío de la señal de control del mando a distancia.

Two-Way Audio: Realización de audio bidireccional entre el cliente remoto y el NVR.

- **Remote Alarm Control:** Armado remoto (notificar alarma y mensaje de excepción al cliente remoto) y control de la salida de alarma.
- **Remote Advanced Operation:** Administración de funcionamiento remoto del HDD (inicialización de HDD, configuración de la propiedad HDD), actualización del firmware del sistema, borrado de la salida de alarma de E/S.
- **Remote Shutdown/Reboot:** Apagado o reinicio remoto del NVR.

- Configuración de cámara

Remote Live View: Visualización remota de vídeo en directo de las cámaras seleccionadas.

Local Manual Operation: Inicio/parada local de grabación manual y salida de alarma de las cámaras seleccionadas.

Remote Manual Operation: Inicio/parada remotos de grabación manual en modo remoto y salida de alarma de las cámaras seleccionadas.

Local Playback: Reproducción local de archivos grabados de las cámaras seleccionadas.

Remote Playback: Reproducción remota de archivos grabados de las cámaras seleccionadas.

Local PTZ Control: Control local del movimiento PTZ de las cámara seleccionada.

Remote PTZ Control: Control remoto del movimiento PTZ de las cámaras seleccionadas.

Local Video Export: Exportación local de archivos grabados de las cámaras seleccionadas.

Paso 7: Haga clic sobre el botón **OK** para guardar la configuración y salir de la interfaz.



NOTA

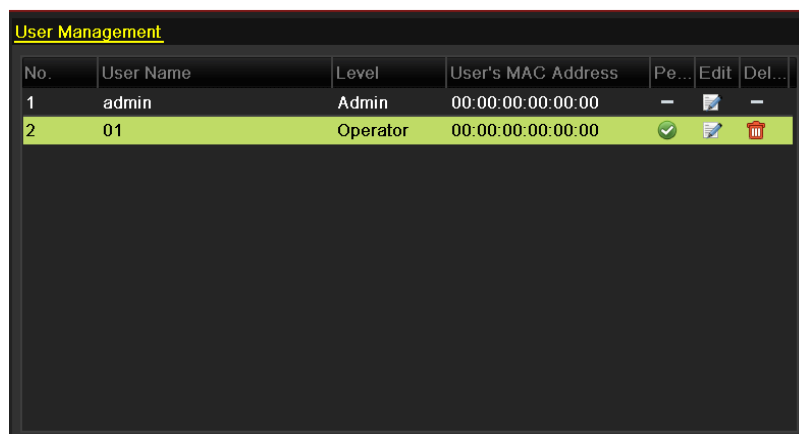
Sólo la cuenta de usuario administrador tiene el permiso de restaurar los parámetros predeterminados de fábrica.

17.5.2 Eliminar un usuario

Paso 1: Entre en la interfaz de administración de usuarios.


Menu > Configuration > User

Paso 2: Seleccione el usuario que desee borrar de la lista, como se muestra en la Figura 17–10.



No.	User Name	Level	User's MAC Address	Pe...	Edit	Del...
1	admin	Admin	00:00:00:00:00:00	-		-
2	01	Operator	00:00:00:00:00:00			

Figura 17–10 Lista de usuarios

Paso 3: Haga clic sobre el icono  para eliminarla cuenta de usuario seleccionada.


17.5.3 Editar un usuario

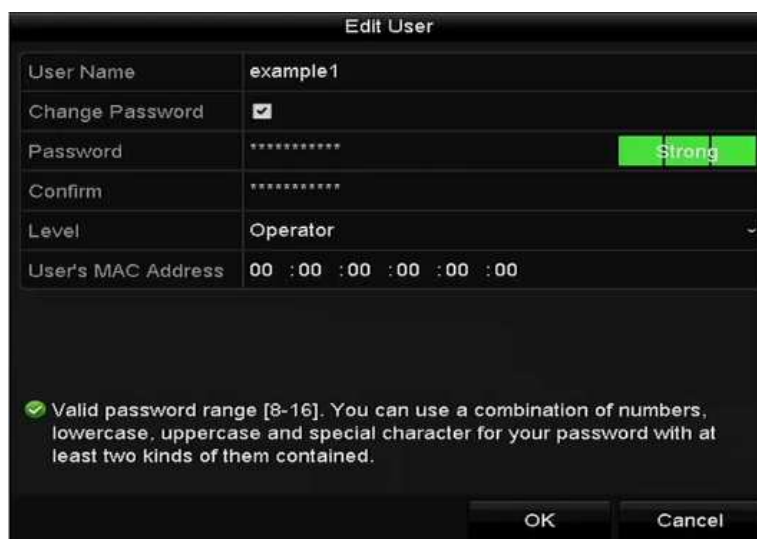
Es posible editar los parámetros de las cuentas de usuario agregadas.

Paso 1: Entre en la interfaz de administración de usuarios.

Menu > Configuration > User

Paso 2: Seleccione el usuario a editar de la lista, como se muestra en la Figura 17–10.

Paso 3: Haga clic sobre el icono  para entrar en la interfaz de edición de usuarios, como se muestra en la Figura 17–12.

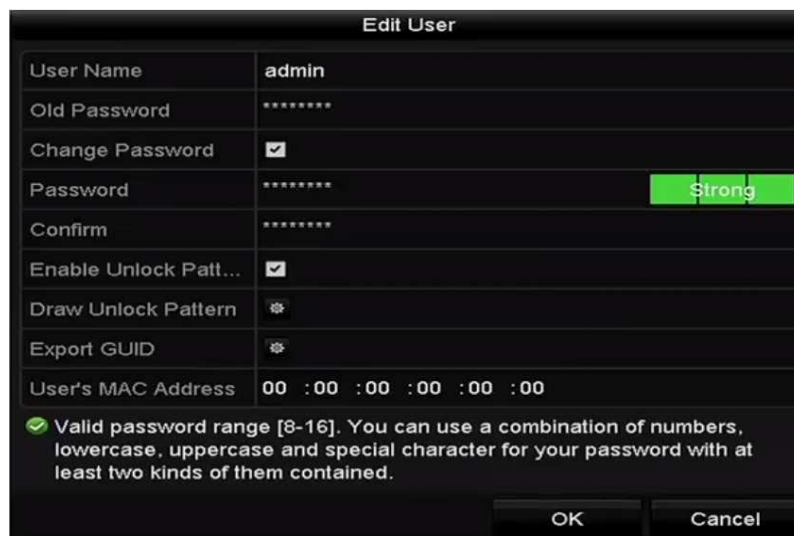


Edit User	
User Name	example1
Change Password	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	***** Strong
Confirm	*****
Level	Operator
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

OK Cancel

Figura 17–11 Editar usuario (operador/invitado)



Edit User	
User Name	admin
Old Password	*****
Change Password	<input checked="" type="checkbox"/>
Password	***** Strong
Confirm	*****
Enable Unlock Patt...	<input checked="" type="checkbox"/>
Draw Unlock Pattern	
Export GUID	
User's MAC Address	00 :00 :00 :00 :00 :00

Valid password range [8-16]. You can use a combination of numbers, lowercase, uppercase and special character for your password with at least two kinds of them contained.

OK Cancel

Figura 17–12 Editar usuario (administrador)

Paso 4: Editar la contraseña para el usuario

- **Operador e Invitado**

Es posible editar la información del usuario, incluyendo el nombre de usuario, la contraseña, el nivel de permiso y la dirección MAC. Marque la casilla de verificación **Change Password** si desea cambiar la contraseña, e introduzca la contraseña nueva en el campo de texto de **Password** y **Confirm**. Se recomienda una contraseña segura.

- **Administrador**

Sólo se le permite editar la contraseña y la dirección MAC. Marque la casilla de verificación **Change Password** si desea cambiar la contraseña e introduzca la contraseña antigua correcta y la contraseña nueva en el campo de texto de **Password** y **Confirm**.



ADVERTENCIA

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

Paso 5: Edite el patrón de desbloqueo de la cuenta de usuario administrador.

- 1) Marque la casilla de verificación **Enable Unlock Pattern** para habilitar el uso del patrón de desbloqueo para iniciar sesión en el dispositivo.
- 2) Use el ratón para dibujar un patrón usando los 9 puntos de la pantalla que desee. Suelte el ratón cuando haya concluido el patrón.

 **NOTA**

Consulte Configurar el patrón de desbloqueo para ver las instrucciones detalladas.

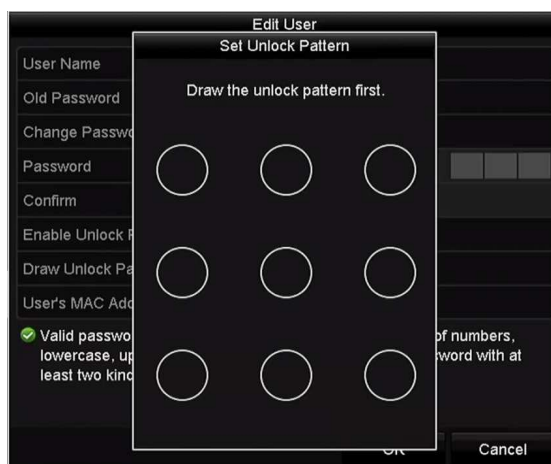




Figura 17–13 Establecer patrón de desbloqueo para el usuario administrador

Paso 6: Haga clic sobre  de **Export GUID** para entrar en la interfaz de restablecimiento de contraseña para exportar el archivo GUID para la cuenta de usuario administrador.

Si cambia la contraseña de administrador, puede volver a exportar el archivo GUID al disco USB conectado para poder restablecer la nueva contraseña en el futuro. Consulte el capítulo 2.1.5 Reiniciar su contraseña para ver más detalles.

Paso 7: Haga clic sobre el botón **OK** para guardar la configuración y salir de la interfaz.

Paso 8: Para la cuenta de usuario **Operator** o **Guest**, También puede hacer clic sobre el botón  en la interfaz de administración de usuarios para editar los permisos.

Capítulo 18 Apéndice

18.1 Especificaciones

18.1.1 DS-9600NI-I8

Modelo		DS-9608NI-I8	DS-9616NI-I8	DS-9632NI-I8	DS-9664NI-I8
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales	64 canales
	Audio bidireccional	Resolución hasta 12 MP			
Red	Ancho de banda entrante	128 Mbps	256 Mbps o 200 Mbps (con el RAID habilitado)	320 Mbps	320 Mbps
	Ancho de banda de salida	256 Mbps, o 200 Mbps (con el RAID habilitado)			
	Conexión remota	128			
Salida de vídeo/audio	Resolución de grabación	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF			
	Resolución de salida VGA1/HDMI1	HDMI1: 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz			
		VGA1: 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz			
	Resolución de salida VGA2/HDMI2	1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz			
	Salida de audio	2 canales, RCA (2 Vp-p, 1 k Ω)			
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4			
	Vista en directo / Resolución de reproducción	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF			
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales		
	Capacidad	12 canales @ 12 MP (20fps)/4 canales @ 8 MP (25fps)/8 canales @ 4 MP (30fps)/16 canales @ 1080p (30fps)			
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS			

Disco duro	SATA	8 interfaces SATA
	eSATA	1 interfaz eSATA
	Capacidad	Capacidad de hasta 6 TB para cada disco
Conjunto de discos	Tipos de conjunto de discos	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
	Número de conjunto de discos	4
Conector externo	Conector de red	2 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps
	Conector serie	RS-232; RS - 485; Teclado
	Interfaz USB	Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0
	Entrada/Salida de alarma	16/4
General	Alimentación eléctrica	100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz
	Potencia máxima	200 W
	Consumo (sin disco duro)	≤ 30 W
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131 ° F)
	Humedad de trabajo	10 a 90%
	Chasis	Chasis 2U montado en bastidor de 19 pulgadas
	Dimensiones (A×F×A)	445 × 470 ×90 mm (17,5"× 18,5" × 3,5")
	Peso (sin disco duro)	≤ 10 kg (22 lb)

18.1.2 DS-9600NI-I16

Modelo		DS-9616NI-I16	DS-9632NI-I16	DS-9664NI-I16
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	16 canales	32 canales	64 canales
	Ancho de banda entrante	256 Mbps	320 Mbps	320 Mbps
	Ancho de banda de salida	O 200 Mbps (con el RAID habilitado)		
Salida de vídeo/audio	Resolución de salida VGA1/HDMI1	VGA1: 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz HDMI1: 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA2/HDMI2	VGA2: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz HDMI2: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	2 canales, RCA (lineal, 1 KΩ)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Resolución de grabación	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	16 canales		
	Capacidad	12 canales @ 12 MP (20fps)/4 canales @ 8 MP (25fps)/8 canales @ 4 MP (30fps)/16 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	16 interfaces SATA		
	eSATA	1 interfaz eSATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6 TB para cada disco		
Conjunto de discos	Tipos de conjunto de discos	RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10		

Conector externo	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω)
	Conector de red	2 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps
	Conector serie	RS-232; RS - 485; Teclado
	Interfaz USB	Panel frontal: 2 \times USB 2.0; Panel trasero: 1 \times USB 3.0
	Entrada/Salida de alarma	16/8
General	Alimentación eléctrica	100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz
	Potencia máxima	300 W
	Consumo (sin disco duro)	\leq 45 W
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 $^{\circ}$ C (+14 a + 131 $^{\circ}$ F)
	Humedad de trabajo	10 a 90%
	Chasis	Chasis de 3U montado en bastidor de 19 pulgadas
	Dimensiones (AxFxA)	445 \times 496 \times 146 mm (17,5 \times 19,5 \times 5,7")
	Peso (sin disco duro)	\leq 12,5 kg (27,6 lb)

18.1.3 DS-8600NI-I8

Modelo		DS-8608NI-I8	DS-8616NI-I8	DS-8632NI-I8	DS-8664NI-I8
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales	64 canales
	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω)			
Red	Ancho de banda entrante	128 Mbps	256 Mbps o 200 Mbps (con el RAID habilitado)	320 Mbps	320 Mbps
	Ancho de banda de salida	256 Mbps, o 200 Mbps (con el RAID habilitado)			
	Conexión remota	128			
Salida de vídeo/audio	Resolución de grabación	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/ 3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF			
	Resolución de salida VGA1/HDMI1	HDMI1: 4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz			
		VGA1: 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz			
	Resolución de salida VGA2/HDMI2	1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz			
Salida de audio	2 canales, RCA (2 Vp-p, 1 k Ω)				
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4			
	Vista en directo / Resolución de reproducción	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF			
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales		
	Capacidad	12 canales @ 12 MP (20fps)/4 canales @ 8 MP (25fps)/ 8 canales @ 4 MP (30fps)/16 canales @ 1080p (30fps)			

Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS
Disco duro	SATA	8 interfaces SATA
	eSATA	1 interfaz eSATA
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco
Conector externo	Conector de red	2 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps
	Conector serie	RS-232; RS - 485; Teclado
	Interfaz USB	Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0
	Entrada/Salida de alarma	16/4
General	Alimentación eléctrica	100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz
	Potencia máxima	200 W
	Consumo (sin disco duro)	≤ 30 W
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131 ° F)
	Humedad de trabajo	10 a 90%
	Chasis	Chasis 2U montado en bastidor de 19 pulgadas
	Dimensiones (A×F×A)	445 × 470 ×90 mm (17,5"× 18,5" × 3,5")
	Peso (sin disco duro)	≤ 8 kg (17,6 lb)

18.1.4 DS-7600NI-I2

Modelo		DS-7608NI-I2	DS-7616NI-I2	DS-7632NI-I2
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Audio bidireccional	Resolución hasta 12 MP		
Red	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256Mbps
	Ancho de banda de salida	256 Mbps		
	Conexión remota	32	128	
Salida de vídeo/audio	Resolución de grabación	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/ 3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/ DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Resolución de salida HDMI	4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA	1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 KΩ)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Vista en directo/ Resolución de reproducción	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/ UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	12 canales @ 12 MP (20fps)/ 4 canales @ 8 MP (25fps)/ 8 canales @ 4 MP (30fps)/ 16 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	2 interfaces SATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		

Conector externo	Conector de red	1 conector Ethernet RJ-45 auto-adaptativo de 10/100/1000 Mbps
	Interfaz USB	Panel frontal: 1 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0
	Entrada/Salida de alarma	4/1
General	Alimentación eléctrica	12 VDC
	Potencia	≤40 W
	Consumo (sin disco duro)	≤15 W
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131 ° F)
	Humedad de trabajo	10 a 90%
	Chasis	Chasis de 385 mm
	Dimensiones (A×F×A)	385 × 315× 52 mm (15,2" × 12,4" × 2,0")
	Peso (sin disco duro)	≤ 1 kg (2,2 lb)

18.1.5 DS-7600NI-I2/P

Modelo		DS-7608NI-I2/8P	DS-7616NI-I2/16P	DS-7632NI-I2/16P
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Audio bidireccional	Resolución hasta 12 MP		
Red	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256Mbps
	Ancho de banda de salida	256 Mbps		
	Conexión remota	32	128	
Salida de vídeo/audio	Resolución de grabación	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/ 3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Resolución de salida HDMI	4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA	1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 K Ω)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Vista en directo / Resolución de reproducción	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/ 3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	12 canales @ 12 MP (20fps)/4 canales @ 8 MP (25fps)/ 8 canales @ 4 MP (30fps)/16 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	2 interfaces SATA		

	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco	
Conector externo	Conector de red	1 conector Ethernet RJ-45 auto-adaptativo de 10/100/1000 Mbps	
	Interfaz USB	Panel frontal: 1 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0	
	Entrada/Salida de alarma	4/1	
Conector PoE	Interfaz	8 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100 Mbps	16 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100 Mbps
	Potencia	≤ 120W	≤ 200W
	Estándar compatible	IEEE 802.3 af/at	
General	Alimentación eléctrica	100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz	
	Potencia	≤ 180 W	≤ 280 W
	Consumo (sin disco duro)	≤ 15 W (PoE sin habilitar)	
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131 ° F)	
	Humedad de trabajo	10 a 90%	
	Chasis	Chasis de 385 mm	
	Dimensiones (A×F×A)	385 × 315× 52 mm (15,2" × 12,4" × 2,0")	
	Peso (sin disco duro)	≤ 3 kg (6,6 lb)	

18.1.6 DS-7700NI-I4

Modelo		DS-7708NI-I4	DS-7716NI-I4	DS-7732NI-I4
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Audio bidireccional	Resolución hasta 12 MP		
Red	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256 Mbps
	Ancho de banda de salida	256 Mbps		
	Conexión remota	32	128	
Salida de vídeo/audio	Resolución de grabación	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Resolución de salida HDMI	4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA	1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 KΩ)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Vista en directo / Resolución de reproducción	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	12 canales @ 12 MP (20fps)/ 4 canales @ 8 MP (25fps)/ 8 canales @ 4 MP (30fps)/ 16 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	4 interfaces SATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		

Modelo		DS-7708NI-I4	DS-7716NI-I4	DS-7732NI-I4
Conector externo	Conector de red	2 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps		
	Conector serie	1 RS-485 (semidúplex), 1 RS-232		
	Interfaz USB	Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0		
	Entrada/Salida de alarma	16/4		
General	Alimentación eléctrica	De 100 a 240 VCA		
	Potencia	≤80 W		
	Consumo (sin disco duro)	≤20 W		
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131 ° F)		
	Humedad de trabajo	10 a 90%		
	Chasis	Chasis de 1.5U montado en bastidor de 19 pulgadas		
	Dimensiones (A×F×A)	445 × 400 ×71 mm (17,5"× 15,7" × 2,8")		
	Peso (sin disco duro)	≤ 5 kg (11 lb)		

18.1.7 DS-7700NI-I4/P

Modelo		DS-7708NI-I4/8P	DS-7716NI-I4/16P	DS-7732NI-I4/16P
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Audio bidireccional	Resolución hasta 12 MP		
Red	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256 Mbps
	Ancho de banda de salida	256 Mbps		
	Conexión remota	32	128	
Salida de vídeo/audio	Resolución de grabación	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Resolución de salida HDMI	4K (3840 × 2160)/60Hz, 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1920 × 1080p/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA	1920 × 1080p/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 KΩ)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Vista en directo / Resolución de reproducción	12 MP/8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	12 canales @ 12 MP (20fps)/4 canales @ 8 MP (25fps)/8 canales @ 4 MP (30fps)/16 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	4 interfaces SATA		

Modelo		DS-7708NI-I4/8P	DS-7716NI-I4/16P	DS-7732NI-I4/16P
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		
Conector externo	Conector de red	1 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps		
	Conector serie	RS-485 (semidúplex), RS-232		
	Interfaz USB	Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0		
	Entrada/Salida de alarma	16/4		
Conector PoE	Interfaz	8 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100 Mbps	16 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100 Mbps	
	Potencia	≤200W		
	Estándar compatible	IEEE 802.3 af/at		
General	Alimentación eléctrica	De 100 a 240 VCA		
	Potencia	≤300 W		
	Consumo (sin disco duro)	≤ 20 W (PoE sin habilitar)		
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131 ° F)		
	Humedad de trabajo	10 a 90%		
	Chasis	Chasis de 1.5U montado en bastidor de 19 pulgadas		
	Dimensiones (A×F×A)	445 × 400 ×71 mm (17,5"× 15,7" × 2,8")		
	Peso (sin disco duro)	≤ 5 kg (11 lb)		

18.1.8 DS-8600NI-K8

Modelo		DS-8608NI-K8	DS-8616NI-K8	DS-8632NI-K8
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256 Mbps
	Ancho de banda de salida	160 Mbps		
Salida de vídeo/audio	Resolución de salida VGA1/HDMI1	HDMI1: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz HDMI2: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA2/HDMI2	VGA1: 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz VGA2: 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	2 canales, RCA (lineal, 1 K Ω)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Resolución de grabación	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	2 canales @ 8 MP (25fps)/4 canales @ 4MP (30fps)/ 8 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	8 interfaces SATA		
	eSATA	1 interfaz eSATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		
Conector externo	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 k Ω)		

Modelo		DS-8608NI-K8	DS-8616NI-K8	DS-8632NI-K8
	Conector de red	2 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps		
	Conector serie	RS-232; RS - 485; Teclado		
	Interfaz USB	Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0		
	Entrada/Salida de alarma	16/4		
General	Alimentación eléctrica	100 a 240 VCA, 50 a 60 Hz		
	Potencia máxima	200 W		
	Consumo (sin disco duro)	≤ 30 W		
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131° F)		
	Humedad de trabajo	10 a 90%		
	Chasis	Chasis 2U montado en bastidor de 19 pulgadas		
	Dimensiones (A×F×A)	445 × 470 × 90 mm (17,5" × 18,5" × 3,5")		
	Peso (sin disco duro)	≤ 8 kg (17,6 lb)		

18.1.9 DS-7700NI-K4

Modelo		DS-7708NI-K4	DS-7716NI-K4	DS-7732NI-K4
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256 Mbps
	Ancho de banda de salida	160 Mbps		
Salida de vídeo/audio	Resolución de salida HDMI	4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA	1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 K Ω)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264+/H.264/MPEG4		
	Resolución de grabación	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	2 canales @ 8 MP (25fps)/ 4 canales @ 4MP (30fps)/ 8 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	4 interfaces SATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		
Conector externo	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 k Ω)		
	Conector de red	2 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps		
	Conector serie	RS-485 (semidúplex), RS-232, teclado (opcional)		

	Interfaz USB	Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0
	Entrada/Salida de alarma	16/4
General	Alimentación eléctrica	De 100 a 240 VCA
	Potencia	≤ 80 W
	Consumo (sin disco duro)	≤ 20 W
	Temperatura de trabajo	-10 a +55°C (14 a 131°F)
	Humedad de trabajo	10 a 90%
	Chasis	Chasis de 1.5U montado en bastidor de 19 pulgadas
	Dimensiones (A×F×A)	445 × 400 × 71 mm (17,5" × 15,7" × 2,8")
	Peso (sin disco duro)	≤ 5 kg (11 lb)

18.1.10 DS-7700NI-K4/P

Modelo		DS-7708NI-K4/8P	DS-7716NI-K4/16P	DS-7732NI-K4/16P
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256 Mbps
	Ancho de banda de salida	160 Mbps		
Salida de vídeo/audio	Resolución de salida HDMI	4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA	1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 K Ω)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Resolución de grabación	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	2 canales @ 8 MP (25fps)/4 canales @ 4MP (30fps)/8 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	4 interfaces SATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		
Conector externo	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 k Ω)		
	Conector de red	1 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps		
	Conector serie	RS-485 (semidúplex), RS-232, teclado		
	Interfaz USB	Panel frontal: 2 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0		

Modelo		DS-7708NI-K4/8P	DS-7716NI-K4/16P	DS-7732NI-K4/16P
	Entrada/Salida de alarma	16/4		
Conector PoE	Interfaz	8 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100 Mbps	16 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100 Mbps	
	Potencia	≤ 200 W		
	Estándar compatible	IEEE 802.3 af/at		
General	Alimentación eléctrica	De 100 a 240 VCA		
	Potencia	≤ 300 W		
	Consumo (sin disco duro)	≤ 20 W (PoE sin habilitar)		
	Temperatura de trabajo	-10 a +55°C (14 a 131°F)		
	Humedad de trabajo	10 a 90%		
	Chasis	Chasis de 1.5U montado en bastidor de 19 pulgadas		
	Dimensiones (AxFxA)	445 × 400 × 71 mm (17,5" × 15,7" × 2,8")		
Peso (sin disco duro)	≤ 5 kg (11 lb)			

18.1.11 DS-7600NI-K2

Modelo		DS-7608NI-K2	DS-7616NI-K2	DS-7632NI-K2
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256 Mbps
	Ancho de banda de salida	160 Mbps		
Salida de vídeo/audio	Resolución de salida HDMI	4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA	1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 K Ω)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Resolución de grabación	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	2 canales @ 8 MP (25fps)/ 4 canales @ 4MP (30fps)/8 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	2 interfaces SATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		
Conector externo	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 k Ω)		
	Conector de red	1 conector Ethernet RJ-45 auto-adaptativo de 10/100/1000 Mbps		
	Interfaz USB	Panel frontal: 1 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0		

Modelo		DS-7608NI-K2	DS-7616NI-K2	DS-7632NI-K2
	Entrada/Salida de alarma	4/1		
General	Alimentación eléctrica	12 VDC		
	Potencia	≤ 40 W		
	Consumo (sin disco duro)	≤15 W		
	Temperatura de trabajo	-10 a +55°C (14 a 131°F)		
	Humedad de trabajo	10 a 90%		
	Chasis	Chasis de 385 mm		
	Dimensiones (AxFxA)	385 × 315× 52 mm (15,2" × 12,4" × 2,0")		
	Peso (sin disco duro)	≤ 1 kg (2,2 lb)		

18.1.12 DS-7600NI-K2/P

Modelo		DS-7608NI-K2/8P	DS-7616NI-K2/16P	DS-7632NI-K2/16P
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	8 canales	16 canales	32 canales
	Ancho de banda entrante	80 Mbps	160 Mbps	256 Mbps
	Ancho de banda de salida	160 Mbps		
Salida de vídeo/audio	Resolución de salida HDMI	4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Resolución de salida VGA	1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 K Ω)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4		
	Resolución de grabación	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	8 canales	16 canales	16 canales
	Capacidad	2 canales @ 8 MP (25fps)/4 canales @ 4MP (30fps)/8 canales @ 1080p (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	2 interfaces SATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		
Conector externo	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 k Ω)		
	Conector de red	1 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100/1000 Mbps		
	Interfaz USB	Panel frontal: 1 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 3.0		

Modelo		DS-7608NI-K2/8P	DS-7616NI-K2/16P	DS-7632NI-K2/16P
	Entrada/Salida de alarma	4/1		
Conector PoE	Interfaz	8 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100 Mbps	16 conectores Ethernet RJ-45 auto-adaptativos de 10/100 Mbps	
	Potencia	≤ 120 W	≤ 200 W	
	Estándar compatible	IEEE 802.3 af/at		
General	Alimentación eléctrica	De 100 a 240 VCA		
	Potencia	≤ 180 W	≤ 280 W	
	Consumo (sin disco duro)	≤ 15 W		
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131° F)		
	Humedad de trabajo	10 a 90%		
	Chasis	Chasis de 385 mm		
	Dimensiones (A×F×A)	385 × 315× 52 mm (15,2" × 12,4" × 2,0")		
	Peso (sin disco duro)	≤ 3 kg (6,6 lb)		

18.1.13 DS-7600NI-K1

Modelo		DS-7604NI-K1	DS-7608NI-K1	DS-7616NI-K1
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	4 canales	8 canales	16 canales
	Ancho de banda entrante	40 Mbps	60 Mbps	80 Mbps
	Ancho de banda de salida	80 Mbps		
Salida de vídeo/audio	Resolución de salida HDMI/VGA	HDMI: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz VGA: 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz		
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 K Ω)		
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.264/H.264+		
	Resolución de grabación	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF		
	Reproducción síncrona	4 canales	8 canales	16 canales
	Capacidad	2 canales @ 4 MP (30fps)		
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS		
Disco duro	SATA	1 interfaz SATA		
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco		
Conector externo	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 k Ω)		
	Conector de red	1 conector Ethernet RJ-45 auto-adaptativo de 10 M/100 Mbps		
	Interfaz USB	2 × USB 2.0		
General	Alimentación eléctrica	12 VDC		

Modelo		DS-7604NI-K1	DS-7608NI-K1	DS-7616NI-K1
	Consumo (sin disco duro)	≤ 10 W		
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131° F)		
	Humedad de trabajo	10 a 90%		
	Chasis	Chasis de 260 mm		
	Dimensiones (AxFxA)	260 × 225 × 48 mm (10,2" × 8,9" × 1,9")		
	Peso (sin disco duro)	≤ 1 kg (2,2 lb)		

18.1.14 DS-7604NI-K1/4P

Modelo		DS-7604NI-K1/4P
Entrada de vídeo/audio	Entrada de vídeo IP	4 canales
	Ancho de banda entrante	40 Mbps
	Ancho de banda de salida	80 Mbps
Salida de vídeo/audio	Resolución de salida HDMI/VGA	HDMI: 4K (3840 × 2160)/30Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
		VGA: 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60Hz
	Salida de audio	1 canales, RCA (lineal, 1 K Ω)
Decodificación	Formato de decodificación	H.265/H.264/H.264+
	Resolución de grabación	8 MP/6 MP/5 MP/4 MP/3 MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF
	Reproducción síncrona	4 canales
	Capacidad	2 canales @ 4 MP (30fps)
Disco duro	SATA	1 interfaz SATA para 1 HDD
	Capacidad	Capacidad de hasta 6TB para cada disco
Administración de red	Protocolos de red	TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI, UPnP™, HTTPS
Conector externo	Audio bidireccional	1 canal, RCA (2,0 Vp-p, 1 k Ω)
	Conector de red	1 conector Ethernet RJ-45 dúplex de 100 Mbps
	Interfaz USB	Panel frontal: 1 × USB 2.0; Panel trasero: 1 × USB 2.0
Conector PoE	Interfaz	4 conector Ethernet RJ-45 dúplex de 100 Mbps
	Potencia	≤ 40 W

Modelo		DS-7604NI-K1/4P
	Estándar compatible	IEEE 802.3 af/at
General	Alimentación eléctrica	48 VDC
	Potencia	≤ 65 W
	Consumo (sin disco duro)	≤ 10 W (PoE sin habilitar)
	Temperatura de trabajo	-10 a + 55 ° C (+14 a + 131° F)
	Humedad de trabajo	10 a 90%
	Chasis	Chasis 1U
	Dimensiones (AxFxA)	315 × 240 × 48 mm (12,4" × 9,4" × 1,9")
	Peso (sin disco duro)	≤ 1 kg (2,2 lb)

18.2 Glosario

- **Flujo dual:** El flujo dual es una tecnología utilizada para grabar un vídeo de alta resolución localmente mientras transmite un flujo de resolución más baja a través de la red. Los dos flujos son generados por el DVR, con el flujo principal a una resolución máxima de 4CIF y el flujo secundario a una resolución máxima de CIF.
- **HDD:** Siglas de disco duro. Un medio de almacenamiento que almacena datos codificados digitalmente en platos con superficies magnéticas.
- **DHCP:** El protocolo de configuración dinámica de anfitrión (DHCP) es un protocolo de aplicación de red utilizado por los dispositivos (clientes DHCP) para obtener información de configuración para el funcionamiento en una red de protocolo de Internet.
- **HTTP:** Siglas de protocolo de transferencia de hipertexto. Un protocolo para transferir solicitud e información de hipertexto entre servidores y navegadores a través de una red
- **DDNS:** El DNS dinámico es un método, protocolo o servicio de red que proporciona la capacidad de un dispositivo en red, como un enrutador o un sistema informático que utiliza la suite de protocolos de Internet, para notificar a un servidor de nombres de dominio que cambie, en tiempo real (ad hoc), la configuración DNS activa de sus nombres de anfitrión configurados, direcciones u otra información almacenada en DNS.
- **NVR Híbrido:** Un NVR híbrido es una combinación de un DVR con otro NVR.
- **NTP:** Siglas del protocolo de sincronización horaria. Un protocolo diseñado para sincronizar los relojes de los ordenadores a través de una red.
- **NTSC:** Siglas del Comité del Sistema Nacional de Televisión. NTSC es un estándar de televisión analógica utilizada en países como Estados Unidos y Japón. Cada fotograma de una señal NTSC contiene 525 líneas de exploración a 60Hz.
- **NVR:** Siglas de grabador de vídeo en red. Un NVR puede ser un sistema integrado o basado en PC que se utiliza para la gestión centralizada y el almacenamiento de cámaras IP, Domos IP y otros NVR.
- **PAL:** Siglas de línea de fase alterna. PAL es también otro estándar de vídeo utilizado en sistemas de televisores de radiodifusión en gran parte del mundo. La señal PAL contiene 625 líneas de exploración a 50Hz.
- **PTZ:** Siglas del sistema de paneo, inclinación y zoom. Las cámaras PTZ son sistemas accionados por motor que permiten a la cámara desplazarse hacia la izquierda y la derecha, inclinarse hacia arriba y hacia abajo y acercar y alejar.
- **USB:** Acrónimo de Bus en serie universal. USB es un estándar de bus en serie conectar-y-reproducir para conectar dispositivos a una computadora anfitrión.

18.3 Resolución de problemas

- No aparece ninguna imagen en el monitor después de una puesta en marcha normal.

Razones posibles:

- No hay conexiones VGA o HDMI.
- El cable de conexión está deteriorado.
- El modo de entrada seleccionado en el monitor no es correcto.

Paso 1: Compruebe que el dispositivo esté conectado al monitor mediante un cable HDMI o VGA.

Paso 2: Si no lo está, conecte el dispositivo al monitor y reinicie.

Paso 3: Verifique que el cable de conexión esté en buenas condiciones.

Paso 4: Si después de reiniciarlo, continúan sin aparecer imágenes en el monitor, compruebe que el cable de conexión esté en buenas condiciones, y cámbielo por otro cable para volverlo a conectar.

Paso 5: Verifique que el modo de entrada del monitor sea el correcto.

Paso 6: Compruebe que el modo de entrada del monitor es el mismo que el modo de salida del dispositivo (p.ej. si el modo de salida del NVR es HDMI, el modo de entrada del monitor deberá ser HDMI). Si no lo es, modifique consecuentemente el modo de entrada del monitor.

Paso 7: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos del 1 al 3.

Paso 8: Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

- Se oye un aviso audible "Di-Di-Di-DiDi" cuando pongo en marcha un NVR recién comprado.

Razones posibles:

- No hay ningún HDD instalado en el dispositivo.
- El HDD instalado no ha sido inicializado.
- El HDD instalado no es compatible con el NVR o está averiado.

Paso 9: Verifique que tiene al menos un HDD instalado en el NVR.

- Si no lo tiene, instale un HDD compatible.



NOTA

Consulte la "Guía rápida de funcionamiento" para ver los pasos de instalación del HDD.

- Si no desea instalar un HDD, seleccione "Menu > Configuration > Exceptions", y desmarque la casilla de verificación del aviso audible del "Error de HDD".

Paso 10: Verifique que el HDD esté inicializado.

- 1) Seleccione "Menu > HDD > General".
- 2) Si el estado del HDD es "Uninitialized", marque la casilla de verificación del HDD correspondiente y haga clic sobre el botón "Init".

Paso 11: Verifique que el HDD ha sido detectado y que esté en buenas condiciones.

- 1) Seleccione “Menu > HDD > General”.
- 2) Si el HDD no es detectado o su estado es “Abnormal”, sustituya el HDD dedicado de acuerdo con los requisitos.

Paso 12: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos del 1 al 3.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

- **El estado de la cámara IP agregada aparece como “Disconnected” cuando se conecta usando el protocolo privado. Seleccione “Menu > Camera > Camera > IP Camera” para ver el estado de la cámara.**

Razones posibles:

- Hay un fallo en la red. El NVR y la cámara han perdido la conexión.
- Los parámetros configurados al agregar la cámara IP son incorrectos.
- Ancho de banda insuficiente.

Paso 1: Verifique que tiene conexión a la red.

- 1) Conecte el NVR al PC usando el cable RS-232.
- 2) Abra el software Super Terminal y ejecute la instrucción Ping. Introduzca la “IP de ping” (p.ej. ping 172.6.22.131).



NOTA

Pulse simultáneamente **Ctrl C** para salir de la instrucción Ping.

Sí el sistema muestra la información de retorno y su valor es pequeño, la red está funcionando correctamente.

Paso 2: Verifique que los parámetros de configuración sean correctos.

- 1) Seleccione “Menu > Camera > Camera > IP Camera”.
- 2) Verifique que los parámetros siguientes son los mismos que los de los dispositivos conectados, incluyendo la dirección IP, el protocolo, el puerto de administración, el nombre de usuario y la contraseña.

Paso 3: Verifique que tiene suficiente ancho de banda.

- 1) Seleccione “Menu > Maintenance > Net Detect > Network Stat.”.
- 2) Compruebe el uso del ancho de banda de acceso y vea si el ancho de banda total ha llegado a su límite.

Paso 4: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos del 1 al 3.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

- **La cámara IP pierde conexión frecuentemente y su estado aparece como “Disconnected”.**

Razones posibles:

- Las versiones de la cámara IP y del NVR no son compatibles.
- La fuente de alimentación de la cámara IP es inestable.
- La red entre la cámara IP y el NVR es inestable.
- El conmutador conectado con la cámara IP y el NVR limita el flujo de datos.

Paso 1: Compruebe que las versiones de la cámara IP y del NVR sean compatibles.

- 1) Entre en la interfaz de administración de las cámaras IP “Menu > Camera > Camera > IP Camera”, y vea la versión del firmware de la cámara IP conectada.
- 2) Entre en la interfaz de información del sistema “Menu > Maintenance > System Info > Device Info” para ver la versión del firmware del NVR.

Paso 2: Verifique que la fuente de alimentación de la cámara IP es estable.

- 1) Verifique que el indicador de encendido esté normal.
- 2) Cuando la cámara IP esté desconectada, pruebe a ejecutar la instrucción Ping desde el PC para comprobar si el PC se conecta con la cámara IP.

Paso 3: Compruebe que la red entre la cámara IP y el NVR sea estable.

- 1) Cuando la cámara IP aparezca como desconectada, conecte el PC y el NVR con el cable RS-232.
- 2) Abra el programa Super Terminal, use la instrucción Ping y continúe enviando paquetes grandes de datos a la cámara IP conectada. Compruebe si hay pérdidas en los paquetes de datos.



NOTA

Pulse simultáneamente **Ctrl C** para salir de la instrucción Ping.

Ejemplo: Introduzca ping 172.6.22.131 -l 1472 -f.

Paso 1: Verifique que el conmutador no esté en modo de control de flujo.

Compruebe la marca y modelo del conmutador que conecta la cámara IP y el NVR, y contacte con el fabricante del conmutador para saber si incluye la función de control de flujo. Si es así, desactívela.

Paso 2: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos del 1 al 4.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

- Sin ningún monitor conectado al NVR en modo local, cuando usa la interfaz de administración de la cámara IP para conectarla al dispositivo en modo remoto usando el navegador web, el estado de la cámara aparece como conectado. Entonces conecta el monitor al dispositivo usando los conectores VGA o HDMI y reinicia el dispositivo. Le aparece la pantalla en negro con el cursor del ratón.

Antes de poner en marcha el NVR, lo conecta al monitor usando los conectores VGA o HDMI, usa la interfaz de administración de la cámara IP para conectarla al dispositivo ya sea en modo local o remoto y el estado de la cámara IP aparece como conectado. A continuación, conecta el dispositivo al CVBS y también le aparece la pantalla negra.

Razones posibles:

Después de conectar la cámara IP al NVR, la imagen sale por defecto a través de la interfaz de salida principal.

Paso 1: Habilite el canal de salida.

Paso 2: Seleccione "Menu > Configuration > Live View > View", seleccione el conector de salida de vídeo en la lista desplegable y configure la ventana que desee ver.



NOTA

- Los parámetros de visionado solo se pueden configurar manualmente desde el NVR.
- Diferentes órdenes a la cámara y modos de división en ventanas se pueden configurar independientemente para los diferentes conectores de salida. Los números, como en "D1" y "D2", indican el número de canal y la "X" quiere decir que la ventana seleccionada no tiene salida de imagen.

Paso 3: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos anteriores.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

- **La vista en directo se paraliza con la salida de vídeo en local.**

Razones posibles:

- Mala conexión a la red entre el NVR y la cámara IP, por lo que hay pérdida de paquetes de datos durante la transmisión.
- La velocidad de fotogramas de reproducción no alcanza la velocidad de fotogramas en tiempo real.

Paso 1: Verifique que hay conexión de red entre el NVR y la cámara IP.

- Cuando la imagen se paralice, conecte los puertos RS-232 del PC y del panel trasero del NVR con el cable RS-232.
- Abra el programa Super Terminal, ejecute la instrucción "**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**" (la dirección IP puede cambiar de acuerdo con las condiciones reales) y compruebe si hay pérdida de paquetes de datos.



NOTA

Pulse simultáneamente **Ctrl C** para salir de la instrucción Ping.

Paso 2: Verifique que la velocidad de fotogramas de reproducción sea la velocidad de fotogramas en tiempo real.

Seleccione “Menu > Record > Parameters > Record”, y configure la velocidad de fotogramas en Fotograma completo.

Paso 3: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos anteriores.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

- **La vista en directo se paraliza cuando uso la salida de vídeo en modo remoto desde Internet Explorer o desde el software de la plataforma.**

Razones posibles:

- Mala conexión a la red entre el NVR y la cámara IP, por lo que hay pérdida de paquetes de datos durante la transmisión.
- Mala conexión a la red entre el NVR y el PC, por lo que hay pérdida de paquetes de datos durante la transmisión.
- El funcionamiento de los elementos de hardware no es lo suficientemente bueno, incluyendo la CPU, la memoria, etc.

Paso 4: Verifique que hay conexión de red entre el NVR y la cámara IP.

- 1) Cuando la imagen se paralice, conecte los puertos RS-232 del PC y del panel trasero del NVR con el cable RS-232.
- 2) Abra el programa Super Terminal, ejecute la instrucción “**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**” (la dirección IP puede cambiar de acuerdo con las condiciones reales) y compruebe si hay pérdida de paquetes de datos.



NOTA

Pulse simultáneamente **Ctrl C** para salir de la instrucción Ping.

Paso 5: Verifique que hay conexión de red entre el NVR y el PC.

- 1) Abra la ventana Ejecutar en el menú de inicio o utilice la combinación de teclas "windows+R".
- 2) Use la instrucción para enviar un paquete grande de datos al NVR. Ejecute la instrucción “ping 192.168.0.0 -l 1472 -f” (la dirección IP puede cambiar de acuerdo con las condiciones reales) y compruebe si hay pérdida de paquetes de datos.



NOTA

Pulse simultáneamente **Ctrl C** para salir de la instrucción Ping.

Paso 6: Verifique que el hardware del PC es lo suficientemente bueno.

Pulse simultáneamente **Ctrl, Alt y Delete** para entrar en la interfaz del administrador de tareas, como se muestra en la figura siguiente.

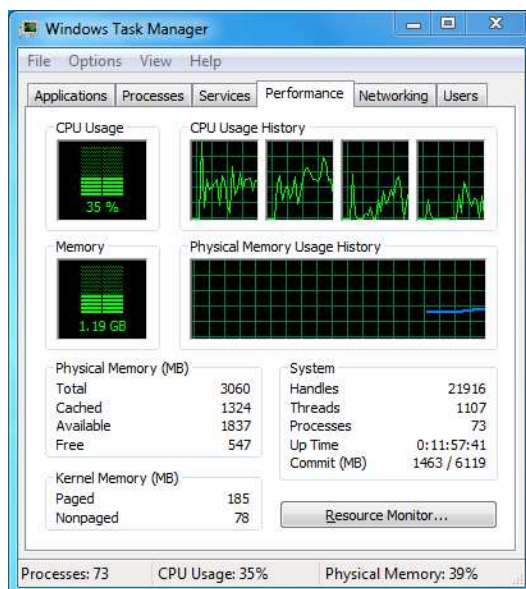


Figura 18–1 Interfaz de administración de tareas

- Seleccione la pestaña “Performance” y compruebe el estado de la CPU y la memoria.
- Si los recursos no son suficientes, finalice algunos procesos innecesarios.

Paso 7: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos anteriores.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

- **Al usar el NVR para obtener el audio de la vista en directo, no hay sonido, hay demasiado ruido o el volumen es demasiado bajo.**

Razones posibles:

- El cable de conexión del dispositivo de captación de audio a la cámara IP no está bien conectado, tiene un desajuste de impedancia o es incompatible.
- El tipo de transmisión de datos seleccionado no es “Video & Audio”.
- El NVR no es compatible con estándar de codificación utilizado.

Paso 1: Verifique que el cable de conexión del dispositivo de captación de audio a la cámara IP esté bien conectado, que coincida la impedancia y que sea compatible.

Inicie sesión en la cámara IP directamente, active el audio y compruebe si el sonido es normal. Si no lo es, contacte con el fabricante de la cámara IP.

Paso 2: Verifique que los parámetros de configuración sean correctos.

Seleccione “Menu > Record > Parameters > Record”, y establezca el tipo de transmisión como “Audio & Video”.

Paso 3: Verifique que el NVR sea compatible con el estándar de codificación de audio de la cámara IP.

El NVR es compatible con los estándares G722.1 y el G711, y en el caso de que el parámetro de codificación de la entrada de audio no sea uno de estos dos estándares, podrá iniciar sesión en la cámara IP para configurar el estándar compatible.

Paso 4: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos anteriores.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

● **La imagen se paraliza cuando el NVR reproduce en un canal único o en multicanal.**

Razones posibles:

- Mala conexión a la red entre el NVR y la cámara IP, por lo que hay pérdida de paquetes de datos durante la transmisión.
- La velocidad de fotogramas no es la velocidad de fotogramas en tiempo real.
- El NVR permite la reproducción sincronizada de hasta 16 canales con una resolución de 4CIF. Si desea una reproducción sincronizada de 16 canales a una resolución de 720p, podría ocurrir una extracción de fotogramas, lo que generaría una ligera paralización de la imagen.

Paso 5: Verifique que hay conexión de red entre el NVR y la cámara IP.

- 1) Cuando la imagen se paralice, conecte los puertos RS-232 del PC y del panel trasero del NVR con el cable RS-232.
- 2) Abra el programa Super Terminal, ejecute la instrucción “**ping 192.168.0.0 -l 1472 -f**” (la dirección IP puede cambiar de acuerdo con las condiciones reales) y compruebe si hay pérdida de paquetes de datos.



NOTA

Pulse simultáneamente **Ctrl C** para salir de la instrucción Ping.

Paso 6: Verifique que la velocidad de fotogramas de reproducción sea la velocidad de fotogramas en tiempo real.

Seleccione “Menu > Record > Parameters > Record”, y configure la velocidad de fotogramas en “Full Frame”.

Paso 7: Verifique que el hardware permite la reproducción.

Reduzca el número de canales de la reproducción.

Seleccione “Menu > Record > Encoding > Record”, y reduzca la resolución y la tasa de bits.

Paso 8: Reduzca el número de canales de reproducción local.

Seleccione “Menu > Playback”, y desmarque la casilla de verificación de los canales innecesarios.

Paso 9: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos anteriores.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

- **No aparece ningún archivo de grabación en el HDD local del NVR, y se genera el aviso “No se encontró ningún archivo de grabación”.**

Razones posibles:

- La configuración de la hora del sistema no es correcta.
- La condición de búsqueda no es correcta.
- El HDD presenta un error o no es detectado.

Paso 1: Verifique que la configuración de la hora sea correcta.

Seleccione “Menu > Configuration > General > General”, y compruebe que la “Device Time” sea correcta.

Paso 2: Verifique que la condición de búsqueda sea correcta.

Seleccione “Playback”, y verifique que el canal y la hora sean correctos.

Paso 3: Verifique que el estado del HDD sea normal.

Seleccione “Menu > HDD > General” para ver el estado del HDD, y compruebe que el NVR detecta el HDD y puede leer y escribir con normalidad.

Paso 4: Compruebe si el fallo se soluciona con los pasos anteriores.

Si se soluciona, finalice el proceso.

Si no se soluciona, contacte con un técnico de Hikvision para que continúe con el resto del proceso.

18.4 Resumen de cambios

Versión 3.4.92

Agregado:

- Acceso fácil a la red mediante Hik-Connect. (Capítulo 2.2 Uso del asistente para la configuración básica, Capítulo 12.2.1 Configuración de Hik-Connect)

Eliminado:

- Eliminar dos tipos de DDNS: Servidor IP y HiDDNS. (Capítulo 2.2 Uso del asistente para la configuración básica, Capítulo 12.2.2 Configurar el DDNS)

Versión 3.4.91

Agregado:

- Compatibilidad con la transmisión en red a larga distancia (máx.: 250 - 300 m) usando PoE para los modelos /P. (Capítulo 2.3.5 Configurar la interfaz de conexión PoE)
- Agregar aviso en el GUI de usar HDD de nivel empresa para crear los conjuntos de HDD. (Capítulo 13.1.2 Habilitar RAID)

Versión 3.4.90

Agregado:

- Reinicio de la contraseña de administrador exportando/importando el archivo GUID. (Capítulo 2.1.2, Capítulo 2.1.4, Capítulo 2.1.5, Capítulo 17.5.3)
- Los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) son compatibles con el posicionamiento 3D en la vista en directo. (Capítulo 3.1)
- Transmisión principal y transmisión secundaria configurables para la vista en directo. (Capítulo 3.1, Capítulo 3.3)
- Grabación continua Todo el día configurada de fábrica. (Capítulo 5.2)

Actualizado:

- Optimizar la interfaz de reproducción y agregar la zona de detección de movimiento configurable para una reproducción inteligente. (Capítulo 6 Reproducción)
- El sistema permite hasta 2048 listas LRP para la detección de vehículos.

Versión 3.4.80 mayor tiempo

Agregado:

- Agregar los nuevos modelos de DS-8600NI-I8. (Capítulo 1.1 Panel frontal, Capítulo 1.5 Panel trasero y Capítulo 18.1 Especificaciones)
- Los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I son accesible mediante cámaras de red térmicas, y son compatibles con la búsqueda avanzada de alarmas activadas por detección de fuego/buques/temperatura/diferencia de temperatura , y con los archivos de vídeo e imágenes grabados (Capítulo 11.6 Búsqueda avanzada).
- Los NVR de las series DS-7600/7700/8600/9600-I (/P) permiten tanto la transmisión principal como la transmisión secundaria. (Capítulo 6 Reproducción)
- Recordar al usuario que memorice la contraseña después de activar el dispositivo. (Capítulo 2.3 Activar su dispositivo)
- Desarmado de alarma con una tecla para la entrada de alarma local 1. (Capítulo 8.2 Configurar la alarma de sensor)

Actualizado:

- Optimizar la reproducción mediante la interfaz normal/inteligente. (Capítulo 6 Reproducción)
- La contraseña de administrador cambió a contraseña al añadir la cámara IP. (Capítulo 2.6 Agregar y conectar las cámaras IP)

Eliminado:

- Eliminar cuatro tipos de detección VCA: concentración de personas, movimiento rápido, estacionamiento, merodeo (Capítulo 10 Alarma VCA)

Versión 3.4.70

Agregado:

- Agregar la función POS compatible con los NVR de la serie I. (Capítulo 5 Configuración de grabación y captura de imágenes, Capítulo 6 Reproducción, Capítulo 7 Copia de seguridad, Capítulo 9 Configuración POS)

Versión 3.4.6

Actualizado:

- Actualizar la descripción del funcionamiento del mando a distancia IR. (Capítulo 1.2 Funciones del mando a distancia IR)
- Cambiar el P2P de la nube EZVIZ al P2P de la nube HIK. (Capítulo 2.4 Uso del asistente para la configuración básica)

Versión 3.4.2

Agregado:

- Agregar los nuevos modelos de DS-7600NI-K1 y DS-7600NI-K1/4P. (Capítulo 1.1 Panel frontal y Capítulo 1.5 Panel trasero)
- Permitir la presentación de las contraseñas de las cámaras IP en la interfaz de administración de las cámaras IP. (Capítulo 2.4 Agregar y conectar las cámaras IP; Capítulo 16.5.2 Editar un usuario)
- Agregar la configuración y uso del patrón de desbloqueo para un inicio de sesión rápido. (Capítulo 2.3 Usar un patrón de desbloqueo para iniciar sesión)
- Agregar la vista expandida de ojo de pez para la cámara de ojo de pez conectada, en los modos de vista en directo y reproducción. (Capítulo 3.2.5 Vista de expansión de ojo de pez)
- Agregar presentación de la escala de tiempos (30 m/1 h/2 h/6 h/24 h) de la barra de tiempo en el modo de reproducción. (Capítulo 6 Reproducción)
- Agregar la vista en miniaturas y la vista rápida durante la reproducción. (Capítulo de funciones principales, Capítulo 6.2.2 Vista en miniaturas, Capítulo 6.2.3 Vista rápida)

Actualizado:

- Optimizar la interfaz de reproducción. (Capítulo 6 Reproducción)
- Actualizar el funcionamiento del zoom digital en la imagen. (Capítulo 3.2.3 Barra de herramientas de configuración rápida en el modo de vista en directo, Capítulo 6.2.2 Zoom digital)

Versión 3.3.9

Actualizado:

- Compatibilidad con el formato de codificación de vídeo H.265. (Funciones principales del producto, Capítulo 5.1 Configurar parámetros)

Eliminado:

- Eliminar la configuración PPPoE.

Versión 3.3.7

Agregado:

- Agregar los nuevos modelos de DS-8600NI-K8, DS-7700NI-K4(/P) y DS-7600NI-K2(/P).
- Agregar el panel frontal y el panel trasero de los modelos nuevos. (Capítulo 1.1 Panel frontal y Capítulo 1.5 Panel trasero)
- Agregar las especificaciones de los modelos nuevos (Capítulo 17.1 Especificaciones)

Versión 3.3.6

Agregado:

- Agregar el panel frontal y el panel trasero del DS-9600NI-I16. (Capítulo 1.1 Panel frontal y Capítulo 1.5 Panel trasero)

Actualizado:

- El modelo DS-9600NI-I16 es compatible con RAID6, captura de imágenes, reproducción de imágenes, copia de seguridad en HDD eSATA y eSATA y contiene dos conectores de red autoadaptativos de 10M/100M/1000M. (Funciones principales del producto, 2.3 Uso del asistente para la configuración básica, Capítulo 5 Configuración de grabación y captura de imágenes, Capítulo 6.1.9 Reproducir imágenes, Capítulo 7 Copia de seguridad, Capítulo 11 Ajustes de red, Capítulo 12 RAID, Capítulo 17 Especificaciones)

Versión 3.3.4

Agregado:

- Agregar los nuevos modelos de DS-7600NI-I2 (/P) y DS-7700NI-I4 (/P).
- Agregar la compatibilidad con P2P en la nube (paso 4 del Capítulo 2.3 Uso del asistente para la configuración básica, Capítulo 11.2.2 Configurar P2P de la nube EZVIZ)

18.5 Lista de cámaras IP compatibles

18.5.1 Lista de cámaras IP Hikvision



NOTA

Nuestra compañía se reserva el derecho a interpretar la lista siguiente.

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
Cámara de red SD	DS-2CD7133F-E	V5.2.0 estructura 140721	640*480	✓	×
	DS-2CD793NFWD-EI	V5.2.0 estructura 140721	704*576	✓	✓
	DS-2CD802NF	V2.0 estructura 090522	704*576	✓	✓
		V2.0 estructura 090715			
		V2.0 estructura 110301			
	DS-2CD833F-E	V5.2.0 estructura 140721	640*480	✓	✓
DS-2CD893PF-E	V5.2.0 estructura 140721	704*576	✓	✓	
Cámara de red HD	DS-2CD2012-I	V5.3.0 estructura 150327	1280*960	✓	×
	DS-2CD2132-I	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD2410FD-I(W)	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD2612F-I	V5.3.0 estructura 150327	1280*960	✓	×
	DS-2CD2612F-IS	V5.3.0 estructura 150327	1280*960	✓	✓
	DS-2CD2632F-I	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD2632F-IS	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD2710F-I	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	×
	DS-2CD2720F-I	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	×
	DS-2CD4010F	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD4012F	V5.3.0 estructura 150327	1280*1024	✓	✓
	DS-2CD4026FWD	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD4026FWD-SDI	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD4032FWD	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD4065F	V5.3.0 estructura 150327	3072*2048	✓	✓
	DS-2CD4124F-I (2,8 - 12 mm)	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD4132FWD-I (2,8 - 12 mm)	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD4212F-I (2,8 - 12 mm)	V5.3.0 estructura 150327	1280*1024	✓	×
	DS-2CD4212F-IS (2,8 - 12 mm)	V5.3.0 estructura 150327	1280*1024	✓	✓
	DS-2CD4212FWD-I	V5.3.0 estructura 150327	1280*960	✓	×
DS-2CD4212FWD-IS	V5.3.0 estructura 150327	1280*960	✓	✓	

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
	DS-2CD4224F-I	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	×
	DS-2CD4232FWD-I	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD4232FWD-IS (2,8 - 12 mm)	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD4312F-I	V5.3.0 estructura 150327	1280*1024	✓	×
	DS-2CD4312FWD-I	V5.3.0 estructura 150327	1280*960	✓	×
	DS-2CD4324F-I	V5.3.0 estructura 150327	1920*1080	✓	×
	DS-2CD4332FHWD-IS	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD4332FHWD-I	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD4332FWD-I	V5.3.0 estructura 150327	2048*1536	✓	×
	DS-2CD6213F	V5.2.6 estructura 141218	1280*960	✓	×
	DS-2CD6223F	V5.2.6 estructura 141218	1920*1080	✓	×
	DS-2CD6233F	V5.2.6 estructura 141218	2048*1536	✓	×
	DS-2CD7153-E	V5.2.0 estructura 140721	1600*1200	✓	×
	DS-2CD7164-E	V5.2.0 estructura 140721	1280*720	✓	×
	DS_2CD754F-EI	V5.2.0 estructura 140721	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD754FWD-E	V5.2.0 estructura 140721	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD754FWD-EIZ	V5.2.0 estructura 140721	2048*1536	✓	✓
	DS_2CD783F-EI	V5.2.0 estructura 140721	2560*1920	✓	✓
	DS-2CD8153F-E	V5.2.0 estructura 140721	1600*1200	✓	✓
	DS-2CD8464F-EI	V5.2.0 estructura 140721	1280*960	✓	✓
	DS-2CD852MF-E	V2.0 estructura 110614	1600*1200	✓	✓
		V2.0 estructura 110426			
		V2.0 estructura 100521			
	DS-2CD855F-E	V5.2.0 estructura 140721	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD862MF-E	V2.0 estructura 110614	1280*960	✓	✓
		V2.0 estructura 110426			
		V2.0 estructura 100521			
	DS-2CD863PF/NF-E	V5.2.0 estructura 140721	1280*960	✓	✓
	DS-2CD864FWD-E	V5.2.0 estructura 140721	1280*720	✓	✓
	DS-2CD876MF/BF-E	V4.0.3 estructura 120913	1600*1200	✓	✓

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
	DS-2CD877BF	V4.0.3 estructura 120913	1920*1080	✓	✓
	DS-2CD886MF-E	V4.0.3 estructura 120913	2560*1920	✓	✓
	DS-2CD966(B)	V3.1 estructura 120423	1360*1024	×	×
	DS-2CD966-V(B)	V3.1 estructura 120423	1360*1024	×	×
	DS-2CD976(C)	V3.1 estructura 120423	1600*1200	×	×
	DS-2CD976-V(C)	V3.1 estructura 120423	1600*1200	×	×
	DS-2CD977(C)	V3.1 estructura 120423	1920*1080	×	×
	DS-2CD986A(C)	V3.1 estructura 120423	2448*2048	×	×
	DS-2CD986C(B)	V2.3.6 estructura 120401	2560*1920	×	×
Cámara de red HD	DS-2CD9122	V3.7.1 estructura 140417	1920*1080	✓	×
	DS-2CD9152	V3.7.1 estructura 140417	2560*1920	✓	×
	iDS-2CD9152	V3.7.1 estructura 140417	2560*1920	✓	×
	DS-2CD9122-H	V3.7.1 estructura 140417	1920*1080	✓	×
	DS-2CD9182-H	V3.8.1 estructura 140815	3296*2472	✓	×
	DS-2CD9121	V3.7.1 estructura 140417	1600*1200	✓	×
	iDS-2CD9121	V3.7.1 estructura 140417	1600*1200	✓	×
	DS-2CD9131	V4.0.0 estructura 150213	2048*1536	✓	×
	iDS-2CD9131	V4.0.0 estructura 150213	2048*1536	✓	×
	DS-2CD9121A	V3.8.2 estructura 141121	1600*1200	✓	×
	iDS-2CD9121A	V3.8.2 estructura 141121	1600*1200	✓	×
	DS-2CD9111(B)	V3.7.1 estructura 140417	1360*1024	✓	×
	DS-2CD9151A	V3.8.2 estructura 141121	2448*2048	✓	×
	DS-2CD9152-H	V3.8.2 estructura 141121	2592*2048	✓	×
	iDS-2CD9282	V3.8.2 estructura 141121	3296*2472	✓	×
	DS-2CD9131-K	V4.0.0 estructura 150213	2048*1536	✓	✓
	DS-2CD9152-HK	V3.8.2 estructura 141121	2592*2048	✓	✓
	iDS-2CD9131-E	V3.8.2 estructura 141121	2048*1536	✓	×
	iDS-2CD9151A-E	V3.8.2 estructura 141121	2448*2048	✓	×
	iDS-2CD9151A	V3.8.2 estructura 141121	2448*2048	✓	×
	iDS-2CD9152-EH	V3.8.2 estructura 141121	2592*2048	✓	×

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
	iDS-2CD9152-H	V3.8.2 estructura 141121	2592 × 2048	✓	×
	DS-2CD9120-H	V3.7.1 estructura 140417	1600 × 1200	✓	×
	iDS-2CD9361	V4.0.0 estructura 150213	2752*2208	✓	×
	iDS-2CD9022	V4.0.0 estructura 150213	1920*1080	✓	✓
	iDS-2CD9025	V3.8.2 estructura 141114	1920*1080	✓	×
	iDS-2CD9022-SZ	V4.0.0 estructura 150213	1920*1080	✓	×
	DS-2CD9125-KS	V3.8.1 estructura 150113	1920*1080	✓	×
Codificador SD	DS-6501HCI	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6501HCI-SATA	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6501HFI	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6501HFI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6502HCI	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6502HCI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6502HFI	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6502HFI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6504HCI	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6504HCI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6504HFI	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6504HFI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6508HCI	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6508HCI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6508HFI	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6508HFI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6516HCI	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6516HCI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	352*288	✓	✓
	DS-6516HFI	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6516HFI- SATA	V1.0.1 estructura 130607	704*576	✓	✓
	DS-6601HCI	V1.2.1 build131202	352*288	✓	✓
DS-6602HCI	V1.2.1 build131202	352*288	✓	✓	
DS-6604HCI	V1.2.1 build131202	352*288	✓	✓	

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
	DS-6601HFI(-SATA)	V1.2.1 build131202	704*576	✓	✓
	DS-6602HFI(SATA)	V1.2.1 build131202	704*576	✓	✓
	DS-6604HFI(-SATA)	V1.2.1 build131202	704*576	✓	✓
	DS-6701HWI	V1.2.3 estructura 141202	960*576	✓	✓
	DS-6701HWI-SATA	V1.2.3 estructura 141202	960*576	✓	✓
	DS-6704HWI	V1.2.3 estructura 141202	960*576	✓	✓
	DS-6704HWI-SATA	V1.2.3 estructura 141202	960*576	✓	✓
	DS-6708HWI	V1.2.3 estructura 141202	960*576	✓	✓
	DS-6708HWI-SATA	V1.2.3 estructura 141202	960*576	✓	✓
	DS-6716HWI	V1.2.3 estructura 141202	960*576	✓	✓
	DS-6716HWI-SATA	V1.2.3 estructura 141202	960*576	✓	✓
Codificador HD	DS-6601HFHI	V1.1.0 estructura 150123	1920*1080	✓	✓
	DS-6601HFHI/L	V1.1.0 estructura 150123	1920*1080	✓	✓
Domo de velocidad de red	DS-2DF7274-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF7274-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DM7274-A	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF5274-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF5274-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DM5274-A/A3	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF7276-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF7276-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF5276-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF5276-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF7274-AH/DH/AFH	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF7274-AH/DH/AFH	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF5274-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
iDS-2DF5274-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓	

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
	DS-2DF7276-AH/DH/AFH	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF7276-AH/DH/AFH	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF5276-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	iDS-2DF5276-AH/DH/A3H/D3H/AFH/A3FH	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS_2DF7130I5-AW	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DF7285-AH	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF5285-AH	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF7294-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	iDS-2DF7294-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF5294-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	iDS-2DF5294-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF7296-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	iDS-2DF7296-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF5296-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	iDS-2DF5296-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF6223-A	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF6223-A	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF8223i-A	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF8223i-A	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF7284-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF7284-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF7286-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF7286-A/D/AF	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF5284-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF5284-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
	DS-2DF5286-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF5286-A/D/A3/D3/AF/A3F	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS_2DF7230I5-AW	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2AF7220-A/D	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2AF7230-A/D	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2AF5220-A/D	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2AF5230-A/D	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	iDS-2DF5220S-D4/JY	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF7268-A	V5.2.8 estructura 150124	704*576	✓	✓
	DS-2DF5268-A	V5.2.8 estructura 150124	704*576	✓	✓
	DS-2DF7264-A	V5.2.8 estructura 150124	704*576	✓	✓
	DS-2DF5264-A	V5.2.8 estructura 150124	704*576	✓	✓
	DS-2DE5172-A/A3	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE5174-A/AE/AE3/A3/D/D3	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE5176-A/AE	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7172-A	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7174-A/AE/D	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7176-A/AE	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7120i-A/AE	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DM7130i-A	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DM4120-A	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE5120i-A	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DM5120-A	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DM5130-A	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE2103-DE3/W	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE2103i-DE3/W	V5.2.10 estructura 150128	1280*960	✓	✓
	DS-2DE7184-A/AE/D	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE5182-A/A3	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
	DS-2DE5184-A/AE/AE3/A3/D/D3	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE5186-A/AE	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE7182-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE4582-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE4220-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE4182-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DM7230i-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DM7220i-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE7186-A/AE	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE5220i-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DM5220-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DM5230-A	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE2202-DE3/W	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE2202i-DE3/W	V5.2.10 estructura 150128	1920*1080	✓	✓
	DS-2DE4572-A	V5.2.10 estructura 150128	1280*720	✓	✓
	DS-2DE4172-A	V5.2.10 estructura 150128	1280*720	✓	✓
	DS-2DE7194-A/A3	V5.2.10 estructura 150128	2048*1536	✓	✓
	DS-2DE5194-A/A3	V5.2.10 estructura 150128	2048*1536	✓	✓
	DS-2DF1-518	V3.2.0 estructura 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DM1-718	V3.2.0 estructura 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DM1-518	V3.2.0 estructura 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DF1-718	V3.2.0 estructura 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DF1-514	V3.2.0 estructura 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DF1-714	V3.2.0 estructura 131223	704*576	✓	✓
	DS-2DY9174-A	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DY9176-A	V5.2.8 estructura 150124	1280*960	✓	✓
	DS-2DY9194-A	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DY9196-A	V5.2.8 estructura 150124	2048*1536	✓	✓
	DS-2DY9184-A	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DY9186-A	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓

Tipo	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
	DS-2DY9185-A	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DY9187-A	V5.2.8 estructura 150124	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF8223IV-A	V5.3.0 estructura 150304	1920*1080	✓	✓
	DS-2DF8623IV-A	V5.3.0 estructura 150304	3072*1728	✓	✓
	DS-2DF6623V-A	V5.3.0 estructura 150304	3072*1728	✓	✓
	DS-2DF8823IV-A	V5.3.0 estructura 150304	4096*2160	✓	✓
Módulo de cámara zoom de red	DS-2ZCN2006	V5.2.7 estructura 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZCN2006(B)	V5.2.7 estructura 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZCN3006	V5.2.7 estructura 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZCN3006(B)	V5.2.7 estructura 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZMN2006	V5.2.7 estructura 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZMN2006(B)	V5.2.7 estructura 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZMN3006	V5.2.7 estructura 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZMN3006(B)	V5.2.7 estructura 141107	1280*960	✓	✓
	DS-2ZCN2007	V5.2.7 estructura 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZCN3007	V5.2.7 estructura 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZCN3007(B)	V5.2.7 estructura 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN2007	V5.2.7 estructura 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN3007	V5.2.7 estructura 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN3007(B)	V5.2.7 estructura 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN0407	V5.2.7 estructura 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN3207	V5.2.7 estructura 141107	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN2008	V5.2.7 estructura 141107	2048*1536	✓	✓
	DS-2ZCN2008	V5.2.7 estructura 141107	2048*1536	✓	✓
	DS-2ZMN3007(S)	V5.2.2 estructura 141113	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZCN3007(S)	V5.2.2 estructura 141113	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN2307	V5.2.2 estructura 141113	1920*1080	✓	✓
	DS-2CN2307	V5.2.2 estructura 141113	1920*1080	✓	✓
	DS-2ZMN2309	V5.2.2 estructura 141113	3072*2048	✓	✓
	DS-2ZCN2309	V5.2.2 estructura 141113	3072*2048	✓	✓

18.5.2 Lista de cámaras IP de otras marcas



NOTA

Compatibilidad ONVIF se refiere a las cámaras que son compatibles cuando utilizan el protocolo ONVIF y cuando utilizan su protocolo privado. **Compatibilidad ONVIF exclusiva** se refiere a las cámaras que solo son compatibles cuando utilizan el protocolo ONVIF. **Compatibilidad AXIS exclusiva** se refiere a las funciones que solo son compatibles cuando utilizan el protocolo AXIS.

Fabricante o protocolo de la cámara IP	Modelo	Versión (Version)	Resolución máx.	Transmisión secundaria	Audio
ACTi	ACM3401-09L-X-00227	A1D-220-V3.13.16-AC	1208*1024	x	x
	TCM4301-10D-X-00083	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*1024	x	√
	TCM5311-11D-X-00023	A1D-310-V4.12.09-AC	1208*960	x	√
Arecont	AV1305 M	65175	1208*1024	√	x
	AV2815	65220	1920*1080	√	x
	AV3105M	65175	1920*1080	√	x
	AV8185DN	65172	1600*1200	x	x
Axis	M1114	5.09.1	1024*640	√	x
	M3011 (compatibilidad ONVIF)	5.21	640*480 (704*576)	√ (x)	x
	M3014 (compatibilidad ONVIF)	5.21.1	1280*800	√	x
	P1346	5.40.9.2	2048*1536	√	√
	P3301 (compatibilidad ONVIF)	5.11.2	640*480 (768*576)	√	√ (x)
	P3304 (compatibilidad ONVIF)	5.20	1280*800 (1440*900)	√	√ (x)
	P3343 (compatibilidad ONVIF)	5.20.1	800*600	√	√ (x)
	P3344 (compatibilidad ONVIF)	5.20.1	1280*800 (1440*900)	√	√ (x)
	P5532	5.15	720*576	√	x
	Q7404	5.02	720*576	√	√
Bosch	AutoDome Jr 800 HD (compatibilidad ONVIF)	39500450	1920*1080	x	√ (x)
	Dinion NBN-921-P (compatibilidad ONVIF)	10500453	1280*720	x	√ (x)
	NBC 265 P (compatibilidad ONVIF)	07500452	1280*720	x	√ (x)
Brickcom	CB-500Ap (Brickcom-50xA) (compatibilidad ONVIF)	v3.2.1.3	1920*1080	x	√ (x)

Manual de usuario del grabador de vídeo en red

Canon	VB-H410 (compatibilidad ONVIF)	Ver.+1.0.0	1920*1080 (1280*960)	x	√
	VB-S9000F	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	x
	VB-S300D	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	x
	VB-H6100D	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	x
	VB-H7100F	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	√
	VB-S8000	Ver. 1.0.0	1920*1080	x	x
Panasonic	SP306H (compatibilidad ONVIF)	Aplicación: 1,34 Datos de imagen: 1,06	1280*960	√ (x)	√
	SF336H	Aplicación: 1,06 Datos de imagen: 1,06	1280*960	√	√
Pelco	D5118 (compatibilidad ONVIF)	1.8.2-20120327-2.9310- A1.7852	1280*960	√	x
	IX30DN-ACFZHB3 (compatibilidad ONVIF)	1.8.2-20120327-2.9080- A1.7852	2048*1536	√	x
	IXE20DN-AAXVUU2 (compatibilidad ONVIF)	1.8.2-20120327-2.9081- A1.7852	1920*1080	√	x
Sanyo	2300P (con lente)	2.03-02 (110318-00)	1920*1080	x	x
	2500P (con lente)	2.02-02 (110208-00)	1920*1080	x	√
	4600P	2.03-02 (110315-00)	1920*1080	x	√
SONY	SNC-CH220	1.50.00	1920*1080	x	x
	SNC-DH220T (ONVIF exclusiva)	1.50.00	2048*1536	x	x
	SNC-EP580 (compatibilidad ONVIF)	1.53.00	1920*1080	√	√
	SNC-RH124 (compatibilidad ONVIF)	1.79.00	1280*720	√	√
SAMSUNG	SND-5080 (compatibilidad ONVIF)	3.10_130416	1280*1024	√	√
Vivotek	IP7133	0203a	640*480	x	x
	FD8134 (compatibilidad ONVIF)	0107a	1280*800	x	x
	IP8161 (compatibilidad ONVIF)	0104a	1600*1200	x	√ (x)

	IP8331 (compatibilidad ONVIF)	0102a	640*480	x	x
	IP8332 (compatibilidad ONVIF)	0105b	1280*800	x	x
Zavio	D5110 (compatibilidad ONVIF)	MG.1.6.03P8	1280*1024	√ (x)	x
	F3106 (compatibilidad ONVIF)	M2.1.6.03P8	1280*1024	√ (x)	√
	F3110 (compatibilidad ONVIF)	M2.1.6.01	1280*720	√ (x)	√
	F3206 (compatibilidad ONVIF)	MG.1.6.02c045	1920*1080	√ (x)	√
	F531E (compatibilidad ONVIF)	LM.1.6.18P10	640*480	√ (x)	√

18.5.3 Listas de cámaras conectadas a PoE mediante cable de red largo (100 - 300 m)

Índice	Modelo
1	DS-2CD4665F-IZHS
2	DS-2CD4026FWD-AP
3	DS-2CD4A35FWD-IZHS
4	DS-2CD2642FWD-IZS
5	DS-2CD2F42FWD-IWS
6	DS-2CD2942F-IWS
7	DS-2CD2510F
8	DS-2CD2342WD-I
9	DS-2CD2322WD-I
10	DS-2CD2352-I
11	DS-2CD2642FWD-IZS
12	DS-2CD2642FWD-I
13	DS-2CD2642FWD-IS
14	DS-2CD2642FWD-IZ
15	DS-2CD2742FWD-IZS
16	DS-2CD2742FWD-I
17	DS-2CD2742FWD-IS
18	DS-2CD2742FWD-IZ
19	DS-2CD2T42WD-I8
20	DS-2CD2T42WD-I5

030492170208

